



www.mftarif.ru

197183, Санкт-Петербург, Сабиловская ул., 37

☎ Тел.: (812) 441 29 01, 441 29 11

Факс: (812) 441 29 08

ЗАО «МФ Тариф» является разработчиком, производителем и поставщиком автоматизированной системы управления оплатой проезда (АСУОП МФТ) на основе бесконтактных смарт-карт, которая обеспечивает:

- Контроль проездных документов;
- Возможность пополнения проездных документов;
- Персонифицированный учет произведенных пассажирами поездок;
- Передачу транзакций в систему процессинга;
- Возможность осуществления взаиморасчетов перевозчиков и распределение компенсаций на основе учета произведенных поездок;
- Учет и контроль выполнения транспортной работы организаций-перевозчиков;
- Возможность подключения полноценных программных модулей для диспетчеризации;
- Возможность подключения периферийного оборудования в транспортном средстве:
кассы, различные датчики (например, подсчета пассажиров), информационные аудио/видео модули.

Цены на приобретение неисключительной лицензии на оборудование и программное обеспечение Автоматизированной системы управления оплатой проезда ЗАО «МФ Тариф» ориентировочные с базовым ПО.

Уточнение цен возможно после согласования технического задания.

❖ ***Автоматизированная Система Управления оплатой Проезда (АСУОП МФТ) на базе стационарного бортового оборудования***

ЗАО «МФ Тариф» предлагает следующую схему работы:

- оснащение всех ТС бортовым оборудованием для оплаты проезда.

Мы рекомендуем сразу оснащать весь подвижной состав стационарным бортовым оборудованием, как более современным и экономичным вариантом. Использование стационарного бортового оборудования позволяет получать экономию за счет экономии на фонде зарплат кондукторов. Бортовое оборудование обладает широким потенциалом для дальнейшего совершенствования способов оплаты проезда и учета пассажиропотока, позволяет объединить все элементы системы оплаты в единый комплекс.

Пассажиры, имеющие бесконтактные смарт-карты, бесконтактные банковские карты или смартфоны с технологией NFC, самостоятельно оплачивают проезд, используя стационарные валидаторы, размещаемые на поручнях.

Пассажиры, не имеющие бесконтактных смарт-карт, оплачивают проезд водителю наличными денежными средствами и получают от него квитанцию об оплате проезда, печатаемую на принтере.

Пассажиры могут пополнять свои карты дистанционно, через сеть терминалов самообслуживания, и активировать их непосредственно в Транспортном средстве.

Аналогичные варианты стационарных систем оплаты уже не первый год успешно реализуются на территории Российской Федерации и в странах Европейского союза доказывая свою эффективность.

Предполагаемые этапы выполнения внедрения АСУОП МФТ:

- Шеф-монтаж бортового оборудования на транспортные средства Перевозчиков, установка программного обеспечения и обучение эксплуатирующего персонала (пример монтажа и установки для 3-х различных моделей ТС)
- Настройка ПО согласно уточненным данным заказчика, подключение к банку Эквайеру, установка ПО на платежных терминалах самообслуживания
- Установка и обучение эксплуатации серверной части программного обеспечения
- Установка и обучение эксплуатации пунктов обслуживания населения
- Тестовая эксплуатация АСУОП МФТ
- Запуск в промышленную эксплуатацию

Участники проекта

Оператор системы – осуществляет управление всей системой, взаиморасчеты между участниками системы, отчеты для администрации региона.

Перевозчики – транспортные компании, оборудованные АСУОП МФТ и осуществляющие регистрацию поездок по электронным проездным билетам.

Агенты – осуществляет продажу/пополнение электронных проездных билетов.

Расчетный банк – осуществляет операции по финансовым расчетам между участниками системы.

Администрация – курирует проект. Определяет тарифную политику. Отвечает за своевременное принятие и внесение изменений в нормативно-правовую базу по части АСУОП МФТ.

Разработчик системы (системный интегратор) – внедряет систему «под ключ». Технически сопровождает систему после внедрения.

Специализированное оборудование производства ЗАО «МФ Тариф»:

1. Модернизированные ручные валидаторы, без зональной оплаты, встроенное ПО «кондуктор», «контролер»

☐ Вес валидатора с аккумуляторами – не более 300 гр.

☐ 3 светодиода отражают результат проверки бесконтактной смарт-карты (БСК),

дополнительная информация выводится на дисплей.

☐ Проверка ЭБ любой кнопкой – удобство в использовании и повышение эксплуатационных качеств.

☐ Сохранение транзакций в энергонезависимой памяти до 10 лет (от дополнительной литиевой батареи питаются только часы реального времени, при этом срок ее работы составляет более 5 лет при полном разряде основной батареи).

☐ Скорость проверки одной БСК – не более 1 секунды.

☐ Скорость обмена данными с АРМ – 1 Мбит/сек, что позволяет эффективно передать транзакции в АРМ и выполнить перезагрузку ПО всех валидаторов парка в течение 4 часов ночного времени.

☐ Время зарядки аккумулятора – не более 5 часов, включая время «отогрева» после эксплуатации при низких температурах.

☐☐ Оплата проезда при помощи бесконтактных банковских карт

☐☐ Работа в режиме контролера с возможностью проверки оплаты проезда картами MIFARE (DESFire) и бесконтактными банковскими картами

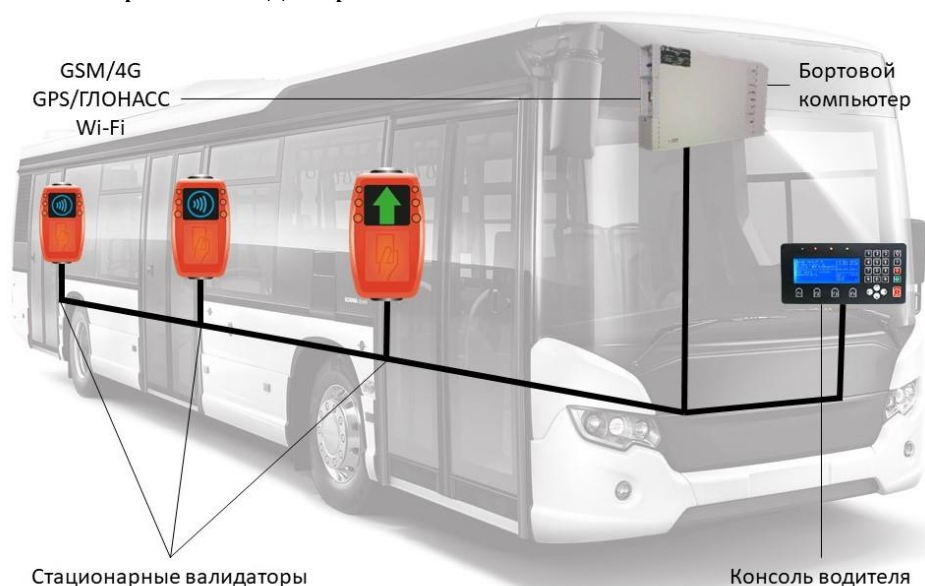
2. Комплекс бортового оборудования бескондукторной системы оплаты

- Высокопроизводительного универсального бортового компьютера с модулем передачи данных Wi-Fi, модулями связи 3G, GPS/ГЛОНАСС, портами для подключения периферийного оборудования и специализированным ПО (возможна интеграция с существующим навигационным решением).

- Принтера.

- Консоли водителя.

- Стационарных валидаторов – количество стационарных валидаторов в ТС определяется Заказчиком. Валидаторы эргономичны и вандалоустойчивы. Статус проверки проездного билета отображается на экране валидатора и дублируется звуковым сигналом. Информация о ресурсе, сроке действия, типе билета отображается на экране валидатора.



- Предусмотрено считывание транспортных карт с электронными проездными билетами**:

- «Электронный кошелек»

***Типы электронных проездных билетов могут быть изменены по желанию Заказчика*

- Контроль оплаты проезда может производиться посредством ручного контроллера ПК-003 с ПО контролера. Службы ревизоров могут входить как в штат

Оператора, так и Перевозчиков или Администрации.

- Защищенность от влаги IP54
- Диапазон рабочих температур: -20°C до +50°C

Состав комплектов бортового оборудования:

- Бортовой компьютер (БК) с замком фиксации и 2 ключами с внутренним аппаратным базовым программным обеспечением, антенна беспроводного стандарта IEEE802.11g, интерфейсный стыковочный кабель – 1шт.
- Консоль водителя (КВ) с внутренним (базовым аппаратным и программным) обеспечением – 1шт.
- Стационарный валидатор (с внутренним (аппаратным) базовым программным обеспечением), SAM-модуль. Количество устройств выбирается исходя из количества дверей ТС: 1 дверь – устройство, 2 двери – 2 устройства, 3 двери – 5 устройств. Количество может быть изменено по желанию Заказчика.

3. Транспортные карты

Электронный проездной билет – электронная карта, отвечающая требованиям стандарта ISO 14443 тип A и B MIFARE используемая в качестве средства, подтверждающего право пассажира на совершение поездки в городском общественном транспорте. Возможно изготовление карты с фотографией или с любыми другими персональными данными ее держателя.

На начальном этапе проекта мы предлагаем использовать льготные социальные проездные билеты на базе карты MIFARE Plus (ISO 14443 тип A, MIFARE), DESFire EV1. MIFARE Plus (в случае технологических карт).

Возможна интеграция в систему проездных билетов на основе смарт-карт, удовлетворяющих стандартам ISO 14443 A, B и обеспечивающих более высокую степень защиты информации, чем MIFARE 1K Standart / MIFARE Plus / DESFire EV1 для приложений, требующих надежной аутентификации пользователя.

4. Специальное программное обеспечение Системы

Программное обеспечение для Перевозчиков

АРМ транспортного предприятия

Автоматизированное рабочее место транспортного предприятия предназначено для выполнения следующих действий по обмену информацией между контроллерами контролера, бортовым оборудованием и процессинговым центром электронных билетов. Количество экземпляров программного обеспечения рассчитывается исходя из числа парков Перевозчиков.

Программное обеспечение для Оператора АСУОП МФТ

ПО «Процессинговый центр»

Функции: аккумулирование всех транзакций транспортных средств; обработка транзакций, формирование отчетов о перевезенных пассажирах по транзакциям для проведения расчетов между администрацией города и компаниями-перевозчиками. Для всех участников АСУОП МФТ есть возможность предоставления разграниченного доступа к отчетной информации.

Сервер продаж и пополнения

Функции: продажа и пополнение в online-режиме электронных проездных билетов (льготных категорий граждан); формирование транзакций о продажах и пополнении проездных билетов, формирование отчетов.

Возможность использования модуля «отложенной активации»: пассажир пополняет проездной билет через личный кабинет на сайте/приложении Перевозчика, Оператора системы, Агента и записывает новый ресурс на проездной билет на стационарном валидаторе в салоне ТС или на специализированном устройстве активации проездных билетов. Фискальный чек за операцию отложенного пополнения пассажир может получить в личном кабинете.

АРМ выдачи и продления карт для льготных категорий граждан (АРМ ЛКГ)

Функции: ведение справочников, учет карт, загрузка реестра карт, сдача и выдача со склада, ведения черного списка карт, учет состояния карты, учет владельцев карт с персональными данными, формирование отчетов по выданным картам граждан льготной категории.

АРМ продажи и пополнения проездных билетов

Функции: продажа и пополнение электронных проездных билетов в online режиме, учет состояния карты, ведение «черного списка» карт.

ПО «Электронный кассир»

Программное обеспечение обеспечивает исполнение требований 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации». При оплате пассажиром проезда за наличный расчет происходит формирование транзакции, которая в дальнейшем передается в ПО «Электронный кассир», обеспечивающее формирование и передачу в ОФД данных о выполненных операциях оплаты проезда.

6. Стоимость программного обеспечения

Наименование оборудования	Сумма, руб. с НДС
Программное обеспечение (базовая лицензия)	12 000 000

Указанные выше цены являются ориентировочными, без учета доработки под требования Заказчика, подробные цены будут предоставлены после уточнения всех параметров АСУОП МФТ, цены указаны на складе Поставщика.

Цены в рублях указаны из курса доллара на 01 апреля 2022 года 83,4097 руб./USD и действительный до 01.06.2022 года.