Разработано и внедрено в Санкт-Петербурге

МФ ТАРИФ

www.mftarif.ru

Система электронного контроля оплаты проезда

Оборудование ЗАО «МФ Тариф» для автоматизации оплаты проезда на транспорте

Система электронного контроля оплаты проезда :

- Количество валидаторов в эксплуатации – **более 30 000**
- Среднее количество транзакций за сутки – более **5,5 млн**.
- Количество транспортных компаний – **более 50**
- Среднее количество смарт-карт в обращении – более 10 **млн**.
- Наличие различных бесконтактных электронных карт – пополняемые, непополняемые, льготные, «электронные кошельки», на поездки и т.п.
- Количество точек пополнения – более 2500

Оборудование ЗАО «МФ Тариф» для автоматизации оплаты проезда на транспорте

- В Санкт-Петербурге ЗАО «МФ Тариф» совместно с технологическими партнерами реализовал самый показательный проект АСОП в РФ

- Самое большое число пассажиров пользуется электронными проездными (80%)

- Количество безналичных транзакций – более 150 млн в месяц

- Более 20 типов билетов на одной платформе, пополнение он-лайн в ТС

- Реализован прием банковских карт на более чем 3000 транспортных средств
- на части ТС все валиадторы — банковские (до 12 шт. на 1 ТС)

- **Лучшее соотношение цена – качество для производимого оборудования, высокая надежность, устойчивость работы в зимний период, помехозащищенность по российским ГОСТам**

- **Стоимость оборудования в 2-2.5 раза ниже аналогичного от других производителей, при лучших технических и эксплуатационных характеристиках**

Бесконтактная оплата MasterCard PayPass VISA PayWave, НСПК «МИР» в автобусах и трамваях Санкт-Петербурга

Газпромбанк и СПб ГУП «Пассажиравтотранс», Горэлектротранс запустили проект внедрению оплаты проезда бесконтактными банковскими картами и мобильными устройствами на пассажирском транспорте Северной столицы.

В 2018 году году технология стала доступна для пассажиров всех 1900 автобусов и 1300 трамваев и троллейбусов на более 200 городских и пригородных маршрутах.

Особенностью проекта является то, что возможность приема к оплате бесконтактных банковских карт и мобильных устройств достигнута посредством модернизации действующей системы электронного контроля оплаты проезда.

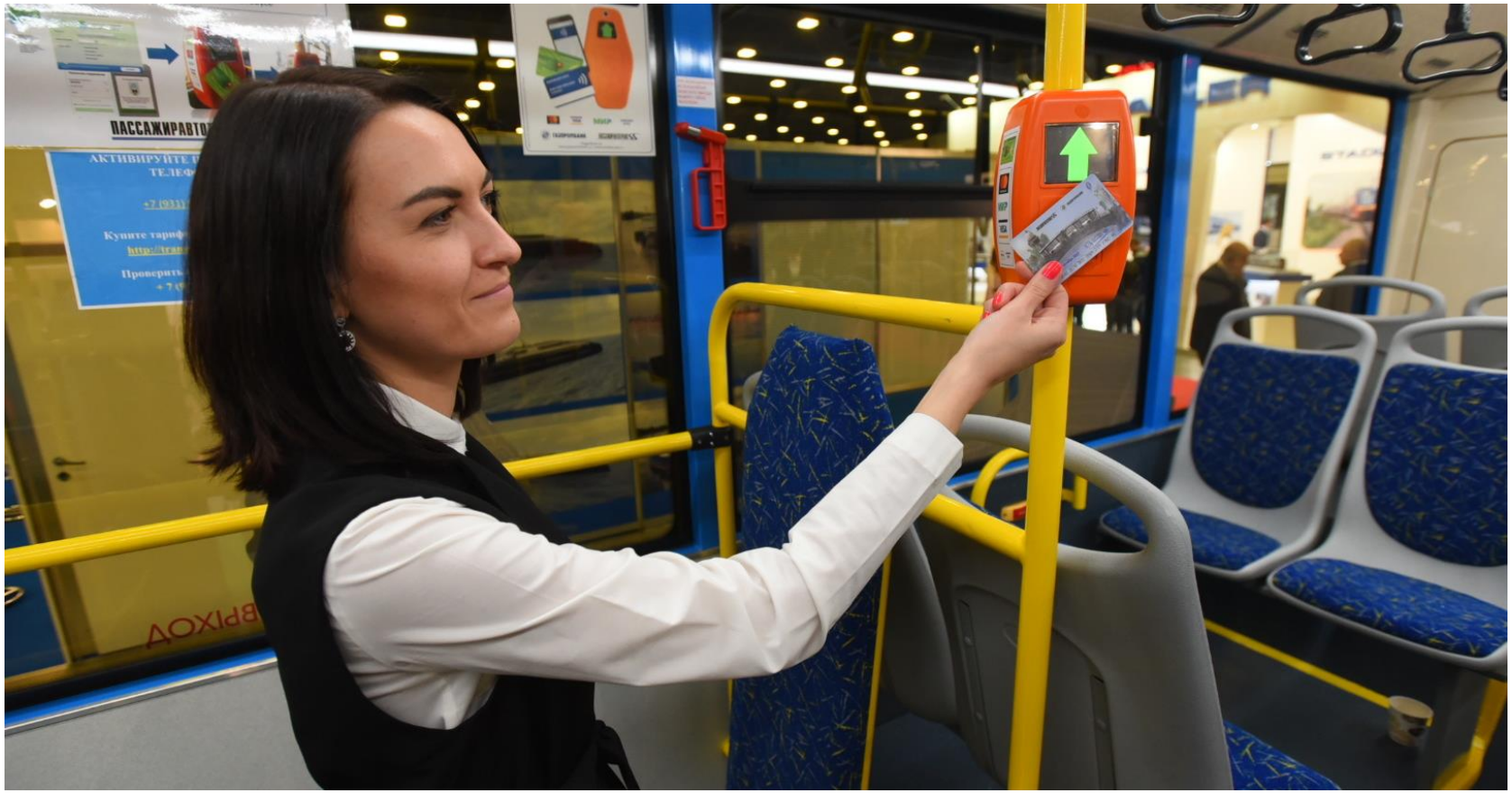
Реализовано техническое решение, позволяющее без значительных капиталовложений существенно расширить функциональность действующей системы.

Трафик по банковским картам растет ежемесячно Впечатляющими темпами.

Новое поколение валидаторов для АСОП

На форуме «Смарт Транспорт — 2017» ЗАО «МФ Тариф» представил новое поколение стационарных валидаторов для системы АСОП: эргономичные, с мощным процессором, увеличенным дисплеем, вандалоустойчивые, с расширенным температурным диапазоном, принимают к оплате банковские карты MasterCard, Visa, МИР (НСПК), транспортные карты, банковские карты с транспортным приложением, карты школьника, NFC носители, билеты с QR-кодами (опционально). Контроль транспортных и банковских карт производится ручным контроллером контролера в бесчековом безбумажном режиме.

Новое поколение валидаторов — первые в России



Новый валидатор ЗАО «МФ Тариф» позволяет проводить активацию он-лайн пополнений билетов

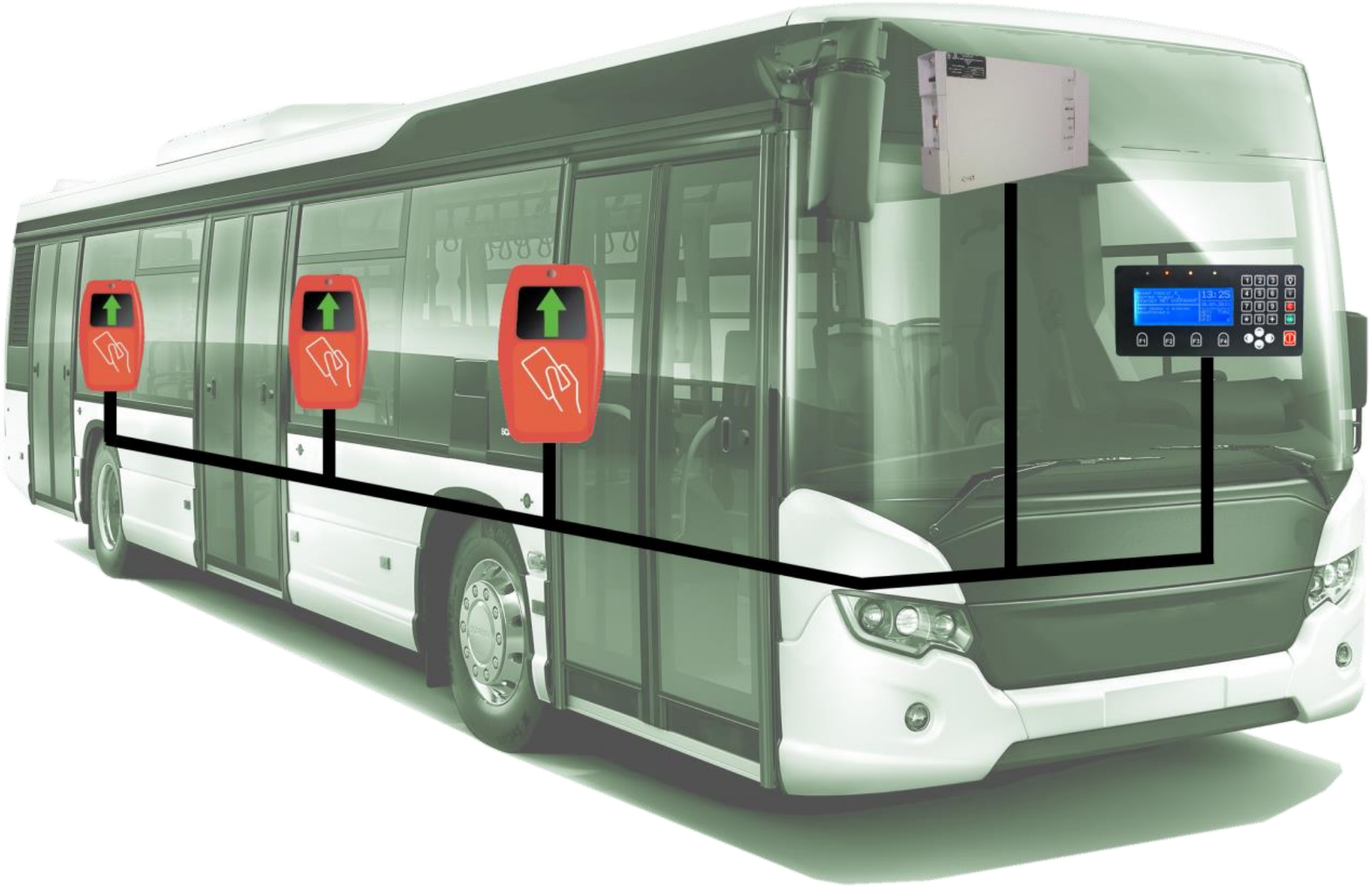
Реализована схема:

1. Пополнить карту через Интернет

2. Приложить к новому валидатору СБК 2.0 в автобусе

3. Оплатить проезд в автобусе

Оборудование АСОП



Оборудование АСОП. Стационарные валидаторы

Характеристики валидаторов СБК 2.0:

- являются автоматическим устройством для расчетов 54 ФЗ

- не требуют чеков в ТС

- Служат для регистрации электронного билета в качестве средства, подтверждающего право на совершение поездки;
- Обеспечивают прием к оплате EMV карт и приложений
- Отображение на дисплее информации о факте оплаты проезда и вывод дополнительной информации о электронном билете
- Запирающий механизм замка с индивидуальным для каждого устройства ключом;
- Эргономичный дизайн без выступающих острых углов;
- Устойчивое чтение карте на дистанции до 3 см;
- Максимальное время на обслуживание одного (ЭПБ): не более 1 с.;
- Блокировка работы при чтении карты контролера с формированием соответствующей индикации;
- Защищен от воздействия влаги и пыли
- Вандалоустойчивый корпус
- Диапазон рабочих температур: от -20 ° С до +50° С

Оборудование АСОП. Бортовой компьютер VAR10

Характеристики бортового компьютера:

- Накопление в течение не менее 4-х рабочих смен в энергонезависимой памяти пассажирских и технологических транзакций;
- Передача пассажирских и технологических транзакций в АРМ Транспортного предприятия;
- Прием из АРМа Транспортного предприятия номеров электронных билетов, запрещенных к приему, и дополнительной служебной и справочной информации;
- Хранение в памяти информации о всей маршрутной сети (городские и зональные маршруты;
- Вывод информационных сообщений на русском языке;
- Оборудован модулями Wi-Fi, GPRS , GPS/Глонасс;
- Наличие портов для подключения различного периферийного оборудования;
- Работает под управлением ОС LINUX
- Подключение и поддержка SAM-модулей
- Обновление системного ПО через модули беспроводной передачи данных
- Защищен от воздействия влаги и пыли
- Вандалоустойчивый корпус

Оборудование АСОП. Ручной терминал

Ручной терминал может использоваться как в качестве оборудования кондуктора, так и в качестве терминала ревизора.

Характеристики ручного терминала:

- Вес валидатора с аккумуляторами – не более 250 гр.
- Габаритные размеры, мм – не более 200 × 90 × 40
- Светодиоды отражают результат проверки электронного билета, дополнительная информация выводится на дисплей.
- Оборудован модулями GPRS-модулем, модулем навигации.
- Проверка карты любой кнопкой.
- Время работы – не менее 16 часов без подзарядки.
- Скорость проверки одной карты – не более 1 секунды.
- Оборудован посадочными местами под SAM-модули.
- Опционально оснащается модулем для приема банковских карт
- Возможно подключение беспроводного ККМ
- Рабочие температуры: -20˚С до +50˚С.

АСОП «МФ ТАРИФ» Соответствует 54-ФЗ

- В АСОП «МФ Тариф» полностью реализованы новые правила 54-ФЗ.
- Работает на городских и междугородных перевозках.
- Позволяет перевозчикам и транспортным операторам
осуществлять прием наличных и безналичных платежей
на городском транспорте и междугородных перевозках.
- При желании Перевозчика и администрации позволяет практически исключить наличные из транспортного средства

Варианты реализации 54-ФЗ в АСОП «МФ Тариф»

Стационарная система АСОП :

- подключение ККМ к бортовому компьютеру:
позволяет на входе в ТС продать пассажиру электронный билет или принять наличные

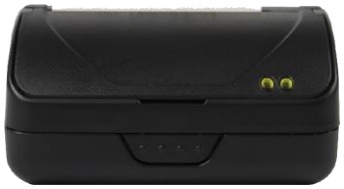
- оснащение переносным ККМ контролера-кондуктора в салоне ТС

- оснащение ТС малой средней вместимости терминалом водителя (кондуктора)

Варианты реализации 54-ФЗ в АСОП «МФ Тариф»

Преимущества стационарной системы

- подходит для больших трехдверных автобусов, трамваев
- позволяет существенно увеличить процент безналичных средств оплаты
- снижает затраты на сбор наличной выручки
- снижает эксплуатационные затраты на увеличение з/п кондукторов, расходные материалы для касс, замену механических частей принтеров и тп.

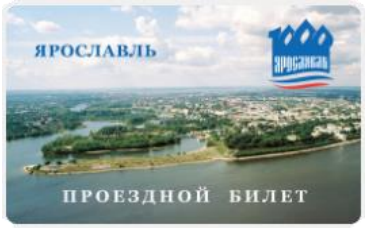


Варианты: ККМ АТОЛ 15Ф

Спецификация ККМ:

Передача данных в ОФД	USB - стандарт, Wi-Fi, Bluetooth (в зависимости от модификации)
Подключение	micro USB. Wi-Fi, Bluetooth (зависит от комплекта поставки)
Размеры (ВхШхГ)	85x86x45,5
• Приведены характеристики одного из вариантов используемых принтеров. Возможно использование ККМ Заказчика (из Реестра ККТ)	

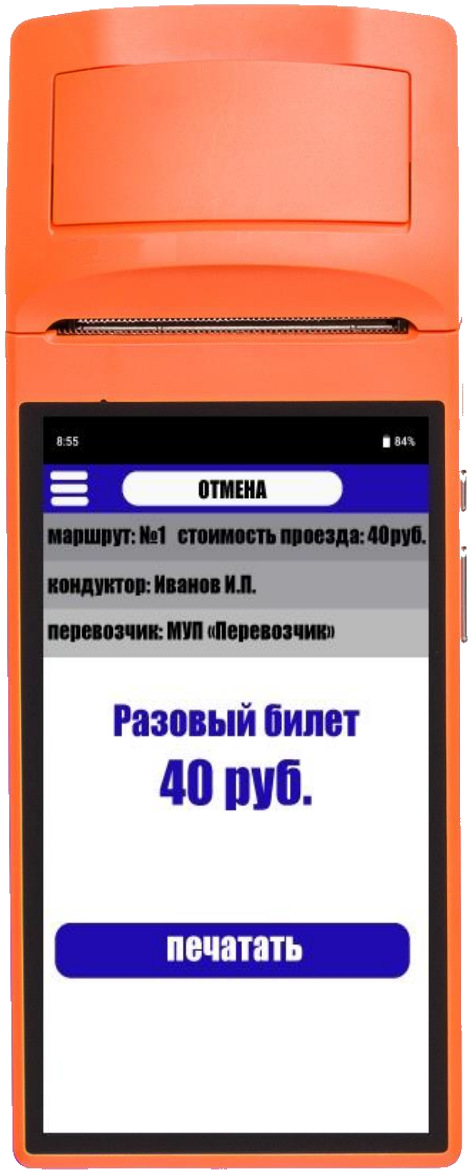
Варианты реализации 54-ФЗ в АСОП «МФ Тариф»



Преимущества безналичных средств платежа при приеме в ТС:

- не требует печати кассового чека в ТС
- авансирует Перевозчика
- пополняется онлайн в салоне ТС
- ускоряется обслуживание пассажиров
- повышается уровень обслуживания пассажиров
- существенно сокращает издержки на эксплуатацию
- сокращает затраты на ремонт ККТ и печать чеков

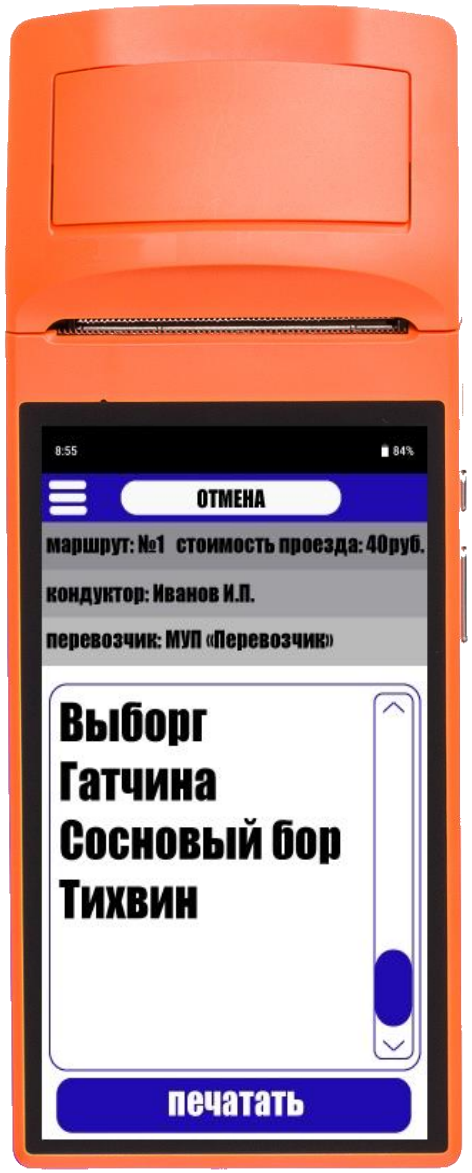
54-ФЗ в АСОП — реализация для ТС малой средней вместимости междугородные перевозки



Новое поколение ККМ — POS терминал — новый стандарт:

- ОС Андроид,
- большой сенсорный экран,
- удобное меню выбора остановок, тарифов, быстрая разработка и загрузка новых приложений , подключение к внешним программам 1С Перевозчика

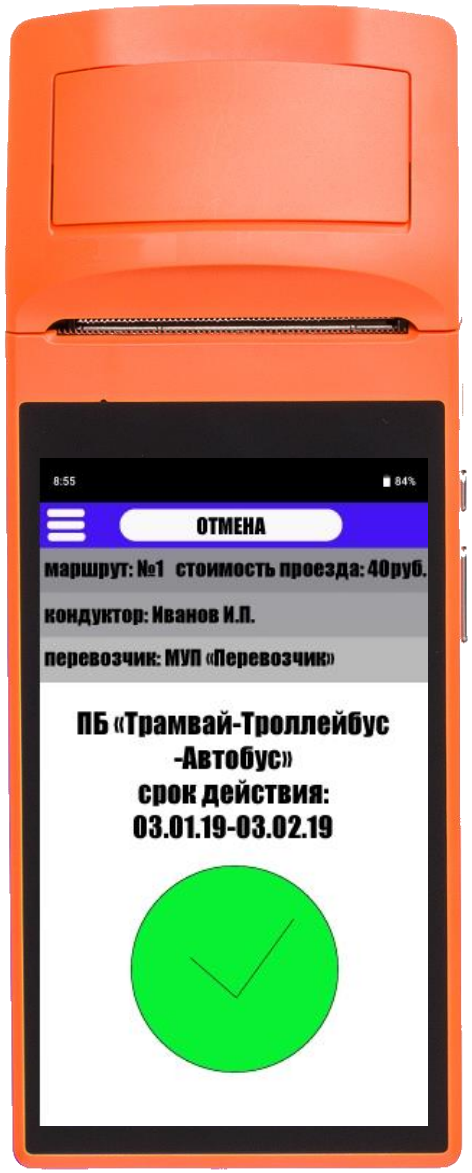
54-ФЗ в АСОП



Фискальный онлайн валидатор:

- внесен в Реестр ККТ, соответствует 54 ФЗ
- имеет приложение для оплаты проезда на городских, пригородных, междугородных маршрутах: централизованно из АСОП загружаются тарифы, расписание, справочники транспортных средств, видов билетов, перевозчиков, кондукторов и тп.

Фискальный онлайн валидатор



Принимает к оплате бесконтактные транспортные карты, бесконтактные банковские карты Visa, MasterCard, МИР, NFC средства платежа, наличные (выдается фискальный чек)

Фискальный онлайн валидатор

Технические характеристики:
- процессор 1,1 ГГц;
- оперативная память 1 Гб;
- flash-память 8 ГБ;
- операционная система Android;
- дисплей сенсорный 5"
- бесконтактный ридер: ISO14443A & B, ISO 18092, EMV Contactless level 1;
- приём карт: Master Card PayPass (PayPass v 3.0 и выше), VISA payWave, МИР;
- модем 3G;
- питание 5 А/ч;
- масса, кг :0,6;

Варианты реализации 54-ФЗ в АСОП «МФ Тариф»

В АСОП «МФ ТАРИФ» предлагаются различные способы фискализации пассажирских перевозок:

Автоматическое устройство расчета (по 54 ФЗ)

Валидатор контролера — кондуктора

Мобильный терминал кондуктора (водителя)

Реализация АСОП «МФ Тариф» - разнообразие возможностей

Варианты 54 ФЗ	**Применение, Преимущества**	Желательные Условия
Стационарные валидаторы — автоматические средства расчетов	- Надежность в эксплуатации - сокращение затрат Перевозчика - увеличение доли безналичных платежей - увеличение доли собственных карт Перевозчика - увеличение прибыли Перевозчика	Использование банковских карт, транспортных карт Перевозчика Мобильных приложений Android Pay и тп Желательна Дифференциация тарифов в городе, регионе
Ручное оборудование АСОП - ККМ у кондуктора	Консервация большой доли наличного оборота Существенный рост издержек эксплуатации Потери прибыли	Не требуется Дифференциация тарифов, внедрение безналичных средств платежа не требуется

Преимущества решения АСОП ЗАО «МФ Тариф»

- **ЗАО «МФ Тариф предлагает комплексное решение для транспортных операторов**
- **ЗАО «МФ Тариф» является производителем оборудования, бесконтактных смарт карт и разработчиком всего ПО АСОП.** Таким образом «МФ Тариф» не зависит от субподрядчиков и может в кратчайшие сроки выполнять требования Заказчика.
- **Всё оборудование АСОП ЗАО «МФ Тариф» производится специально для транспорта**, является автоматическим устройством расчета , не требующим кассового чека, служит повышению прибыли Транспортных Операторов.
- **Компания полностью передаёт всё оборудование и ПО АСОП Заказчику.** Таким образом владельцем АСОП будет Администрация региона РФ.
- **Бизнес ЗАО «МФ Тариф» не построен на заработке от обрабатываемых транзакций.** Взимание комиссионных процентов с каждой транзакций не предусмотрено бизнес-моделью ЗАО «МФ Тариф».
- **В Санкт-Петербурге ЗАО «МФ Тариф» реализовала самый показательный проект АСОП в РФ. Самое большое число пассажиров пользуется электронными проездными (80%). К системе подключены: метро, скоростные автострады, РЖД, весь наземный городской пассажирский транспорт.**

Возможности реализации АСОП

МФ ТАРИФ

1

Лизинг, рассрочки оборудования, программного обеспечения

2

Привлечение Инвестора

3

Привлечение партнеров по продажам билетов

Спасибо за внимание!