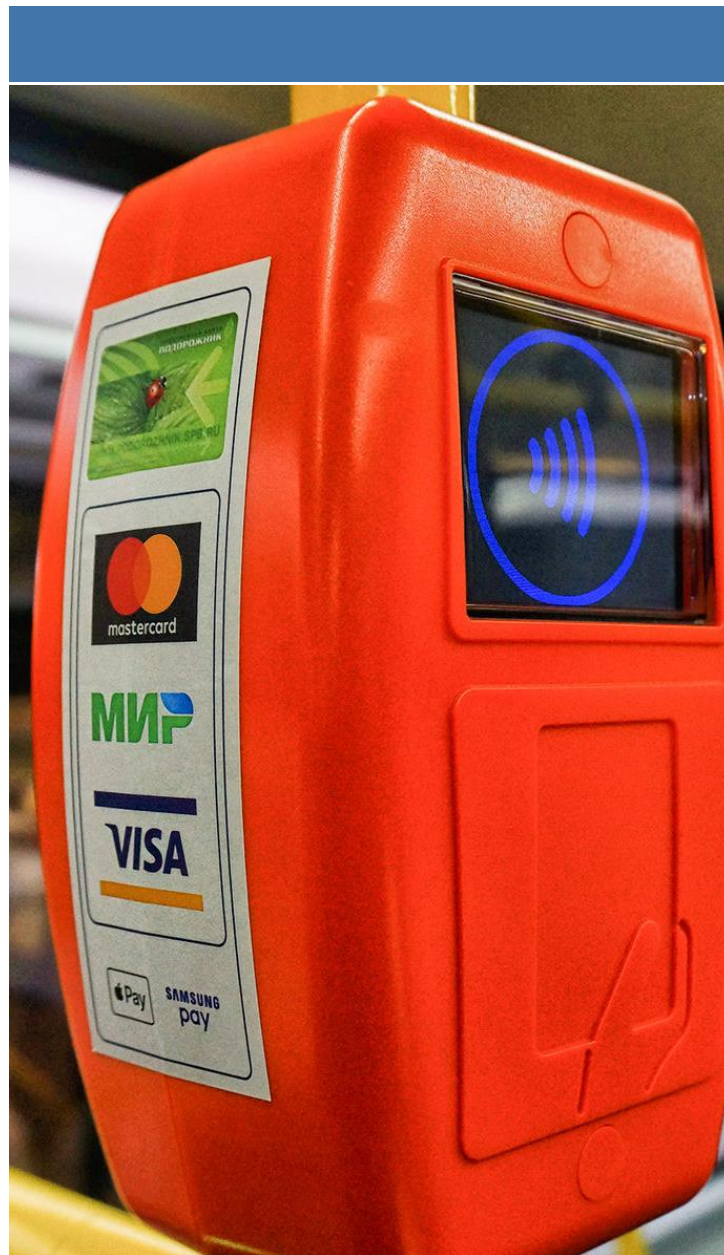


Автоматизированная система оплаты проезда АСОП МФТ





ЗАО «МФ Тариф» – лидирующее российское производственное предприятие, осуществляющее разработку программно-аппаратных средств и систем, внедрение и сопровождение комплексных решений в сфере телекоммуникаций и городского пассажирского транспорта. Предприятие имеет R&D центр, включающий в себя конструкторские и технические подразделения, а также с производственную площадку по изготовлению высокотехнологичного оборудования, оборудования для телекоммуникаций, биометрических систем для контроля и оплаты проезда, комплексов видеонаблюдения, навигации и оборудования бескондукторной системы оплаты.

Внедрение передовых технологий в АСОП МФТ



Создание билета Подорожник.

Первый в России проект на базе карт MIFARE PLUS

Полномасштабный запуск проекта по оплате проезда бесконтактными банковскими картами в Санкт-Петербурге на наземном пассажирском транспорте

Запуск в промышленную эксплуатацию онлайн пополнения билетов на наземном транспорте

Автоматизация оплаты багажа и нескольких пассажиров, автоматизация контроля и оплата проезда QR-билетами

Система АСОП МФТ для автоматизации оплаты проезда на транспорте

25000

Валидаторов в эксплуатации

Среднее количество
транзакций в сутки

5000000

15

Лет опыта разработки систем
оплаты проезда

27

Лет успешной
работы на рынке

Система АСОП МФТ 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 (85%)
- Количество безналичных транзакций – более 150 млн в месяц
- Более 20 типов билетов на одной платформе, комплексное решение для АСОП



- 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
- ЗАО «МФ Тариф» удерживает лидерство среди всех производителей оборудования АСОП по внедрению оплаты проезда банковскими картами и новыми видами билетов

Технологические партнёры АСОП



Комплексное оборудование транспортного средства



Комплексное оборудование бортовой системы оплаты

- Бортовое оборудование АСОП МФТ:
- Имеет практически неограниченный потенциал к модернизации и внедрению нововведений
- Оборудовано модулями Wi-Fi, GPS/Глонасс, GPRS и имеет дополнительные порты для подключения различного периферийного оборудования (датчики подсчета пассажиропотока, камеры видеофиксации, принтеры чеков, системы распознавания лиц и пр.)
- Количество стационарных валидаторов зависит от размера транспортного средства – возможно подключение до 20 штук
- Валидаторы в салоне вандалоустойчивы и травмабезопасны
- Позволяет выполнять широкий спектр задач в режиме онлайн – дистанционно загружать новые версии ПО, скачивать транзакции, обновлять черные списки, контролировать пассажиропоток, предоставлять сервис активации «отложенного пополнения» и оплаты проезда QR-билетами
- Рабочие температуры оборудования: от -30°C до +50°C.



Программное обеспечение АСОП



Открытый протокол взаимодействия АСОП МФТ



Внедрение открытого протокола позволяет установить единые требования к поставщикам оборудования систем оплаты для стандартизации выполнения обработки карт, передачи информации, составления отчетности проезда посредством проведения тестирования оборудования на совместимость согласно регламенту аттестации. Безопасность обеспечивается использованием SAM-модулей.

Типы проездных билетов в системе АСОП



Типы билетов:

- Электронный кошелек
- Льготные и бесплатные билеты
- Абонементы на срок действия (по видам транспорта)
- Пересадочные проездные билеты (суточные, 90 минут)
- Ресурсные проездные билеты (на число поездок)

Средства платежа

- Виртуальные билеты QR-кодом, мобильные приложения
- Транспортные карты
- Банковские карты
- Льготные билеты

Новое поколение валидаторов для АСОП



Новое поколение стационарных валидаторов ЗАО «МФ Тариф» для системы АСОП: эргономичные, с мощным процессором, увеличенным дисплеем, вандаלוустойчивые, с расширенным температурным диапазоном устройства 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), позволяют производить проверку и пополнение баланса транспортных карт на борту ТС, Контроль транспортных и банковских карт производится ручным контроллером контролера в бесчековом безбумажном режиме.

An illustration on the left side of the slide shows a hand holding a white QR ticket. The ticket has a QR code, the text 'QR-билет', and the number '4477 1345 3158 8568'. Above the hand is a red, rounded rectangular device with a hand icon on its front, representing a validator. The background is a solid blue color.

QR- ВАЛИДАТОР

Применение оборудования с функционалом оплаты проезда разовыми билетами на основе QR-кода позволяет ограничить применение наличных денежных средств, повышает безопасность поездки, сокращает хищения денежных средств и создает условия для внедрения полноценной бескондукторной системы

Оборудование АСОП. Терминал Контролера

Ручной терминал используется для кондуктора и как терминал ревизора.

Характеристики ручного терминала:

- Вес с аккумуляторами – не более 300 гр.
- Габаритные размеры, мм – не более 200 × 90 × 40
- Светодиоды отражают результат проверки билета, дополнительная информация выводится на дисплей.
- Оборудован GPRS-модулем, GPS – Глонасс.
- Проверка любой карты, Храу, синхронизация с БО
- 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 билетопечатающего устройства
- Рабочие температуры: -20°C до +50°C.



Оборудование АСОП. Ручной терминал



- Пассажир может оплачивать проезд наличными денежными средствами, бесконтактными транспортными картами, NFC приложениями
- Терминал имеет встроенное билетопечатающее устройство. Возможно использование на городских маршрутах, маршрутах с зональной тарификацией, междугородних перевозках.

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, EM Contactless level 1;
- Приём карт – Master Card PayPass (PayPass v 3.0 и выше), VISA payWave, МИР;

- ЗАО «МФ Тариф» предлагает комплексное решение для регионов и перевозчиков
- ЗАО «МФ Тариф» является производителем оборудования и разработчиком ПО АСОП МФТ.
- Стационарное оборудование АСОП МФТ производится специально для транспорта, не покупаются банковские платежные терминалы с недостаточной незащищенностью от внешних воздействий.
- Компания полностью передаёт всё оборудование и ПО АСОП МФТ Заказчику. Владелец АСОП будет Администрация региона РФ.
- АСОП МФТ для Транспортной реформы внедряется по сервисной или инвестиционной модели
- В Санкт-Петербурге ЗАО «МФ Тариф» реализовала самый показательный проект АСОП в РФ. Самое большое число пассажиров пользуется электронными проездными (85%). К системе подключены: метро, РЖД, весь наземный городской пассажирский транспорт.



АСОП МФТ

Для транспортной реформы

Решения АСОП МФТ для транспортной реформы

- С 2021 года в России проводится транспортная реформа. Она предполагает выход из городской транспортной системы частных перевозчиков: маршрутные такси заменят новые городские автобусы. Их работу будет контролировать автоматизированная система управления городским транспортом: она будет наблюдать за соблюдением временных интервалов.

Решения для транспортной реформы в части АСОП:

- Ввод новых видов билетов : разовых QR-код билетов, 60 мин. Билетов с гибкой стоимостью, виртуальных билетов , уход от наличных средств
- Сбор выручки Оператором Системы
- Переход на бескондукторную систему
- Контроль за оплатой проезда
- Сервис планирование поездок



Решения для транспортной реформы. Инструменты

Цифровой кабинет пассажира (web и мобильное приложение)

- Приобретение и хранение QR-билета
- Приобретение виртуального билета
- Пополнение, автоплатеж ЭПБ
- Просмотр истории поездок и пополнений ЭПБ
- Онлайн заказ и продление льготного проездного билета
- Сервис планирования поездок

Разовая оплата проезда банковской картой

- Клиентоориентированные скидки и cashback при оплате банковской картой

QR-билет

- Виртуальный проездной билет на базе QR-кода
- QR-билет на одну поездку в мобильном приложении
- QR-билет на одну поездку на чеке — реализация в точках продажи проездных билетов и в розничных торговых точках
- Предоплаченные проездные билеты различных видов в мобильном приложении (динамических QR-код, гашение)

Электронный билет

- Возможность настраиваемой нетарифицируемой пересадки в течение определенного временного интервала
- Виртуальный билет в мобильном приложении
- Онлайн активация билета на борту транспортного средства

Фискализация

- Фискализация продажи электронных проездных билетов

Соответствие 54-ФЗ может быть обеспечена:

- облачной фискализация – более эффективный вариант
- печатью фискального чека на борту транспортного средства –более затратный способ

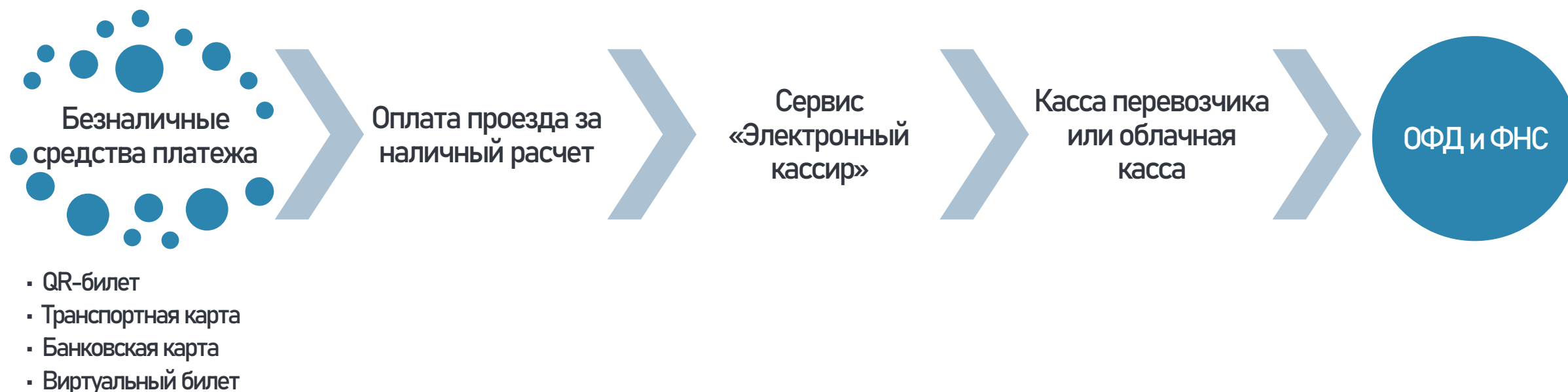
Для пассажиров осуществляющих поездку на наличный расчет в АСОП МФТ предусмотрены принтер квитанций в кабине водителя и заранее напечатанные билеты в типографии с использованием средств защиты, для удаленного получения фискального документа.

При оплате проезда транспортной картой, бесконтактной банковской картой, мобильным приложением или QR-код билетом выдача билета не требуется – стационарные валидаторы являются автоматическими устройствами для расчета не требующими обязательной выдачи чека.

Соответствие 54-ФЗ. Сервис «Электронный кассир»



Соответствие 54-ФЗ. Сервис «Электронный кассир»



Сервис «Электронный кассир» позволяет произвести отложенное формирование кассового чека в электронном виде и привести работу перевозчика в соответствии с 54-ФЗ.

Возможности реализации АСОП в регионе



Сервисная модель



Инвестиционный
проект –
концессионное
соглашение



Аренда программного
обеспечения, лизинг
АСОП, рассрочка
платежа



Спасибо за внимание!

+7 (812) 441 29 01

secretar@mftarif.ru