

«Iskra SmartBus»



**Программно – аппаратный
комплекс для
автоматизации
общественного транспорта
«Iskra SmartBus»**



«Iskra SmartBus»



Программно – аппаратный комплекс «Iskra SmartBus»

предназначен для использования в составе транспортной платежной системы сторонней организации.

Состав комплекса «Iskra SmartBus» :

- оборудование, устанавливаемое на транспортное средство (управляющий транспортный сервер, транспортный регистратор)
- программное обеспечение, устанавливаемое на стационарные персональные компьютеры
- средства мобильного сервиса (мобильные ПК, КПК и USB флеш-брелоки) транспортного предприятия.



СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ



Транспортный регистратор (ТР)

предназначен для регистрации факта проезда в транспортном средстве, выдачи контрольного талона, передачи информации на мобильный транспортный сервер. Устанавливается в салоне транспортного средства.

В состав ТР входят:

- Термопринтер;
- Автоотрезчик;
- Считыватель бесконтактных карт;
- Проводной интерфейс CAN.

Опционально:

- Клавиатура и индикатор;
- Проводной интерфейс RS485;
- Беспроводной интерфейс ZigBee.



СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ



Управляющий транспортный сервер (УТС)

предназначен для:

- управления сетью TP в пределах одного транспортного средства,
- накопления данных о регистрациях факта проезда,
- передачи их в центр обработки транзакций (ЦОТ),
- получения и хранения служебной информации (параметров маршрута, стоп – листов, рекламной информации и т.д.).

Управляющий транспортный сервер (УТС) представляет собой компактное устройство, размером **180x100x45 мм**, устанавливаемое на приборную панель на рабочем месте водителя и оснащенное алфавитно-цифровым индикатором и клавиатурой.



СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ



В состав УТС входят:

- ЖК Индикатор;
- Клавиатура;
- Беспроводной модем GSM GPRS;
- Проводной интерфейс USB (HOST и Device);
- Проводной интерфейс CAN.

Опционально

- Беспроводной интерфейс ZigBee;
- Беспроводной интерфейс Bluetooth;
- Считыватель бесконтактных карт;
- Проводной интерфейс 10/100 Base Ethernet;
- Проводной интерфейс RS485.



СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Состоит из трех компонентов:

- Сервисное ПО для удаленного управления комплексом через **GPRS** модем;
- ПО для управления комплексом через средства мобильного сервиса;
- Комплект разработчика (SDK).



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



Возможности предлагаемого программно – аппаратного комплекса «Iskra SmartBus»

Основные возможности комплекса:

- Регистрация факта проезда;
- Формирование и выдача контрольных талонов;
- Хранение и передача накопленной информации в ЦОТ;
- Информирование водителя о состоянии оборудования комплекса;
- Удаленное и местное управление работой комплекса;

Дополнительные возможности комплекса:

- Определение и передача текущих координат транспортного средства;
- Валидация водителя;
- Вывод рекламной информации на бумажный носитель;
- Легкая адаптация для функционирования в любой платежной системе;
- Подключение аудиовизуальных средств оповещения;
- Подключение систем учета пассажиропотока на основе датчиков.



Описание работы



Описание работы программно – аппаратного комплекса «Iskra SmartBus»

Подготовительный этап.

Перед выходом транспортного средства на линию, посредством удаленного или местного управления производится настройка комплекса (таблица маршрутов, данные транспортного средства и т.д.) и загрузка рекламной информации. Производится автотестирование всех компонентов комплекса с выводом результатов на дисплей УТС и бумажный носитель ТР. Производится автоматическая загрузка/обновление стоп-листов и допустимых типов карт из ЦОТ посредством GPRS модема.



Описание работы



Выход на линию.

Производится идентификация водителя/кондуктора с помощью бесконтактной карты и/или пары номер – пароль. Производится открытие маршрута с помощью бесконтактной карты или из меню УТС. Транспортное средство готово к работе.

Работа на линии.

Пассажиры проходя в салон производят регистрацию факта проезда поднося бесконтактную карту к ТР. ТР считывает информацию с карты (тип , номер карты, дополнительные данные) и отправляет запрос на УТС.

УТС обрабатывает данные в соответствии с текущими настройками и отправляет ответ на ТР.

ТР в зависимости от ответа производит модификацию переменных данных на карте (кол-во проездных единиц), распечатывает контрольный талон или документ отказа в регистрации. Все проведенные операции сохраняются в журнале УТС. При наличии модуля GPS данные о текущем местоположении через заданный временной интервал отправляются в ЦОТ или Транспортную компанию.



Описание работы



Завершение работы.

По завершении работы производится закрытие маршрута с помощью бесконтактной карты или из меню УТС.

В ЦОТ передается файл, содержащий информацию о всех проведенных операциях.

При необходимости с помощью удаленного или местного управления транспортная компания считывает отчетные данные.



Преимущества «Iskra SmartBus»

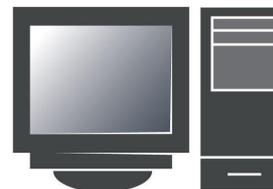


Преимущества программно – аппаратного комплекса «Iskra SmartBus»

- Простота интеграции в платежные системы сторонних интеграторов;
- Широкий спектр подключаемого оборудования;
- Гибкость системы – использование большого набора интерфейсов.



Схема работы



Пассажир
покупает/пополняет/
продлевает транспортную
карту

Центр обработки
транзакций (ЦОТ)

Участники
системы имеют
удаленный доступ
к серверу в
соответствии с
установленными
правами доступа

Парк, депо ...



Данные по
совершенным
поездкам
передаются на
ЦОТ



Регистрация
оплаты проезда



Структурная схема

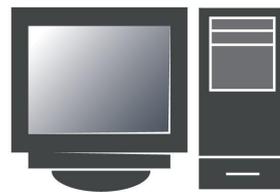


Транспортные терминалы

Центр обработки транзакций



Управляющий транспортный сервер (УТС)



Администрации области или города

Органы соцзащиты



Транспортная компания



Центр обслуживания бесконтактных карт



Управляющий транспортный сервер



Дополнительные возможности управляющего транспортного сервера





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

