



Идентификация транспортных средств

на базе технологии RFID

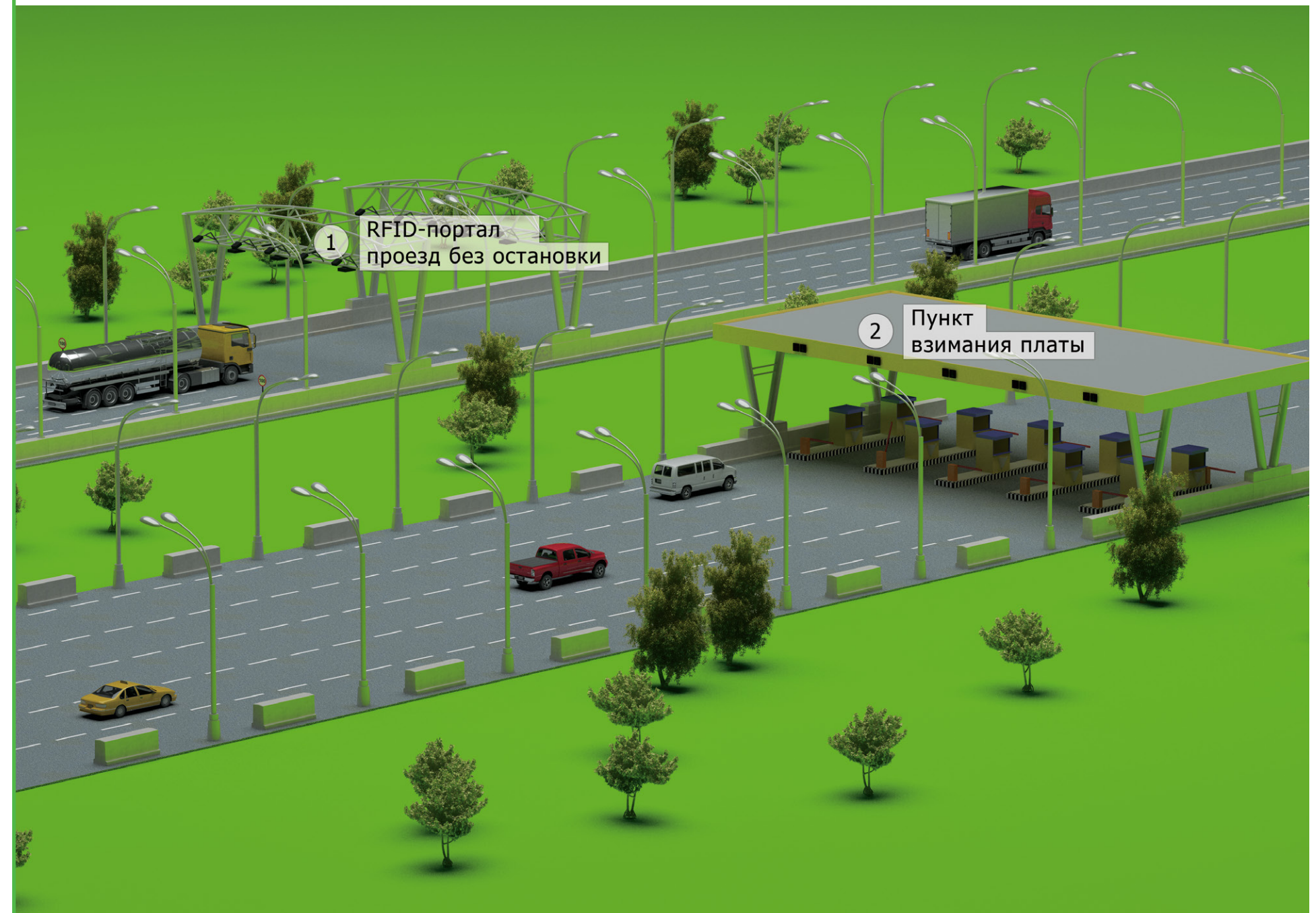


Группа компаний ISBC является ведущим российским вендором технологий радиочастотной идентификации (RFID). В партнерстве с ISBC уже реализовано множество проектов в области автоматизации работы промышленных предприятий, кредитных организаций, государственных учреждений, органов власти. Системы на основе технологий RFID внедрены в сотнях организаций России и стран СНГ.

В продуктовой линейке ГК ISBC представлен широкий выбор оборудования радиочастотной идентификации – RFID считыватели, устройства чтения записи RFID-меток; RFID-метки; RFID-системы.

Основные сферы применения нашей продукции по направлению «Идентификация транспортных средств»:

- Контроль и управление проездом транспортных средств (управление шлагбаумами, воротами и другими барьерами)
- Автоматизированная оплата в инфраструктуре платных дорог
- Мониторинг грузовых контейнеров
- Мониторинг железнодорожного транспорта
- Автоматическое взвешивание
- Автоматический учет перемещения грузов
- Управление автопарком: инвентаризация и учет





МОНИТОРИНГ
КОНТРОЛЬ
УПРАВЛЕНИЕ



О СХЕМЕ РАБОТЫ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Основными компонентами «Систем идентификации транспортных средств», предлагаемых ГК ISBC, являются RFID-метки, стационарные RFID-считыватели и антенны дальней зоны действия – до 16 метров*. Пункты регистрации и контроля оснащаются RFID-считывателями и антеннами, а транспортные средства снабжаются RFID-метками.

Принцип действия RFID-системы идентификации автотранспорта:

1. В память RFID-метки записывается идентификационный номер и дополнительные данные.
2. При обнаружении RFID-метки считыватель идентифицирует её и считывает все нужные данные из её памяти.
3. Данные о метке могут быть переданы в специализированный контроллер, на сервер или обычный компьютер. Все дальнейшие действия происходят по алгоритмам, заданным в информационной системе.
4. В зависимости от настроек и комплектации, RFID-оборудование может работать как часть информационной системы, но также, как автономная система, например, автоматически управлять шлагбаумами, воротами и другими барьерами.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ RFID-СИСТЕМ

ISBC предлагает широкую линейку RFID оборудования. Часть устройств предназначена для работы в помещениях – такие устройства в основном применяются в составе автоматизированного рабочего места оператора. Другая часть адаптирована для работы в суровых условиях эксплуатации и имеет высокую степень защиты от пыли и влаги, выдерживает перепады температуры, устойчива к вибрации.

Ключевые особенности оборудования RFID, рекомендованного для применения в области идентификации транспорта:

- В RFID-считывателе реализован механизм антиколлизии, позволяющий производить одновременный опрос нескольких меток, находящихся в зоне видимости антенны считывателя.
- К одному считывателю можно подключить несколько RFID-антенн, что позволяет производить мониторинг транспорта одновременно по нескольким полосам движения, либо одновременно контролировать въезд и выезд.
- Считыватели обладают богатым набором коммуникационных интерфейсов – Ethernet, RS232/485, USB, Wi-Fi, USB-host. Устройства снабжены цифровыми портами и реле.
- В некоторых RFID-считывателях реализован интерфейс Wiegand, таким образом считыватель может работать в составе практически любого СКУД контроллера.
- Система RFID-идентификации может работать как в автономном режиме, так и под управлением программного обеспечения, установленного на компьютере.



RFID-оборудование.
Считыватель и антенны
дальней идентификации.

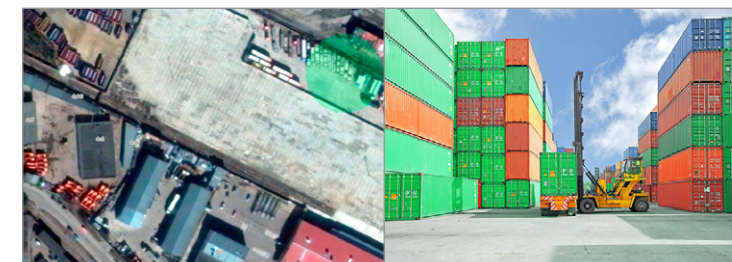


СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА. МОНИТОРИНГ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВЫХ КОНТЕЙНЕРОВ.

Точное отслеживание, основанное на технологиях радиочастотной идентификации, обеспечивает эффективное управление транспортировочными контейнерами.

Маркировка транспортных контейнеров RFID-метками значительно сокращает время и трудозатраты для их учета или инвентаризации в местах приемки-передачи. К тому же облегчается поиск контейнеров, учет их наличия, усиливается контроль за перемещением каждого маркированного контейнера.

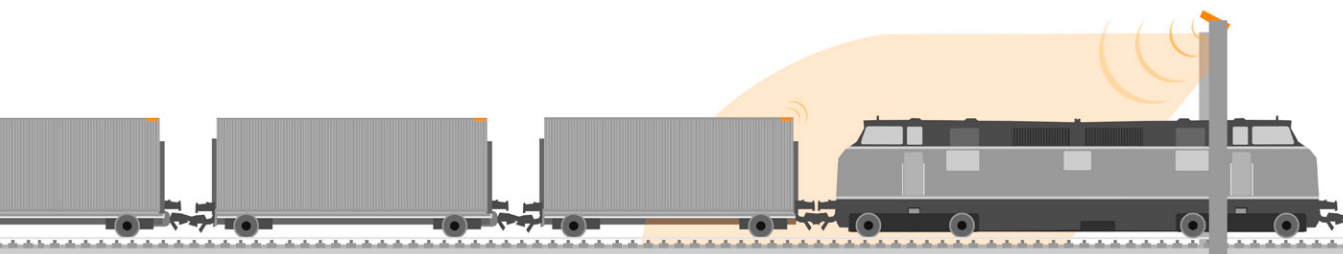
Интеграция RFID, GPS / ГЛОНАСС или RTLS позиционирования и каналов сотовой связи позволяет эффективно управлять активами, технологии позволяют проводить идентификацию объектов, сопоставлять с точными координатами и передавать информацию в базу данных. Все это открывает большие перспективы для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов транспортно-логистических компаний и складских служб предприятия.



RFID В ОБЛАСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Ежедневно возникают тысячи рутинных действий, которые могут выполняться автоматически. Применение RFID-технологий положительным образом сказывается на безопасности людей и на сохранности активов. В области идентификации железнодорожного транспорта можно выделить два основных направления, в которых внедрение RFID может значительно оптимизировать процессы:

- Отслеживание перемещения составов, локомотивов, пассажирских и грузовых вагонов
- Проверка состояния и контроль компонентов;
- Одно из главных преимуществ RFID – возможность применения в процессах технического обслуживания, ремонта и эксплуатации, контроль склада запасных частей.





RFID В ЗАДАЧАХ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЗВЕШИВАНИЯ, УЧЕТА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ

Системы радиочастотной идентификации эффективно применяются в задачах автоматического учета грузов и взвешивания транспортных средств.

Для решения данной задачи применяется два подхода:

- автомобиль оснащается RFID-меткой;
- водителю выдается RFID-пропуск.

Каждое из этих устройств имеет свой уникальный номер, однозначно идентифицирующий автомобиль либо водителя. При попадании метки радиочастотной идентификации в поле действия антенны считывателя, её номер передается на компьютер либо специализированный контроллер, после чего сопоставляется с другими показателями, например, с весом. Данный процесс может быть полностью автоматизирован, что значительно оптимизирует временные затраты и полностью исключает человеческий фактор.

ТИПЫ МЕТОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ
БЕСКОНТАКТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТА

Тип RFID-метки	Применение
RFID-наклейка на стекло	Одноразовая метка, имеющая прочный слой клея и бумажную основу. При демонтаже антенна метки разрушается, и метка перестает работать. Наклейка на лобовое стекло удобна в тех случаях, когда её можно один раз наклеить и не трогать в течение длительного времени. Метка используется для организации контролируемого въезда на территорию (например, в коттеджные поселки, дачные кооперативы, автостоянки и пр.)
RFID-карта	Метка в виде пластиковой карты, производство ISBC (стандартный размер обычной банковской карты). Многоразовая метка, которая используется в качестве универсального идентификатора личности и транспортного средства. Карта может передаваться от одного лица другому, либо выдаваться, например, на проходной или в отделе кадров предприятия. Используется в комплексных СКУД для контролируемого проезда и прохода на территорию предприятий, в гаражные кооперативы. Карта обеспечивает сопоставление владельца транспортного средства и автомобиля. По одной карте может обеспечиваться как проезд на территорию, так и проход владельца карты в помещения.
RFID-метка, встроенная в документ	Метка в виде прозрачной или бумажной наклейки может быть легко ламинирована в пленку либо наклеена на обычный пропуск. Применение такой метки аналогично применению RFID-карты. И карта, и метка в ламинате могут быть закреплены на стекле автомобиля стационарно, например, под зажим на стекле.
RFID-метка в корпусе	Метка в прочном пластиковом корпусе с высоким уровнем защиты от пыли и влаги. Метка удобна для применения в сложных климатических условиях, оптимальным образом подходит для применения в производственных цехах, рудниках, карьерах, заводах, стройках. Применяется для идентификации контейнеров, погрузочной техники.





НАСТОЛЬНЫЕ RFID-УСТРОЙСТВА ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ И СЧИТЫВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ С КАРТ И МЕТОК

Для присвоения RFID-меткам уникальных номеров используются настольные считывающие устройства. Группа компаний ISBC является дистрибьютором крупнейших мировых производителей устройств чтения/записи RFID-карт и меток.

Ассортимент поставляемых считывателей очень широк. Модели варьируются от считывателей, встраиваемых в клавиатуру компьютера, до картридеров для платежных терминалов и вендинговых машин.



Идентификация транспортных средств
на базе технологии RFID

www.isbc-rfid.ru

Отдел продаж: sale@isbc-rfid.ru

Консультация по техническим вопросам:

support@isbc-rfid.ru

Контактный телефон: +7 495 739-86-99 (доб. 280)