

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ  
ВЗИМАНИЯ ПЛАТЫ В СЧЕТ ВОЗМЕЩЕНИЯ ВРЕДА,  
ПРИЧИНЯЕМОГО АВТОМОБИЛЬНЫМ ДОРОГАМ  
ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ  
ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ, ИМЕЮЩИМИ  
РАЗРЕШЕННУЮ МАКСИМАЛЬНУЮ МАССУ СВЫШЕ 12  
ТОНН

Презентация технической части проекта



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО  
**РОСАВТОДОР**



Сбор платы с транспортных средств, осуществляющих движение по автомобильным дорогам общего пользования федерального значения и имеющих разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн



Выявление нарушений правил оплаты (отсутствие или выключение бортового устройства, отсутствие необходимой суммы на специальном расчетном счете, другие намеренные попытки уклониться от оплаты) и передачу информации о нарушителе в ГИБДД для взыскания штрафа



Мониторинг (отслеживание и анализ пространственных и временных координат) транспортных средств, имеющих разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн, с возможностью составления сводных аналитических отчетов и визуализации накопленной информации



Возможность модернизации системы с учетом совершенствования оборудования и программного обеспечения, возможность расширения функций системы



ГЛОНАСС или GPS



GSM GPRS



Наземный канал связи



Определе  
ние координат

Бортовое устройство в ТС с помощью ГЛОНАСС/GPS периодически определяет географические координаты движущегося автомобиля

Отправка  
координат  
в ЦУиМ

Полученные координаты передаются в Центр управления и мониторинга (ЦУиМ) через сети сотовых операторов стандарта GSM/GPRS

Контроль

При прохождении ТС под рамкой, осуществляется контроль достоверности передаваемых данных

Вычисление  
пройденного  
расстояния

ЦУиМ вычисляет траекторию движения и пройденное расстояние

Определение  
размера  
платежа

Биллинговый центр определяет размер платежа с конкретного автомобиля

Автоматическое  
списание  
денежных  
средств

Платы за пробег автомобиля взимаются в автоматическом режиме





Достоверное определение текущего местоположения, скорости и направления движения по сигналам глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС /GPS



Обеспечение идентификации грузового транспортного средства

**Бортовое устройство**

Накопление и хранение полученных данных во внутренней энергонезависимой памяти не менее чем за 30 суток

Передача накопленных данных по каналам подвижной связи в центр обработки данных



# Бортовое устройство. Аппаратное и программное обеспечение



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО  
РОСАВТОДОР

## Аппаратное обеспечение

Наличие сигнализации  
неисправности БУ для  
информирования пользователя

Модуль  
системы связи  
ближнего  
действия



Модуль  
ГЛОНАСС  
или  
ГЛОНАСС/G  
PS

Центральный  
процессорный  
модуль

GSM модуль  
взаимодействия с  
сотовой связью

Средства  
индикации и  
звукового  
информирования

Гарантийный срок: для БУ – не  
менее 3 лет, для элементов  
питания БУ – не менее 1000  
циклов перезарядки

## Программное обеспечение

Обработка сигналов  
спутниковых навигационных  
систем ГЛОНАСС и GPS

Приём и  
обработка  
команд из  
модуля ССБД



Периодическая  
смена ключа  
шифрования

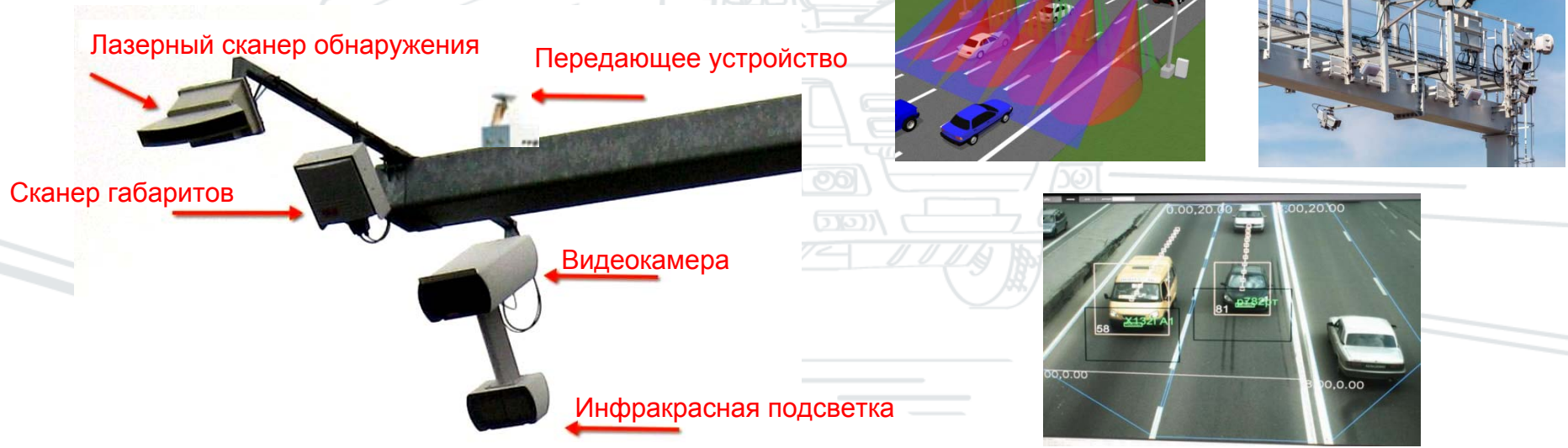
Обработка  
сигнала ССБД

Периодическое  
соединение по  
сетям подвижной  
радиотелефонной  
связи и передача  
информации

Автоматическое  
отключения  
передачи данных в случае  
пересечения  
государственной  
границы РФ

Формирование списка  
координатных  
последовательностей и  
запись их во внутреннюю  
память устройства

# 7 Система стационарного контроля















## Интернет-сайт

**Интернет-сайт системы взимания платы** обеспечивает получение владельцами транспортных средств информации, предусмотренной Правилами взимания платы, а также предоставляет возможность регистрации транспортного средства и внесения платы.

### Требования:

- Бесперебойная работа Интернет-сайта
- Возможность использования сайта до 100 тысяч пользователей одновременно

## Колл-центр

**Колл-центр обеспечивает возможность получения информации о системе владельцем транспортного средства.**

### Требования:

- Бесперебойная работа в режиме 24/7/365
- Максимальное время ожидания ответа оператора не более 3-х минут



Требований к проведению инженерных изысканий и подготовки разделов (этапов) проектной документации, которые подлежат государственной экспертизе



Требований к подготовке разделов (этапов) проектной документации на информационные системы обработки персональных данных



Требований к подготовке разделов (этапов) проектной документации на информационные (автоматизированные) системы обработки конфиденциальной информации, не содержащей сведений составляющих государственную тайну



Климатических характеристик, определенных исполнителем проектной документации



Модели угроз информационной безопасности



Государственных стандартов, определяющих порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении





МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО  
**РОСАВТОДОР**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

