



**ЕВРОМОБАЙЛ**  
ТЕХНОЛОГИИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ



## Автомобили и дороги для умных городов Взгляд интегратора

Александр Сафонов  
Директор по маркетингу EM Групп

ЕвроМобайл® – группа компаний в составе: ЕМ Групп и ЕМ Инжиниринг.

## ЕМ Инжиниринг

Опыт реализации проектов по интеграции бортового оборудования: 5 лет

### Достижения:

- ✓ Оборудовано 1200 единиц общественного транспорта
- ✓ Реализовано 15 проектов под ЧМ 2018: транспортные средства и остановочные пункты
- ✓ 7 успешных испытаний для проекта ЭРА-ГЛОНАСС
- ✓ Разнообразии ТС: трамваи, газовые автобусы, электробусы, пассажирские автобусы
- ✓ Записано 345 млн часов видеоданных

ЕМ Групп – 14 лет опыта в поставках беспроводных компонентов, устройств и решений.

# Умный город – для каждого свой



Паспорт ведомственного проекта «Умный город» министерства строительства РФ.

[Текст](#)



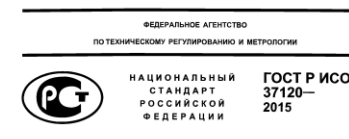
Футуристическое изображение умного города. The Conversation 08/2018



Метро Тайбэй, линии формирования очереди



© transportation.moxa.ru



ГОСТ 37120-2015.  
Показатели городских  
услуг и качества жизни.

Устойчивое развитие сообщества  
ПОКАЗАТЕЛИ ГОРОДСКИХ УСЛУГ  
И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

(ISO 37120:2014, IUT)

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2015

# Умный город для ЕвроМобайл®



## Городская мобильность

Доступные транспортно-логистические услуги на мировом уровне сервиса

## Безопасность и контроль

Безопасность жителей, их имущества, пребывания и передвижения в городской среде



## Доступная информация

Справедливый доступ к структурированной и релевантной информации

## Комфорт

Повышение качества жизни, уровня доступности коммунальных услуг и простоты участия в жизни агломераций

# Умный транспорт для Умного города



Сегодня



Эволюция развития

Подключение машин  
Данные о состоянии автомобиля,  
водителя и инфраструктуры

Подключение дорог  
Мониторинг и управление  
объектами дорожной  
инфраструктуры

Революция автономного транспорта



Подключение  
«смежников»  
Вовлечение в процесс  
всех участников  
дорожного движения



# Подключение машин

## Взгляд интегратора. ADAS-системы

### Для владельца транспорта

- Дополнительные параметры стиля вождения
- Снижения аварийности и простоев парка
- Выгодные условия страхования



### Для водителя

- Оповещение об опасных ситуациях
- Видеорегистратор
- Оповещение об утомленности

### Для страховых компаний

- Дополнительные метрики скоринга
- Сокращение страховых случаев
- Гибкая ценовая политика

### Для ЦОДД

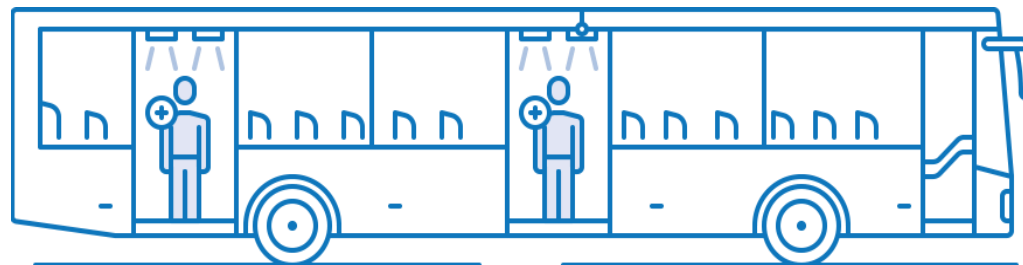
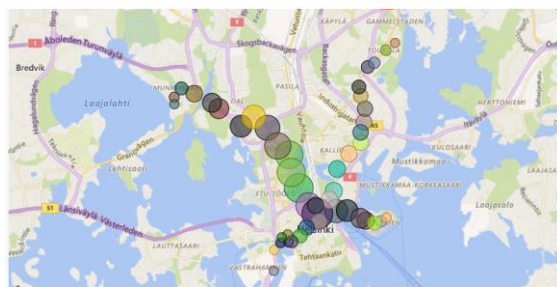
- Диагностика состояния инфраструктуры
- Выявление опасных участков
- Дополнительная видео фиксация

# Подключение машин

## Взгляд интегратора. Учет пассажиропотока

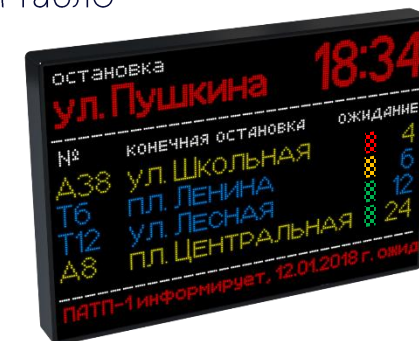
Подключение к системе управления городским транспортом

- Корректировка маршрутной сетки
- Прогноз загруженности линий
- Анализ оплаченных проездов



Подключение к остановкам

- Вывод информации о наполненности салона на остановочном табло



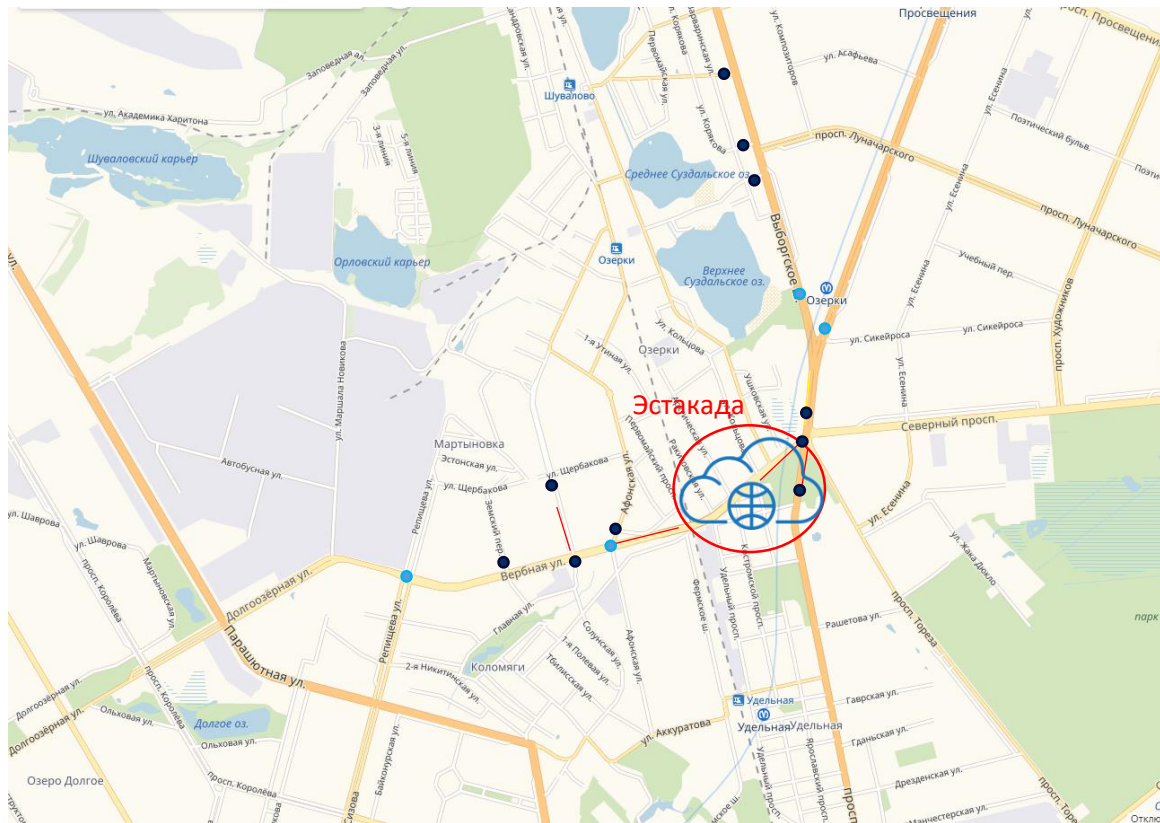
Локальное включение

- Подсчет пассажиров
- Сохранение данных на борту для дальнейшей обработки

# Подключение дорог

## Взгляд интегратора. Загруженность дорожной сети

- Камера
- Датчик



- Подключение детекторов потока
- Позволяет объективно оценивать текущую загруженность дороги по полосам
  - Эффективно управлять потоками с прилегающих территорий
  - Выстраивать адаптивные схемы управления светофорами по дням недели и времени суток с учетом дорожных событий





# Подключение дорог

## Взгляд интегратора. Управление парковочными местами



### Подключение к ЦУ ДД

- Развитие сервисов платной парковки
- Внутригородская навигация «до места парковки»
- Бронирование парковочных мест

### Локальное использование

- Учет свободных парковочных мест
- Построение внутренних маршрутов
- Контроль времени пребывания ТС на парковке

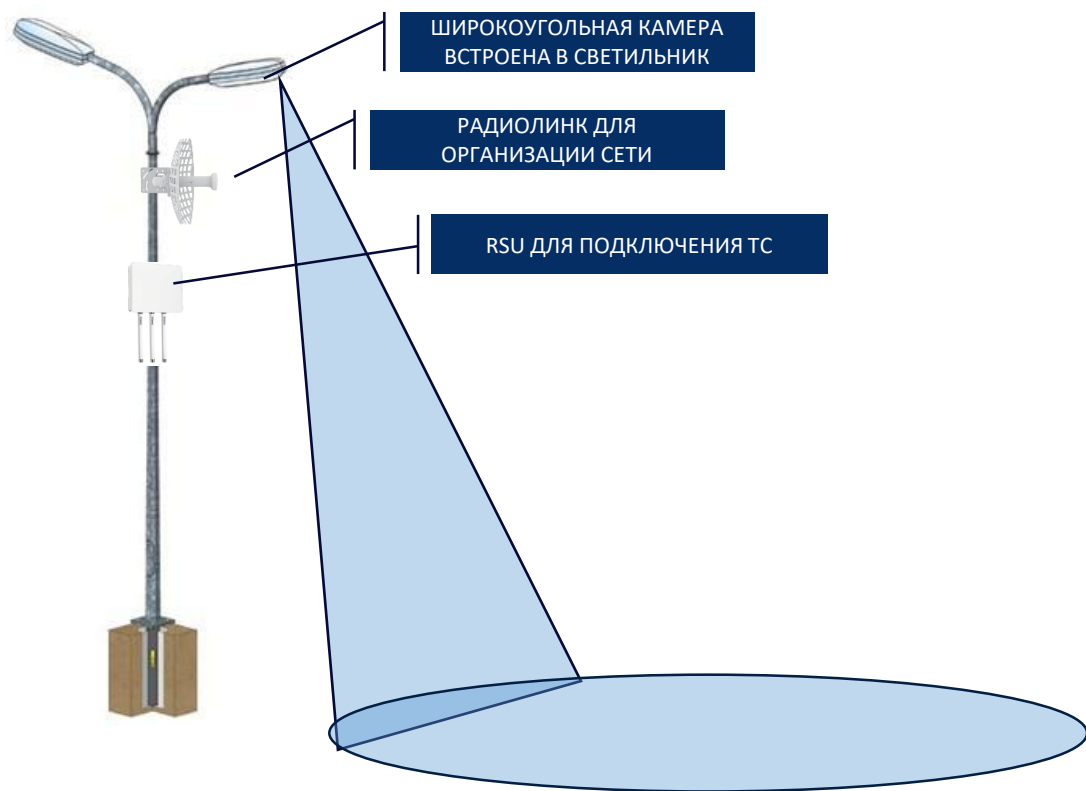


# Подключение дорог

## Перспектива. Инфраструктура связи

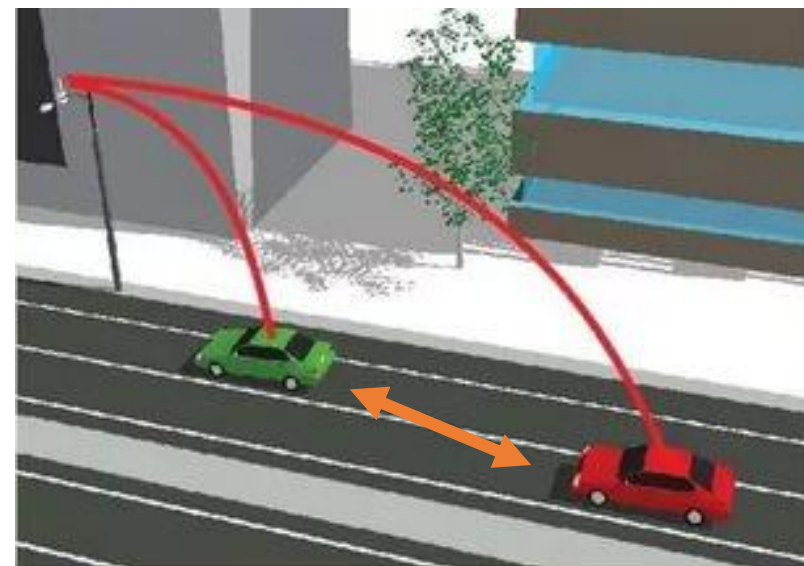
### DSRC 802.11p

- Опробованная технология
- Есть производители RSU в РФ
- Есть планы по пилотным зонам



### C-V2X

- Позволяет комбинировать сервисы C-V2X и LTE
- Позволяет подключить «больше» сенсоров и участников за счет интеграции в сотовую сеть
- Поддерживает P-2-P связь, без инфраструктуры
- Совместима с 5G



# Подключение дорог

## Взгляд интегратора. Велодорожки



**ЕВРОМОБАЙЛ**  
ТЕХНОЛОГИИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

### Детектирование велосипедов на велодорожках

- Позволяет повысить безопасность пересечения перекрестков
- Определить, движется ли автомобиль по дорожке, занята ли она припаркованным автомобилем
- Оптимизировать маршруты для водителей велосипедов и мопедов



# Подключение «смежников»

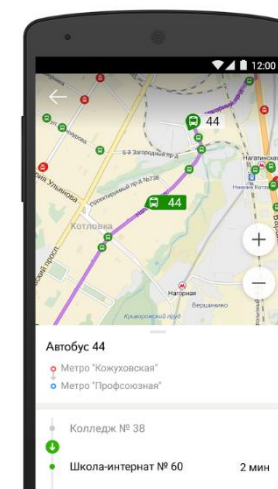


**ЕВРОМОБАЙЛ**  
ТЕХНОЛОГИИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

## Подключение участников дорожного движения

### Пешеходы

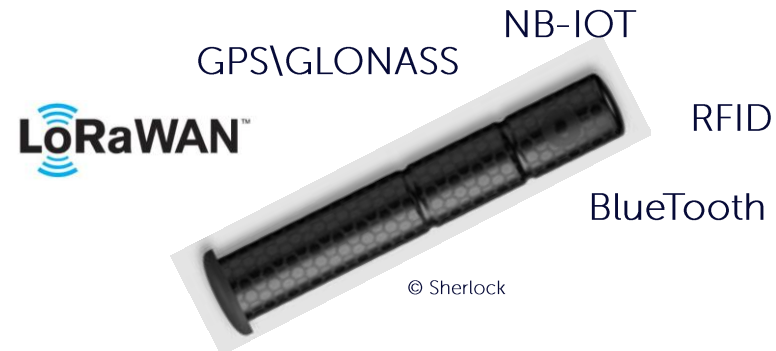
- Предоставление информации посредством личных устройств
- Доступное массовое информирование об изменении транспортной обстановки
- Повышение безопасности передвижения всех групп населения, включая маломобильных граждан



© Яндекс.Транспорт

### Водители двухколесных ТС

- Идентификация всех двухколесных ТС
- Регулирование движения: от приоритетного проезда до полного запрета на пользование участками дороги
- Технологии LPWAN для мониторинга, контроля и безопасности владения ТС



## Контакты



Центральный офис:

194214, Санкт-Петербург,  
пр. Энгельса, д. 71, оф. 200  
+7 (812) 331-75-76

8 800 550-75-06

Единая справочная служба

Региональные офисы:

121059, Москва,  
1-й Можайский тупик, д. 8А, стр. 1  
+7 (495) 640-06-35

630005, Новосибирск,  
ул. Семьи Шамшиных, д. 99  
+7 (383) 209-51-88

[www.euromobile.ru](http://www.euromobile.ru)

[info@euroml.ru](mailto:info@euroml.ru)



[www.euromobile.ru](http://www.euromobile.ru)

ЕвроМобайл®



Спасибо за внимание!

Ответственность и трудолюбие для инновационного развития интеллектуальных транспортных систем

[www.euromobile.ru](http://www.euromobile.ru)