

# ГЕОЖИЗНЬ

**Интеллектуальные  
транспортные системы: сбор  
информации о транспортных  
потоках в городе посредством  
телематике**

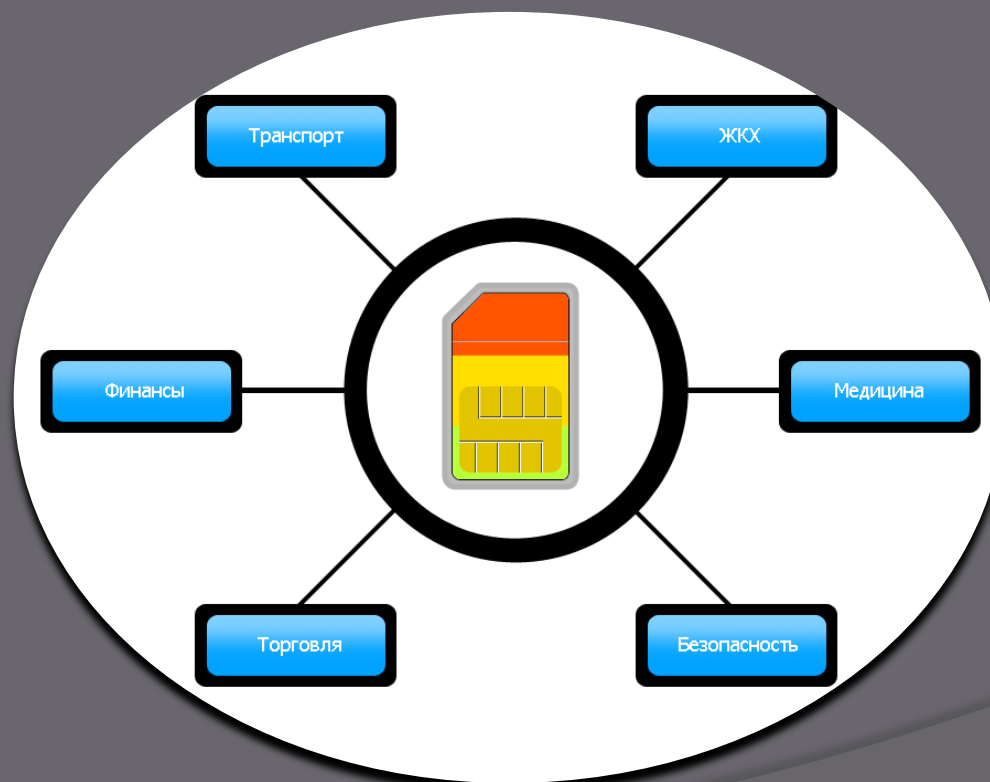
4 июня 2013  
Москва

# О проекте

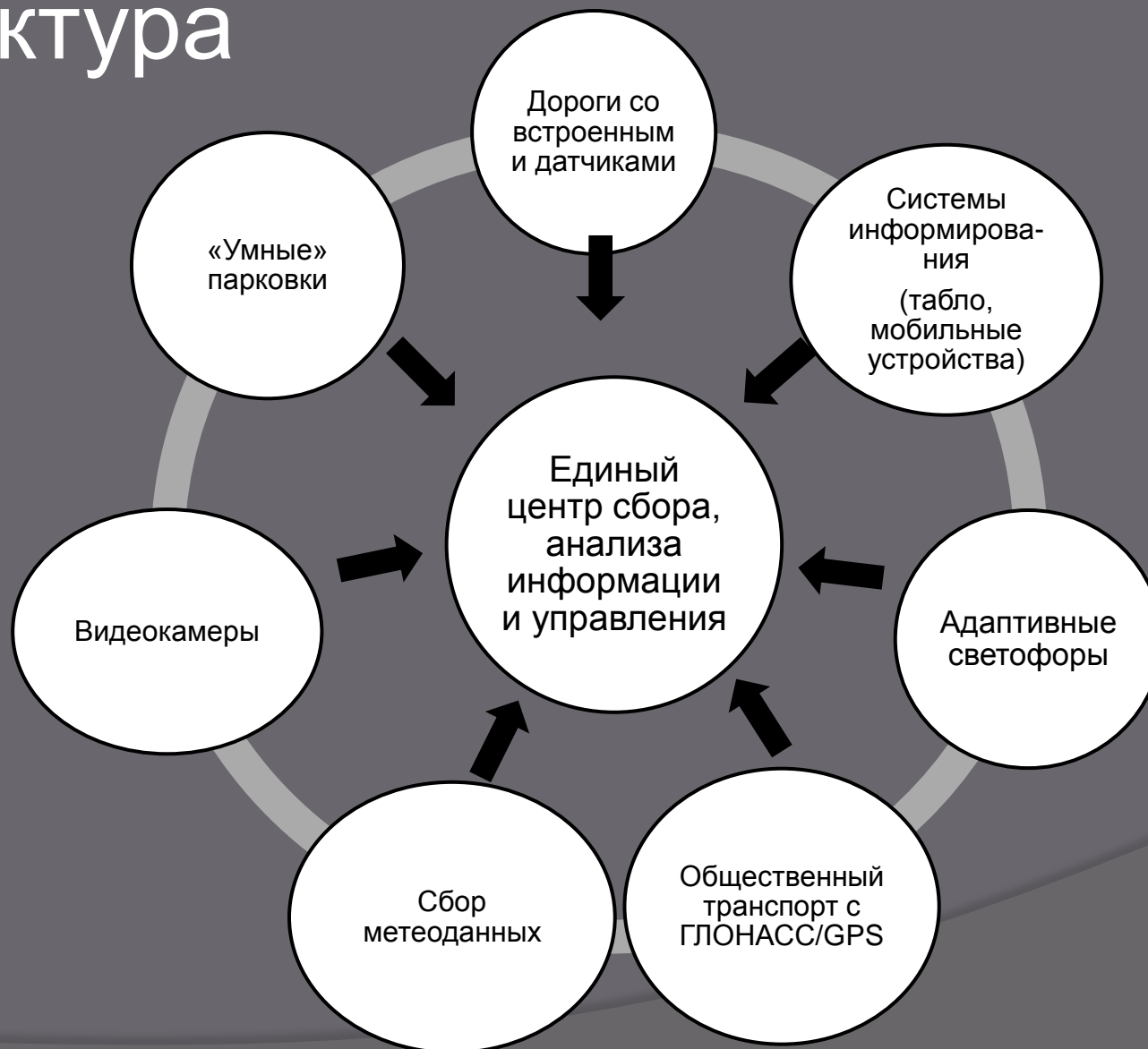
- Информационно-аналитический русскоязычный портал о M2M технологиях
- Ежедневное обновление: агрегация самых свежих материалов со всего мира, телематические и геоинформационные **НОВОСТИ**

# M2M и город

Телематические технологии – наиболее перспективные для применения в различных сферах жизни города



# ИТС – взаимосвязанная структура



# Важность информации о транспортных потоках

- ❖ Эффективность Интеллектуальной транспортной системы зависит от двух базовых условий
  - Достоверность исходной информации о транспортных потоках
  - Наличие обратной связи
  
- ❖ Необходимо делать прогнозы, основываясь на исторических данных, строить модели, обладая источником информации о реальной транспортной ситуации

# Существующие методы получения информации

- От систем видеоконтроля



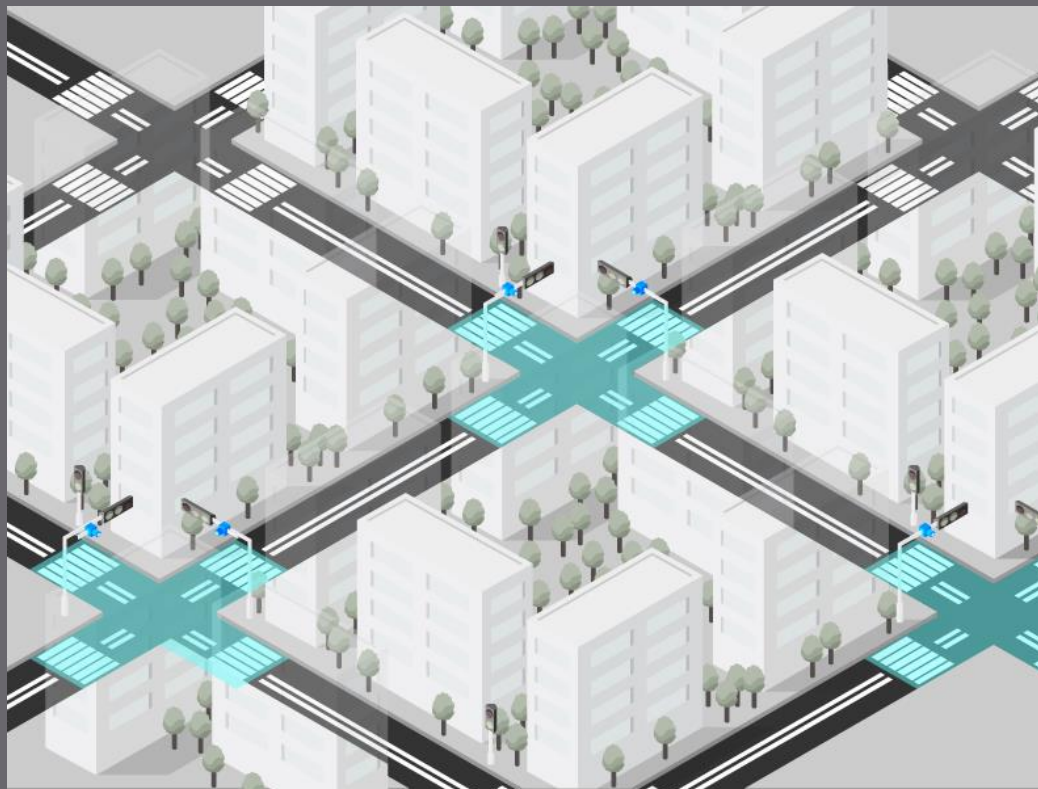
- От датчиков/сенсоров потока, установленных вдоль дорожного полотна








- От участников дорожного движения



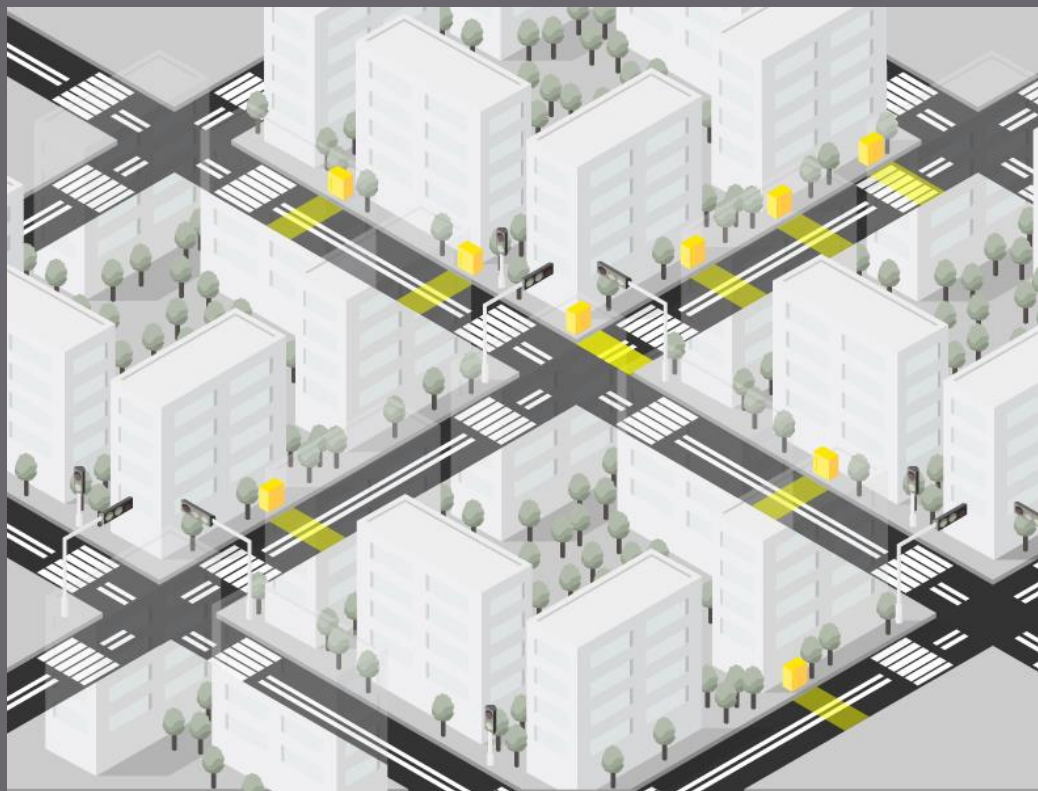
# Получение данных от систем видеоконтроля



-  Получение оперативной информации
-  Дополнительные функции
-  Локальность источников данных
-  Сложность накопления статистики
-  Дорогостоящее решение

*Получение данных от стационарных камер видеонаблюдения с их последующей обработкой*

# Получение данных от датчиков/сенсоров потока

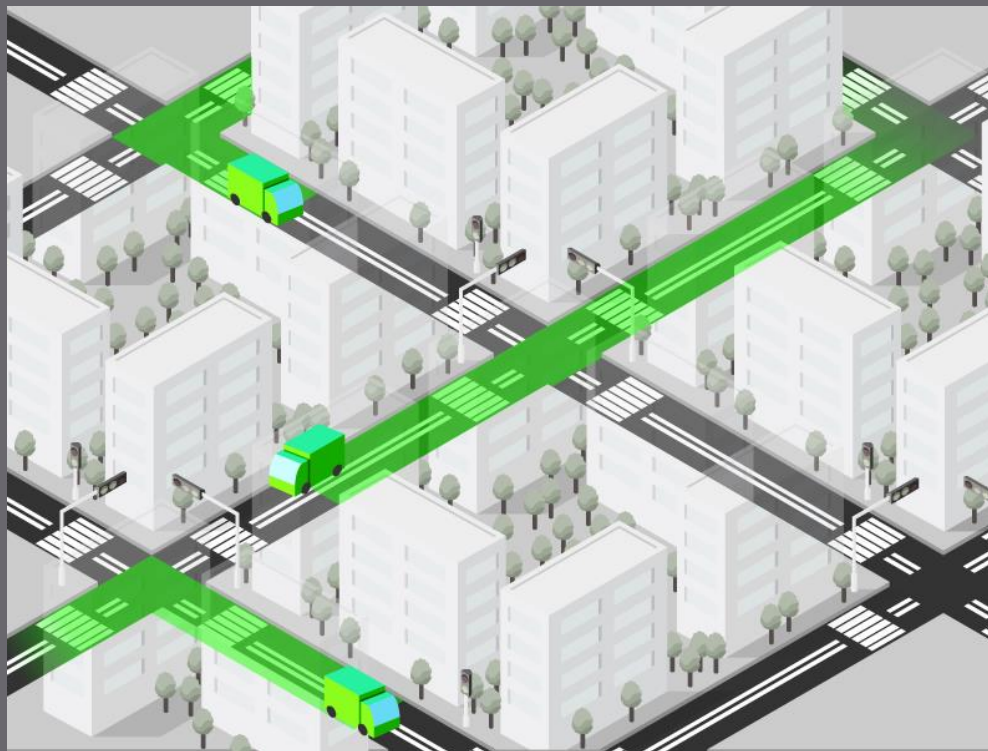


- + Формирование единой картины
- + Накопление статистической информации
- Контроль только основных магистралей
- Усредненная информация в виде набора состояний

*Получение данных от сети измерительных устройств различного типа*



# Получение данных от участников движения



- + Полнота данных (широкое покрытие)
- + Оперативность сбора данных
- + Целостность информации
- Отсутствие консолидированной информации

*Получение информации о перемещениях участников дорожного движения от терминальных устройств*

# Схема получения данных от участников движения

Данные о местоположении от терминалов, установленных на транспортные средства



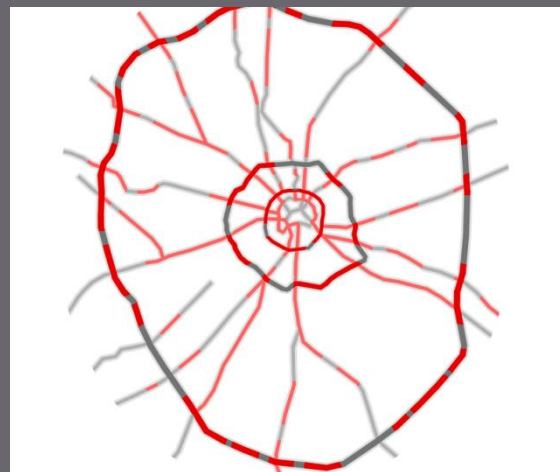
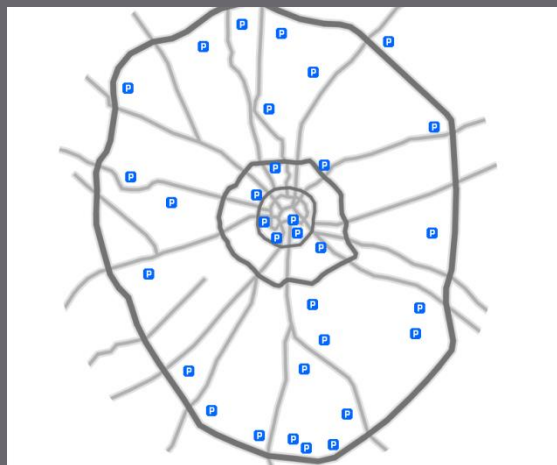
# Эффективность элементов инфраструктуры



Поступающие данные позволяют

- Оценивать эффективность уже существующих элементов инфраструктуры
- Достоверно выявлять «слабые» места и участки, требующие улучшения (информация, необходимая при проектировании улично-дорожной сети)
- Моделировать реконструируемые участки дорог и прогнозировать эффект от их внедрения

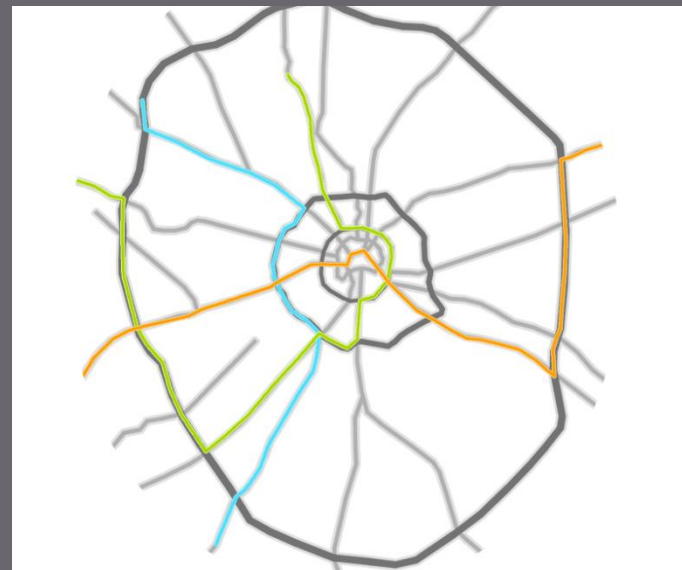
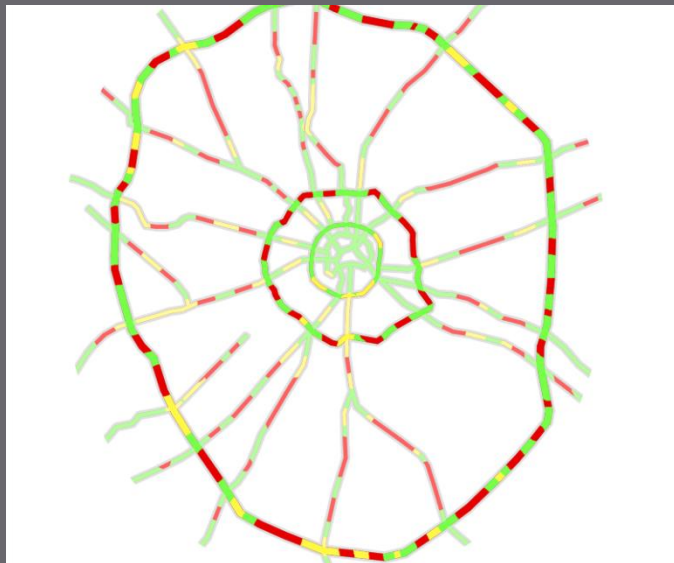
# Проектирование дорожной сети и парковочных мест



Анализ накопленной статистики позволяет выявлять

- Места притяжения транспорта (районы, требующие парковок)
- Участки дорожной сети с низкой пропускной способностью (участки, требующие разгрузки или дублирования)
- Основные маршруты миграции во времени и основные препятствия (методы регулирования дорожного движения)

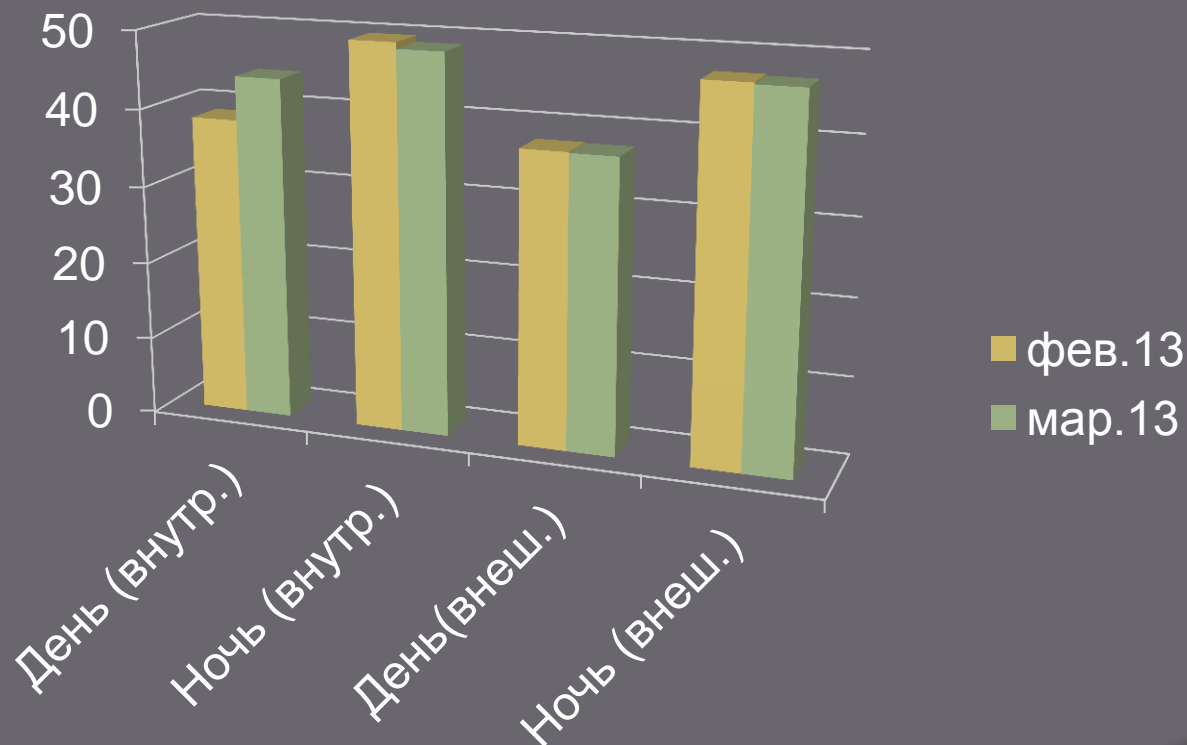
# Информация о миграции транспортных потоков



- Данные, поступающие от участников дорожного движения, позволяют формировать единую динамическую картину дорожной обстановки
- Выявление причин, а не наблюдение следствий

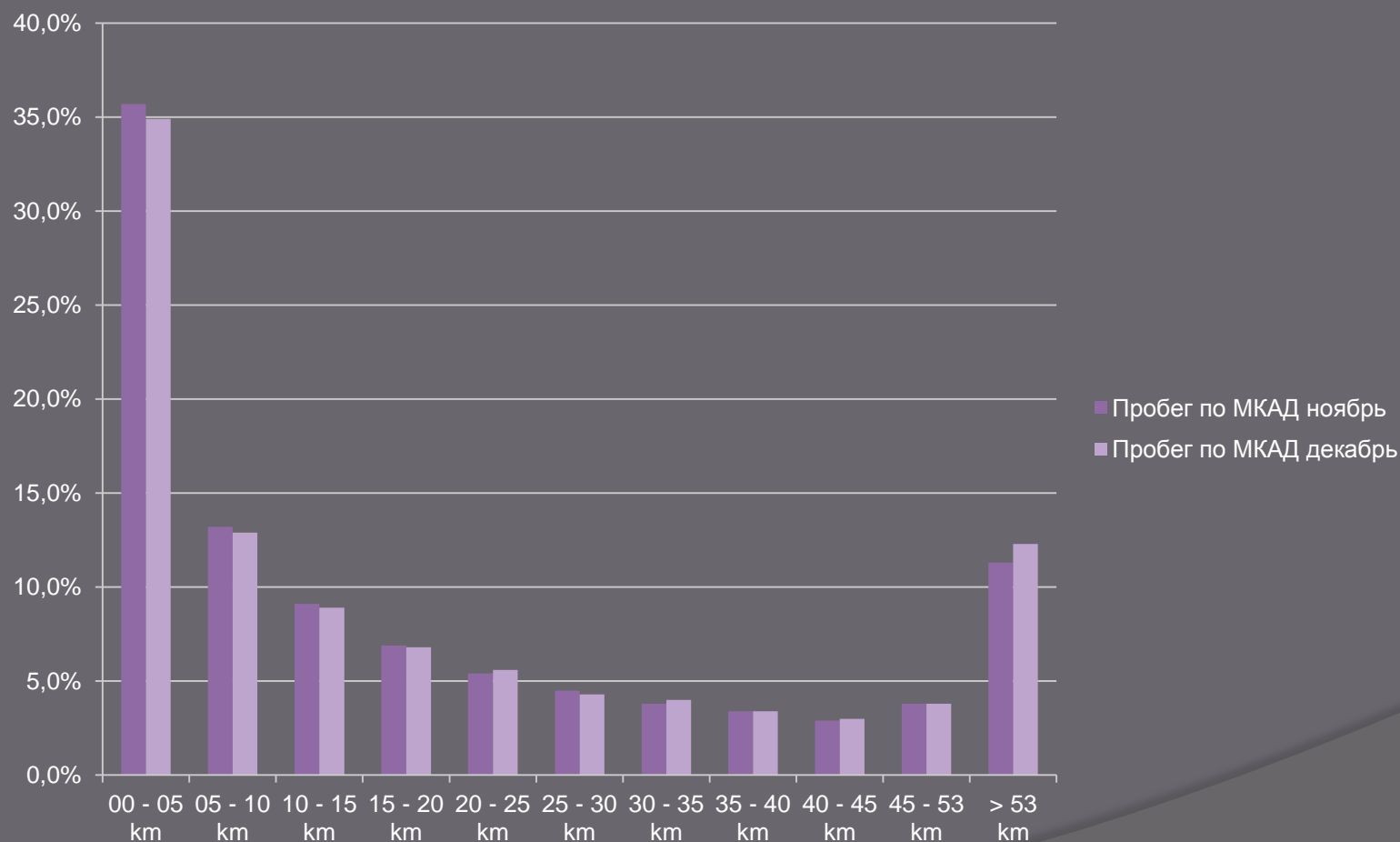
# Динамика изменения среднего значения скорости на МКАД

Средняя скорость движения автомобилей по МКАД км/ч



На внутренней стороне МКАД средние скорости движения автомобилей в дневное время повысились на 14,5%, а в ночное — снизились на 1,6%.

# МКАД: средние пробеги автомобилей



Благодарю за внимание

[kashtanov@geolife.ru](mailto:kashtanov@geolife.ru)