

Интеллектуальная транспортная система города Москвы

Ситуационный центр ЦОДД

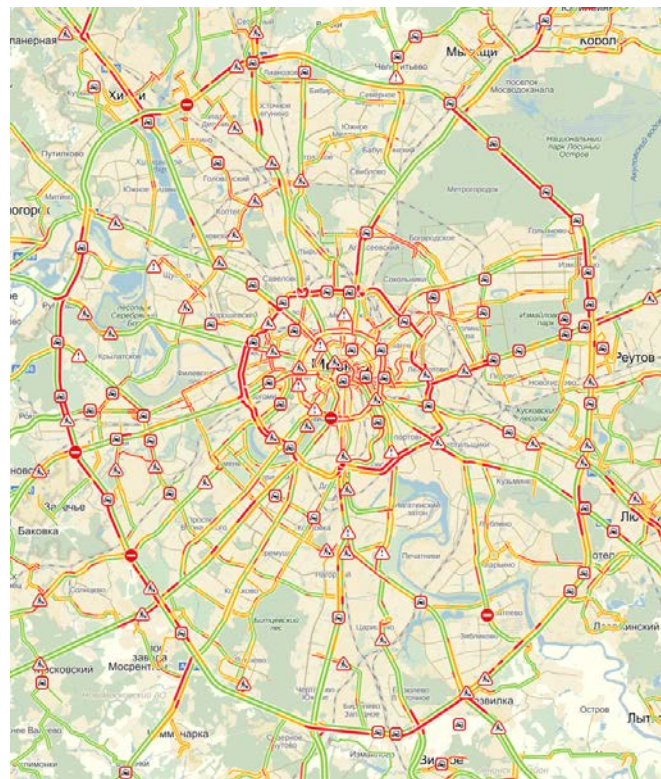
Вадим Юрьевич Юрьев
Руководитель ГКУ ЦОДД
Правительства Москвы

02.12.2014



Транспортная ситуация в Москве

- 4, 5 млн транспортных средств зарегистрировано в Москве по данным ГИБДД на 1 января 2014 года;
- низкая связность улично-дорожной сети от ТТК до МКАД;
- Более 2 тысяч аварий = 10 баллов в городе



Интеллектуальная транспортная система города Москвы

В целях улучшения транспортной ситуации на улично-дорожной сети города Москвы и развития существующих автоматизированных информационно-управляющих систем в транспортном комплексе города Москвы, Правительство Москвы утвердило постановление от 11.01.2011 г.:

№ 1-ПП «О создании интеллектуальной транспортной системы города Москвы»

Решаемые задачи :

- Мониторинг движения на УДС города, а также пассажирских транспортных средств на маршрутах движения
- Мониторинг загруженности пассажирских транспортных средств и интенсивность их движения
- Мониторинг свободных и занятых мест по всем видам парковочных объектов
- Консолидация данных о возникших нештатных ситуациях, влияющих на движение транспорта или организацию пассажиропотока
- Управление процессом устранения нештатных ситуаций или их последствий




Компонентный состав Интеллектуальной транспортной системы города Москвы

1. Система **управления** светофорными объектами
(**1 698** светофорных объектов)

2. Система **телеобзора**
(**2 048** видеокамер)

3. Система **передачи данных**
(**700 км** волоконно-оптических линий связи)

4. Система **мониторинга** условий **дорожного движения**
(**6 741** детектор)

 Используются защищенные каналы передачи данных



Система принятия управленческих решений по организации дорожного движения

5. Система **визуального информирования** участников дорожного движения
(**144** табло отображения информации)

6. Система **фотовидеофиксации нарушений** Правил дорожного движения (**800** комплексов)

7. Система **московского парковочного пространства**
(более **100** тысяч парковочных мест)

8. Система диспетчерского управления НГПТ
(**9552** единицы подвижного состава оснащены ГЛОНАСС)



ГУ ГИБДД по г. Москве



ОАО «РЖД»



аэроэкспресс

ООО «Аэроэкспресс»



ГУП «Московский метрополитен»



ГУ МЧС России по г. Москве
Служба «112»



ОАО «ЦППК»



МОСКОВСКО-ТВЕРСКАЯ ПРИГОРОДНАЯ ПАССАЖИРСКАЯ КОМПАНИЯ

ОАО «МТППК»

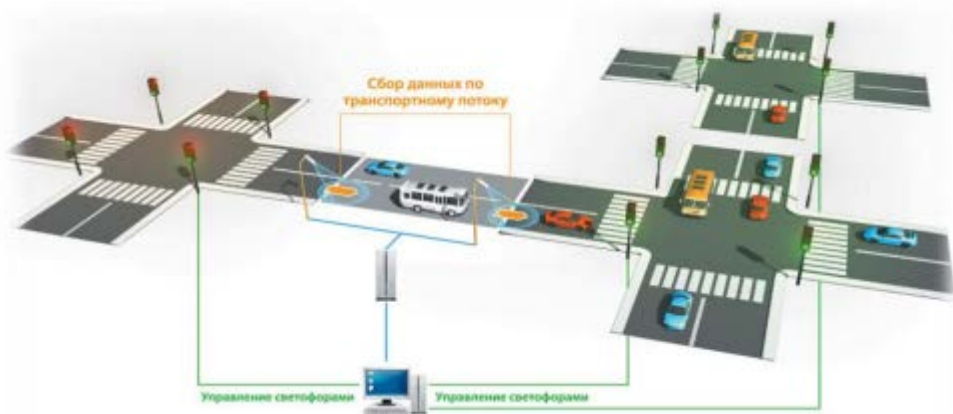
1. Система управления светофорными объектами

НАЗНАЧЕНИЕ:

Управление дорожным движением посредством светофорного регулирования

Цель

Сокращение времени проезда перекрестков, оборудованных управляемыми светофорами в зависимости от параметров движения транспортных средств, организация приоритетного движения городского транспорта



Всего установлено 1 698 модернизированных светофорных объектов.

*Всего в Москве установлено более 2 100 светофорных объектов.

В течение 4-х месяцев координированного управления светофорными объектами на Алтуфьевском шоссе зафиксировано увеличение пропускной способности на 12-19%

2. Система телеобзора

Назначение:

Видеомониторинг и видеоаналитика дорожно-транспортной ситуации

Цель

Сокращение времени регистрации и реагирования на инцидент, произошедший на улично-дорожной сети

Инцидент



Обнаружение инцидента



Анализ и принятие решения



Система интегрирована со всеми камерами Правительства Москвы

Оперативное предоставление объективной информации о ситуации в зоне наблюдения для поддержки принятия управленческих решений

Всего установлено 2 048 камер

3. Информирования участников дорожного движения

Назначение:

Визуальное информирование участников движения о дорожной ситуации на близлежащих участках улично-дорожной сети и средней скорости движения по ним

Цель

Профилактика осложнений дорожно-транспортной ситуации на загруженных участках улично-дорожной сети

- информирование о среднем времени в пути до определенной точки на магистрали;
- обновление информация каждые 5 минут;
- информирование о загруженности дорог в баллах;
- представление заторов на мнемосхемах;
- информирование о других важных событиях в жизни города



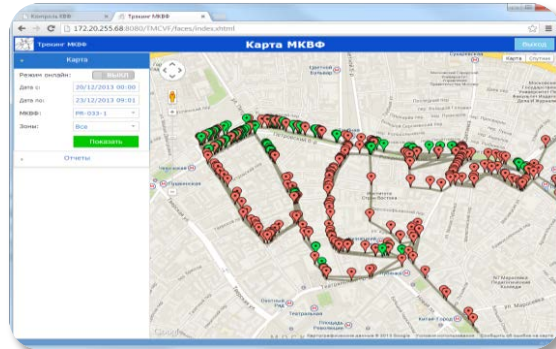
Количество информационных табло: **144 штуки**

4. Система фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения

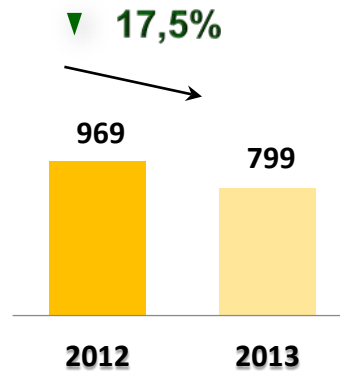
Повышение уровня безопасности, сокращения темпов роста количества дорожно-транспортных происшествий, а также снижение тяжести их последствий посредством автоматизированного контроля соблюдения правил дорожного движения

В Москве используются три вида комплексов фотовидеофиксации

- 1 Стационарные (800 единиц)
- 2 Мобильные (310 единиц)
- 3 Передвижные (5 единиц)

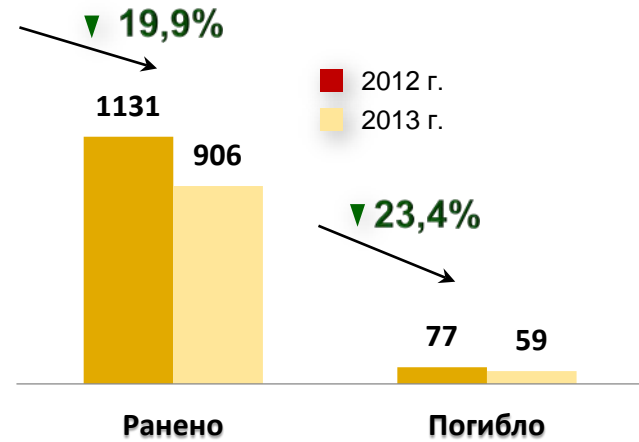


Показатели в местах установки комплексов фотовидеофиксации нарушений ПДД



По данным ГУ ГИБДД по г. Москве

Количество ДТП



Последствия ДТП

5. Аналитическая система Московского парковочного пространства

НАЗНАЧЕНИЕ:

Мониторинг занятости парковочных мест на УДС города и капитальных (частных) парковках

Цель

Информирование о наличии свободных парковочных слотов на улично-дорожной сети города Москвы

С момента введения платной парковки:

- в районах Пресненский и Дорогомилово скорость движения повысилась на 5%;
- В Тверском районе на территории ТТК скорость увеличилась на 7%. Уровень загрузки парковочных мест во всех трех районах снизился на 20% (с 95% до 75%);
- На Бульварном кольце скорость движения повысилась на 9%, на Садовом кольце – на 12%;
- Количество автомобилистов, въезжающих в пределы Садового кольца, сократилось на 25%;
- Сокращение количества нарушения правил парковки на 65%

Более 100
тысяч
парковочных
слотов

Всего 4572
объекта
парковочного
пространства



Созданное парковочное пространство увеличило пропускную способность улично-дорожной сети в центральной части города

Полное развертывание системы ИТС позволит значительно повысить социально экономическое благополучие москвичей

Задачи ИТС

Снижение времени передвижения

Высвобождение **65 тыс. часов** (~7,5 лет) полезного времени москвичей ежедневно



Обеспечение безопасности передвижения

Доведение самой актуальной информации о транспортной ситуации до **4,5 млн москвичей** ежедневно



Информирование пользователей ТС

Снижение влияния на окружающую среду

Экономия **100 тыс. часов** (~11,5 лет) из-за отсутствия необходимости выезжать "с запасом" каждый день



Обеспечение предсказуемости движения¹

Сохранение **85 жизней** на дорогах ежегодно



Повышение чистоты воздуха эквивалентное высадке **50 тыс. деревьев**



Социально-экономический эффект эквивалентный продлению метро на **5 станций** (~50 млрд руб.)

