

# «Безопасный город»

❑ Управление дорожным движением



❑ Управление общественным транспортом



❑ Управление парковочным пространством



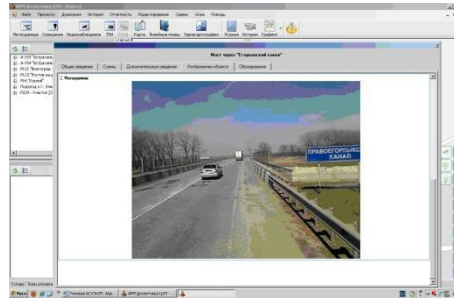
❑ Интеллектуальные Транспортные Системы



❑ Весогабаритный контроль



❑ Управление содержанием дорог



❑ Метеообеспечение



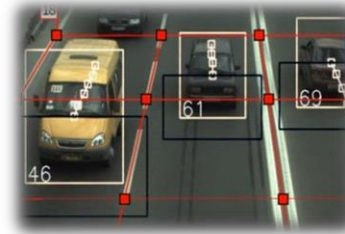
❑ Светофоры



❑ Дорожные контроллеры



❑ Датчики контроля скорости



❑ Системы видеоаналитики



❑ Оборудование для безопасных переходов



❑ Знаки дорожные светодиодные



❑ Знаки переменной информации

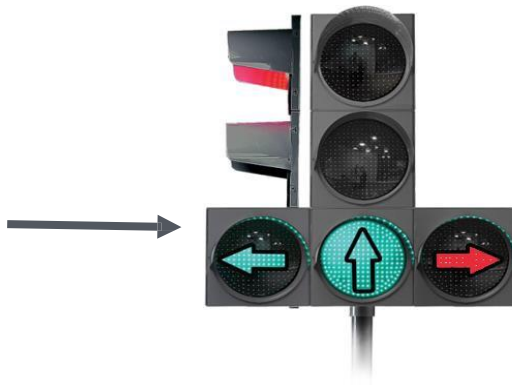




- ❑ Распознавание, видеофиксация нарушений, web-камера, wi-fi
- ❑ Звуковое оповещение с функцией снижения звукового сигнала в ночное время
- ❑ Снижение яркости сигнала в ночное время
- ❑ Вибрационное устройство для оповещения слабовидящих участников движения
- ❑ Встроенный трёхразрядный индикатор отсчёта времени
- ❑ Питание от солнечной батареи
- ❑ Функция определение загруженности участка дороги и корректировки времени горения сигнала
- ❑ Светофор для дальтоников (разная форма секций) альтернативной цветовой гаммы и дизайна секций светофора
- ❑ Информационное табло в секции светофора;
- ❑ Регистратор пересечения при движении на запрещающий сигнал;
- ❑ Проектор текущего сигнала на дорожное полотно;
- ❑ Сигналы о ДТП (например, загорающиеся в желтой секции).



### Проект «красная стрелка»



### Транспортный светофор с трехразрядным табло отсчета времени в желтой секции

Регулирование движения транспорта и пешеходов в условиях длительного времени горения сигналов светофора (крупные развязки, магистрали)



## Система многофункциональных дорожных модулей

Открытый световой модуль дублирует сигналы светофора, доступная видимость 360 градусов



## Дорожно-разметочные материалы и покрытия

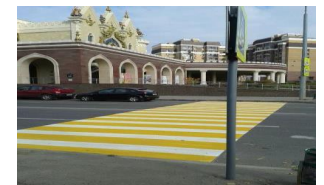
Классические разметочные материалы с высоким уровнем износостойкости:

- краски
- пластики
- готовые формы



Специализированные материалы и покрытия:

- для пешеходных переходов для велосипедных
- дорожек
- для парковок
- для спортивных и развлекательных площадок



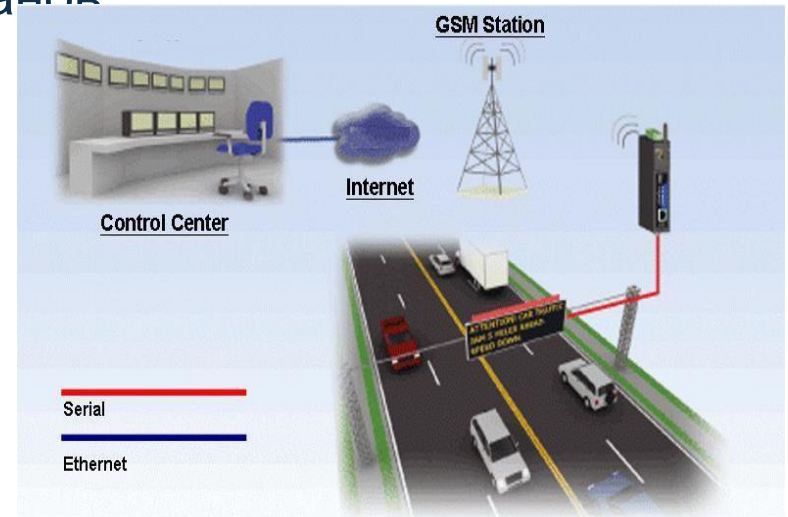
## Знаки дорожные светодиодные

Знаки дорожные светодиодные серии ЗНДС предназначены для организации БДД. Оптическая система, предназначена для внутренней подсветки предупреждающей дорожных знаков по ГОСТ Р 52290-2004, светодиодного источника света выполнена из ударопрочного материала. Отсутствие ослепляющего эффекта.



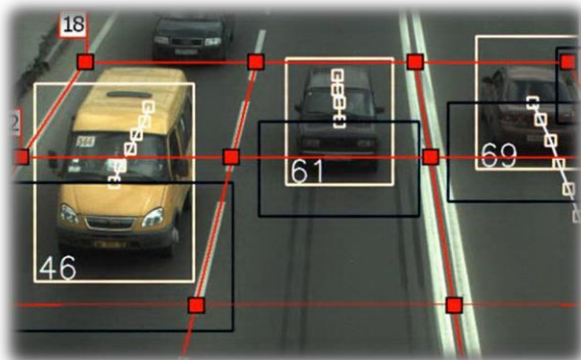
## Интеллектуальная система знаков переменной информации производимые по технологии медиаэкранов

Знаки переменной информации предназначены для выдачи водителям обязательной или рекомендательной информации об организации движения.





## Датчики контроля скорости лазерные с фотофиксацией транспортного средства и его идентификацией



С января по сентябрь 2014 года комплексы фото и видео фиксации нарушений правил дорожного движения выявили 32,4 миллиона случаев несоблюдения ПДД.

Планируется повсеместное появление Центров фото и видеофиксации нарушений. Данная мера является необходимой в рамках реализации целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2013—2020 годах».

Преимущества датчиков контроля скорости

- Быстрая фиксация скоростного режима в широком диапазоне
- Минимальная погрешность измерений
- Видеофиксация номера транспортного средства
- Регистрация до 5 полос транспорта
- Высокая коррозионная устойчивость
- Простота монтажа

Датчик фотофиксации



## Интеллектуальная транспортная система (ИТС)

**ИТС** — часть инфраструктуры автодорог, предназначенная для обеспечения безопасности и эффективного управления дорожным движением, транспортно-эксплуатационным состоянием, содержанием и сохранностью автодорог, взимания штрафов и возмещения вреда, причиненного автодорогам тяжеловесными транспортными средствами.



### Пользователи ИТС



Министерство транспорта  
и дорожного хозяйства



ГУ МВД России  
(Управление ГИБДД)



Подрядные  
дорожные организации



Региональный  
транспорт



Пользователи  
автодорог



## Цели создания ИТС

- Повысить безопасность дорожного движения
- Повысить сохранность дорог
- Повысить уровень содержания дорог
- Повысить информированность пользователей дорог
- Повысить собираемость штрафов и платы за ущерб дорогам

<i>№, п/п</i>	<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
1	Снижение числа ДТП	40%
2	Снижение числа погибших и раненых	30%
3	Годовой социально-экономический эффект	3 млрд. руб.
4	Годовой эффект от контроля дорог и работ	100 млн. руб.
5	Снижение числа ДТП по дорожным условиям	2 раз
6	Снижение ущерба дорогам	2-3 раза
7	Ежегодный средний доход в бюджет от штрафов и платы за ущерб	1,2 млрд. руб.

## Взаимодействие с внешними информационно-аналитическими системами

### Диспетчерский центр взаимодействует с:

- МВД
- ГЛОНАСС
- УФССП
- РАСТРАНСНАДЗОР
- ФДА
- АПК «Безопасный город»

»



### Видеостена



### АРМы оперативных



ЛВС

### Состав и функции ИТС

Основные функции:

- Сбор, обработка и хранение данных от постов дорожного мониторинга;
- Сбор, обработка и учет оперативных данных о состоянии элементов ИТС;
- Предварительная обработка данных о нарушениях ПДД;
- Отправка материалов в ЦАФАП и КУ;
- Организация работы передвижных постов ;
- Информационная поддержка пользователей ИТС.



## Технический состава системы

**ИТС**

Комплексы фото и видео-фиксации нарушений ПДД (КФН)



Автоматические пункты весогабаритного контроля ТС (АПВГК)

## Аппаратно-программные комплексы ЦУ



Дорожные метеопосты (ДМП)



Передвижные посты весового контроля (ППВК)



Посты ГИБДД (МПДПС)



Посты видеоконтроля (ПВК)



Мобильные комплексы дорожного мониторинга (МКДМ)



Посты информирования пользователей дорог (ТПИ, ЗПИ)



Посты учета интенсивности (ПУИД)





## Подсистема весогабаритного контроля



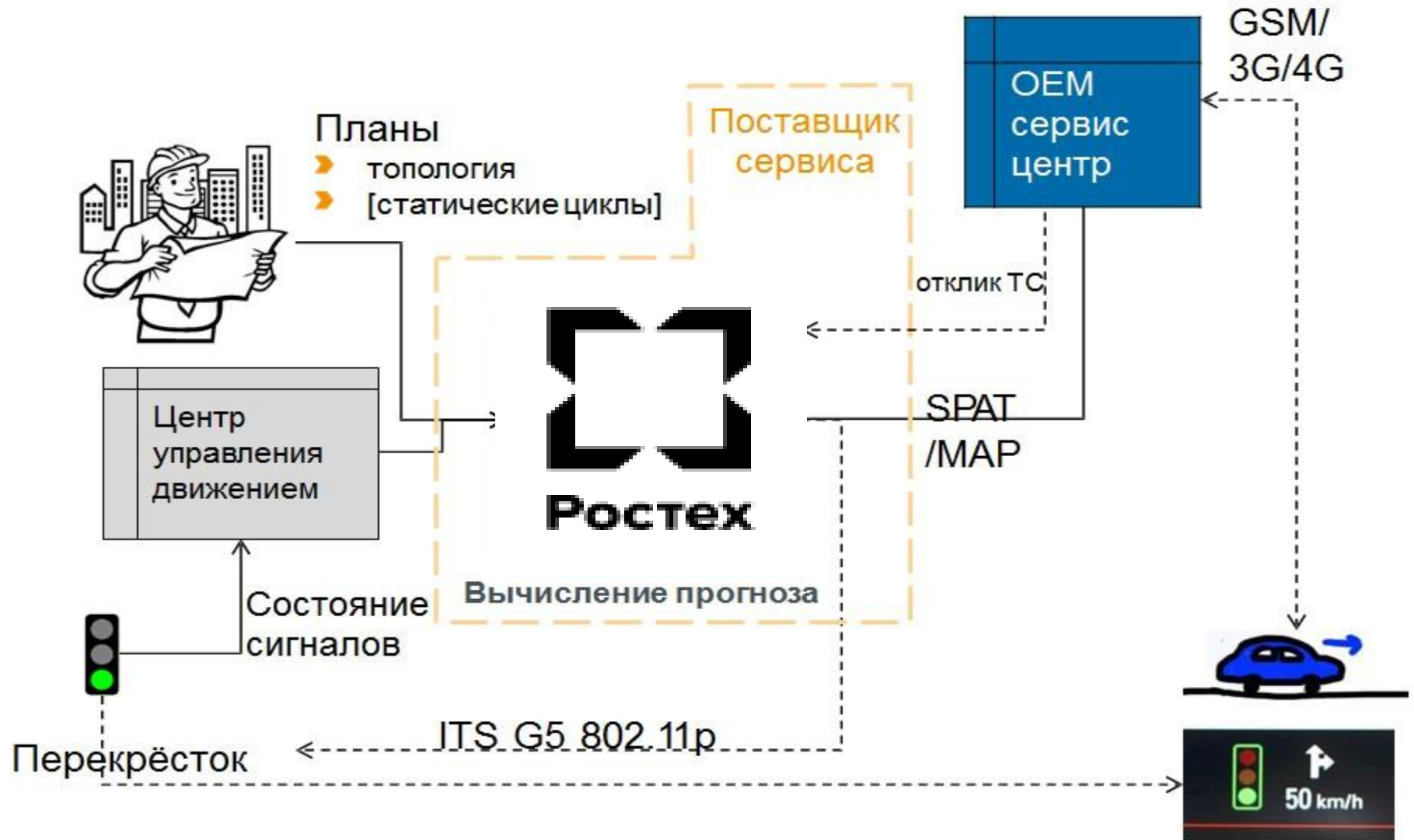
## Подсистема управления содержанием дорог



## Подсистема метеобеспечения



## Архитектура TLA



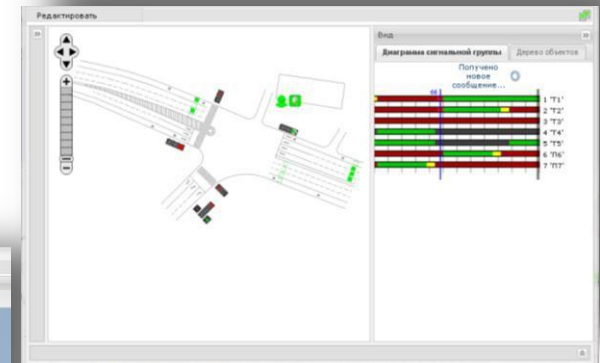
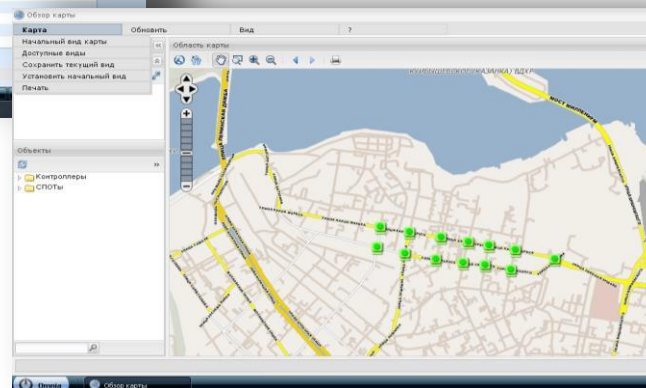
## Управление городской транспортной средой в едином интерфейсе

Единый пользовательский интерфейс оператора для всех интегрированных подсистем и рабочих приложений

Картографическое отображение объектов управления интерактивными слоями рабочих приложений с функцией управления и прямого доступа к текущей и статистической информации.

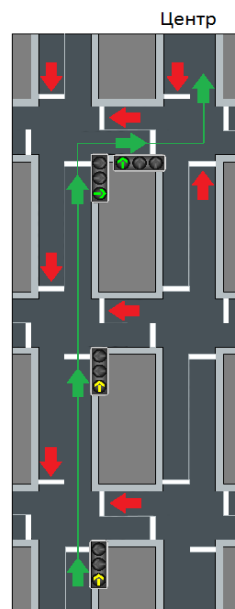
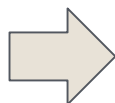
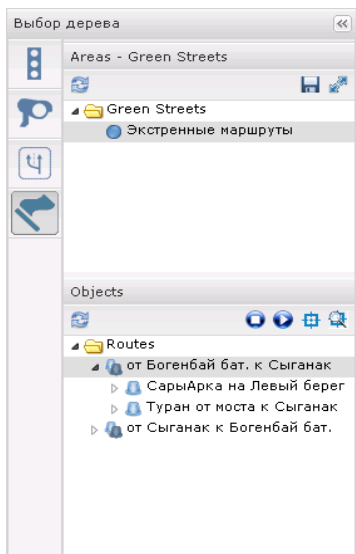
Вывод на экран общей и детальной текущей и статистической информации по каждому светофорному объекту в системе.

Связь с выбранным объектом для отправки управляющих команд на периферийный уровень системы.

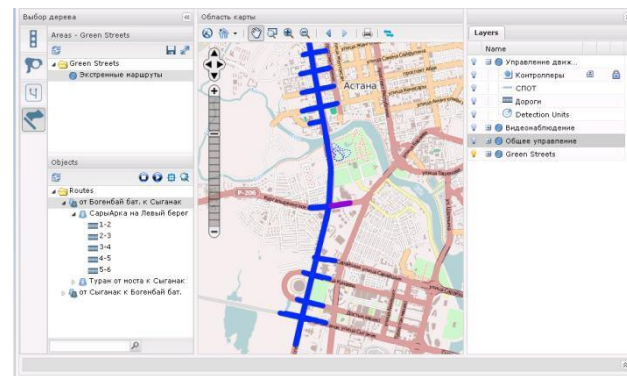




## Функции приоритета «зелёная улица»



180 секунд



Предоставляется возможность ручной активации сконфигурированных экстренных маршрутов как сегментно, так и целиком, позволяя осуществить проезд спец. транспорта в заданном направлении

Активированные сегменты и сегменты, находящиеся в очереди на активацию, подсвечиваются зелёным и красным цветом соответственно.

## Общественный транспорт. Управление / информация

*Система и компоненты для управления / диспетчеризации маршрутного транспорта / информация для пассажиров*

Система диспетчеризации и/или пассажирской информации

- FLASHNET / INFOTRANSIT
- Информационные табло (на остановках и на борту)



## Система экстренной связи

Система экстренной связи предназначена для управления всеми видами чрезвычайных ситуаций, с помощью соответствующих служб, таких как скорая помощь, полиция, пожарная служба и т.д. через удобный графический пользовательский интерфейс.

*EMERGENCY CALL MANAGEMENT SYSTEM*

emergency handling | emergency monitoring | geocode & maps | tool | sys configuration | archive

**INCOMING**


TELEPHONE

BURGLARY SYS

---

**OPEN & DISPATCHED**

EM ID	TYPE	UNIT	STATUS
000123	POLICE	1128	ON-SITE



EVENT LOG

No events at present

**EXTERNAL SYS COMMUNICATION**

TELEPHONE	OK
RADIO	KO
FIRE DETECT	OK
BURGLARY DETECT	OK
POLICE SYS	OK
FIRE SYS	OK

FUNCTION 1

FUNCTION 2

FUNCTION 3

FUNCTION 4



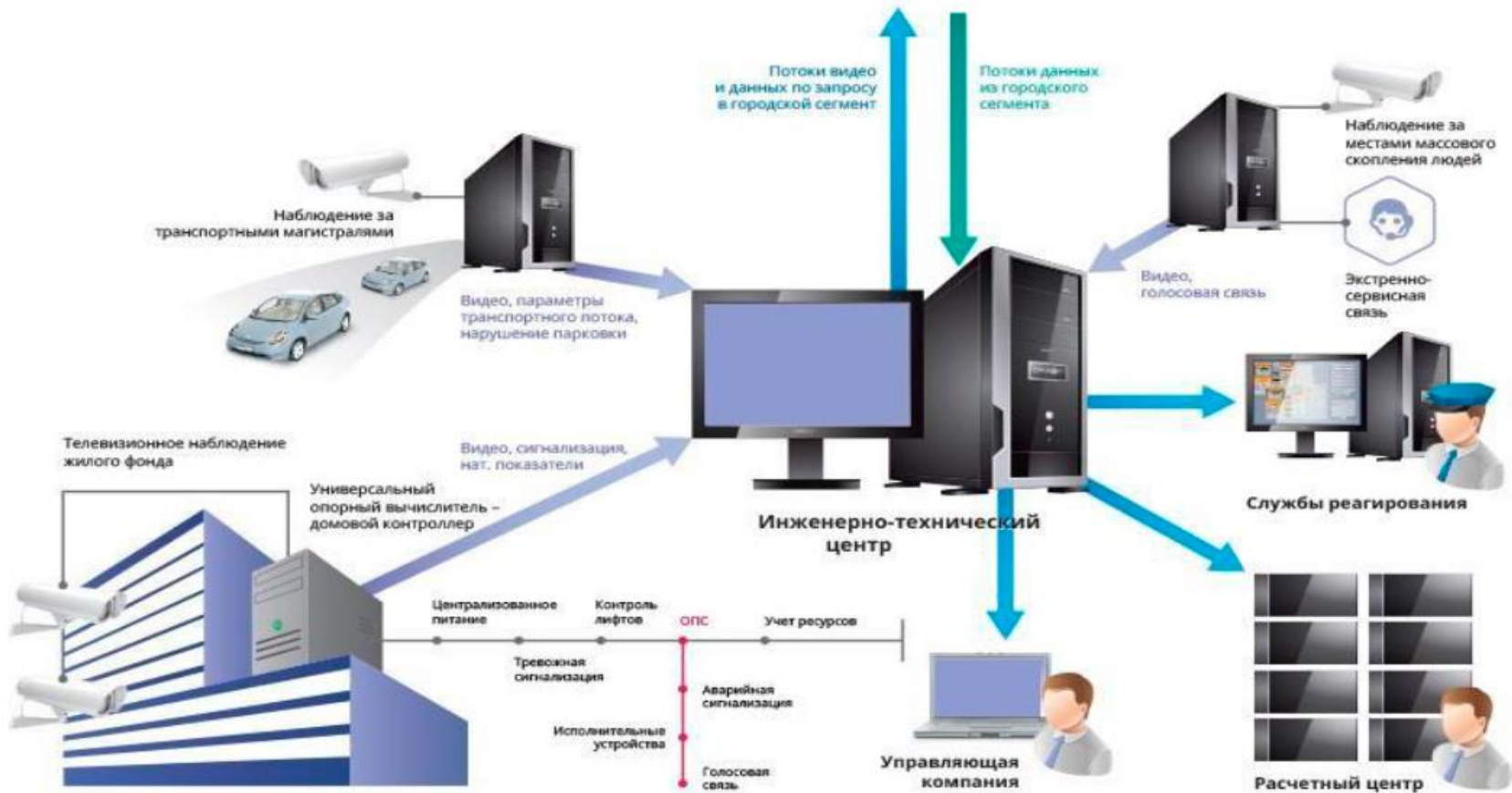
## Безопасный город. Обеспечение комплексной безопасности населения и территории, а также объектов, расположенных на этой территории



Для контроля работы всех городских систем, обеспечения безопасности каждого жителя и всех уязвимых точек городской инфраструктуры, получения и архивирования информации обо всех важных событиях и оперативного предоставления этой информации всем заинтересованным службам необходима комплексная информационная система, способная аккумулировать, объединять, анализировать и группировать разнородные данные, поступающие от множества источников.

Именно такую систему представляет собой **«Безопасный город»**.

## Безопасный город. Комплексная схема



## Результат внедрения

- ❑ Снижение количества преступлений, совершаемых на улицах и в других общественных местах и повышение их раскрываемости;
- ❑ Обеспечение постоянного мониторинга оперативной обстановки в местах с массовым пребыванием людей;
  - ❑ Повышение оперативности реагирования на сообщения граждан;
- ❑ Профилактика преступлений и повышение уровня защищенности объектов особой важности;
- ❑ Улучшение дорожной обстановки, снижение количества ДТП и связанных с ним последствий, активизация работы по розыску похищенных транспортных средств и лиц, их совершивших, пополнение доходной части бюджета;
- ❑ Усиление защиты всех форм собственности, обеспечение общественного порядка в жилом секторе;
- ❑ Усиление антитеррористической защиты объектов транспортной инфраструктуры, обеспечение общественного порядка во время передвижения кризисных групп (спортивных фанатов, экстремистских группировок и т.п.);
- ❑ Повышение инвестиционной привлекательности региона.



**БЛАГОДАРИМ ЗА  
ВНИМАНИЕ!**