



РЕШЕНИЯ TRAFFICDATA ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

TRAFFICDATA

TrafficData – ваш партнер в создании умного и безопасного города.

Компания специализируется на разработке программного обеспечения для интеллектуальных транспортных систем на основе технологий видеоаналитики с глубоким обучением.

Наше ПО применяется для анализа транспортного потока, проведения мониторинга дорожного движения, управления светофорными объектами, детекции ДТП и ЧС.

Компания реализовала свои проекты в 10 странах мира и 34 регионах России.

ОТЗЫВЫ КЛИЕНТОВ

“ ... использование ПО TrafficData показало эффективность в части сокращения времени и финансовых затрат на сбор и обработку исходных данных по сравнению с традиционными методами учета транспортного потока ...

ОАО «Институт ГИДРОСТРОЙМОСТ»

“ ... основное преимущество использования ПО TrafficData:

- **высокий уровень точности результатов подсчёта;**
- **интуитивно понятный интерфейс;**
- **приведение подсчитанных значений к суточным без дополнительных расчётов ...**

ООО «ИТС»

“ ... ПО TrafficData отличается стабильной работой с качеством выше 95%, понятным и удобным интерфейсом ...

Администрация города Тобольска,
департамент городской среды

“ ... в ходе исполнения государственного контракта компания ООО «ТраффикДэйта» зарекомендовала себя как профессиональный и надёжный партнер ...

Государственное казенное
учреждение Тюменской области
«Центр информационных
технологий Тюменской области»

“ ... применение ПО TrafficData позволило сотрудникам ГКУ ЦОДД оптимизировать рабочий процесс и выполнять большой объем задач за счет исключения временных затрат ...

Центр организации дорожного
движения Правительства Москвы

TRAFFICDATA



7 лет

разработки решений
на основе видеоаналитики
и ИИ



17 лет

опыта в проектировании
транспортных систем



38 регионов

с решениями
TrafficData



10 стран

используют
наши решения



20+

продуктовых решений
для цифровизации
и управления транспортной
инфраструктурой



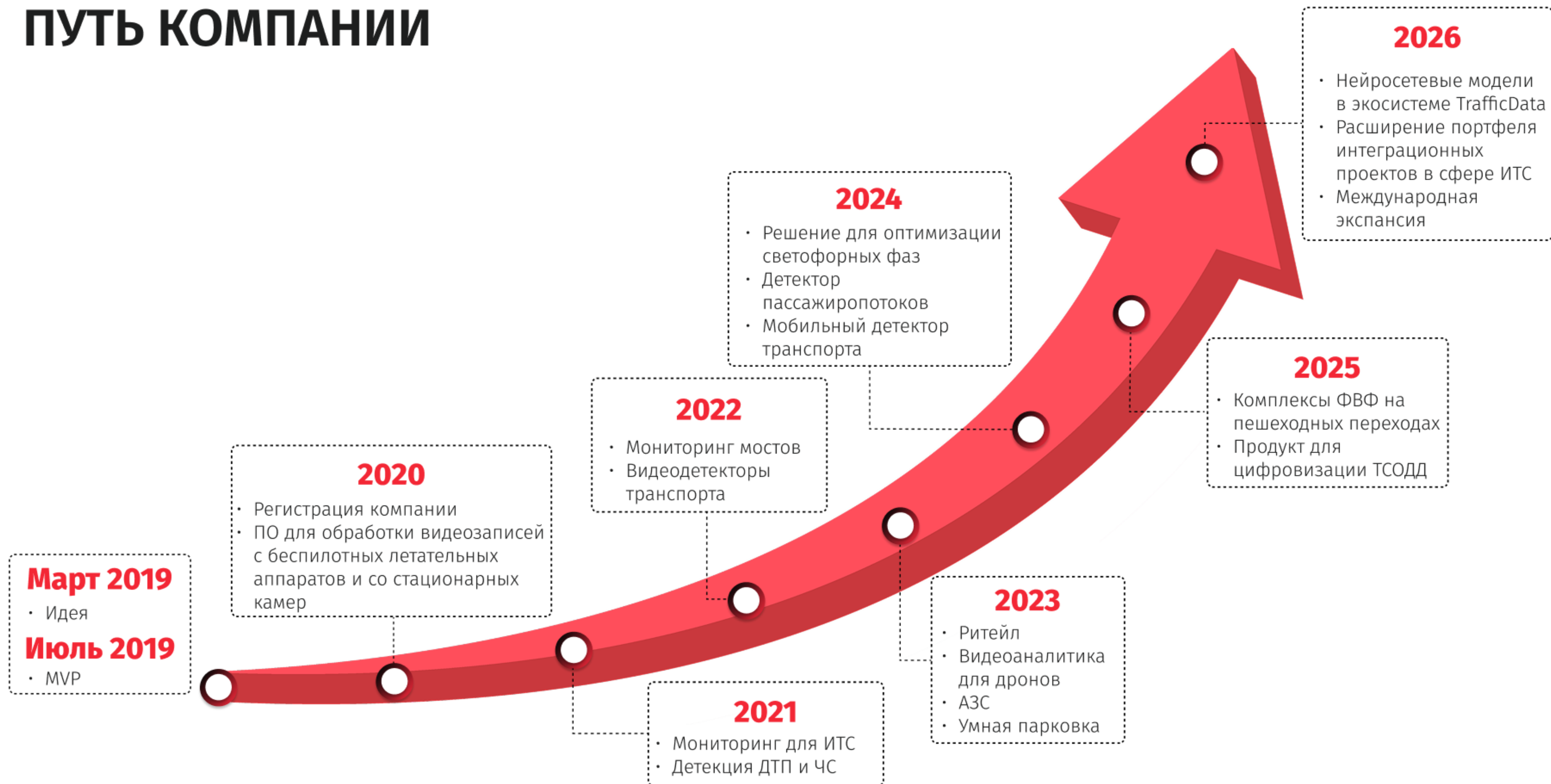
100+

проектов реализовано
на базе технологий
TrafficData

Компания **TrafficData** специализируется на разработке программного обеспечения для интеллектуальных транспортных систем на основе технологий видеоаналитики с глубоким обучением.

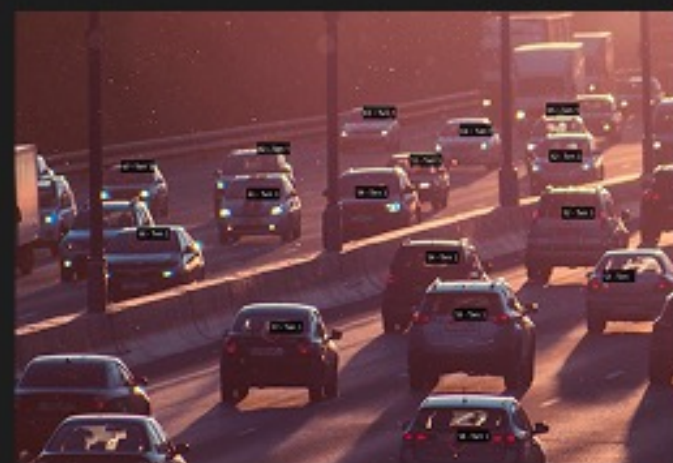
ПО применяется для анализа транспортного потока, проведения мониторинга дорожного движения, управления светофорными объектами, детекции ДТП и ЧС.

ПУТЬ КОМПАНИИ



РЕШЕНИЯ TRAFFICDATA

Мониторинг дорожного движения



Детекция ДТП и ЧС



Определение инцидентов



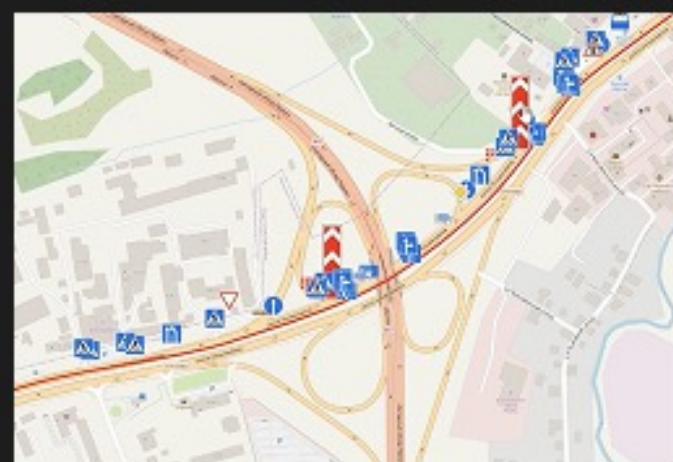
Определение ГРЗ, марок, моделей, цветов ТС



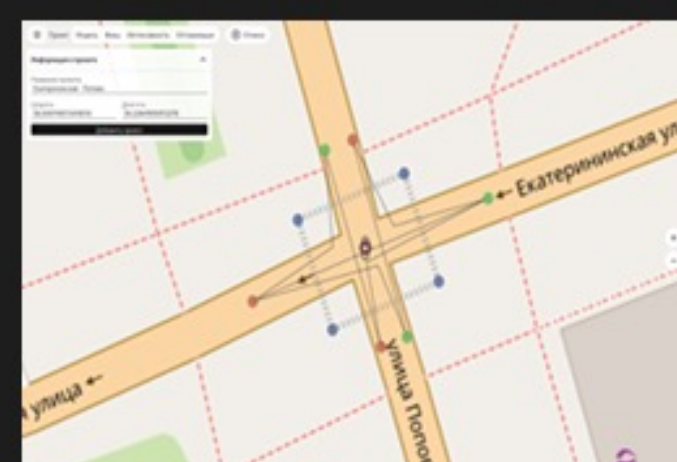
Видеодетекторы транспорта



Цифровизация объектов улично-дорожной сети



Оптимизация дорожного движения



Сервис по подсчету пассажирского трафика



Система умной парковки



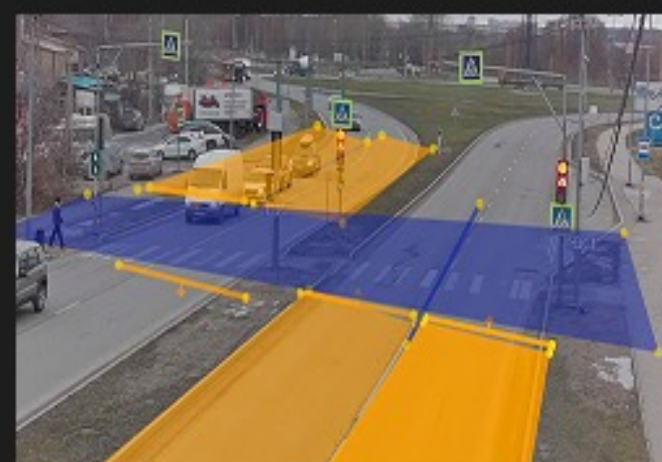
Пешеходные переходы



Система мониторинга инженерных конструкций



Пешеходная кнопка



СПИН-Периметр



Сбор данных дорожного движения



МОНИТОРИНГ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Программное обеспечение по видео или видеопотоку позволяет детектировать всех участников дорожного движения — транспортные средства и пешеходов.

Преимущества продукта:

- Сбор полных данных транспортных потоков, необходимых для моделирования, калибровки моделей и адаптивного управления транспортными потоками.
- Отчет полностью готовый к загрузке в Автоматизированную систему управления транспортным комплексом (АСУ ТК).
- Высокая точность детектирования и типизации ТС в различных условиях съемки.
- Определение всех параметров дорожного движения.
- Наличие доказательной базы для отчета в виде аннотированного видео.



ДЕТЕКЦИЯ ДТП И ЧС

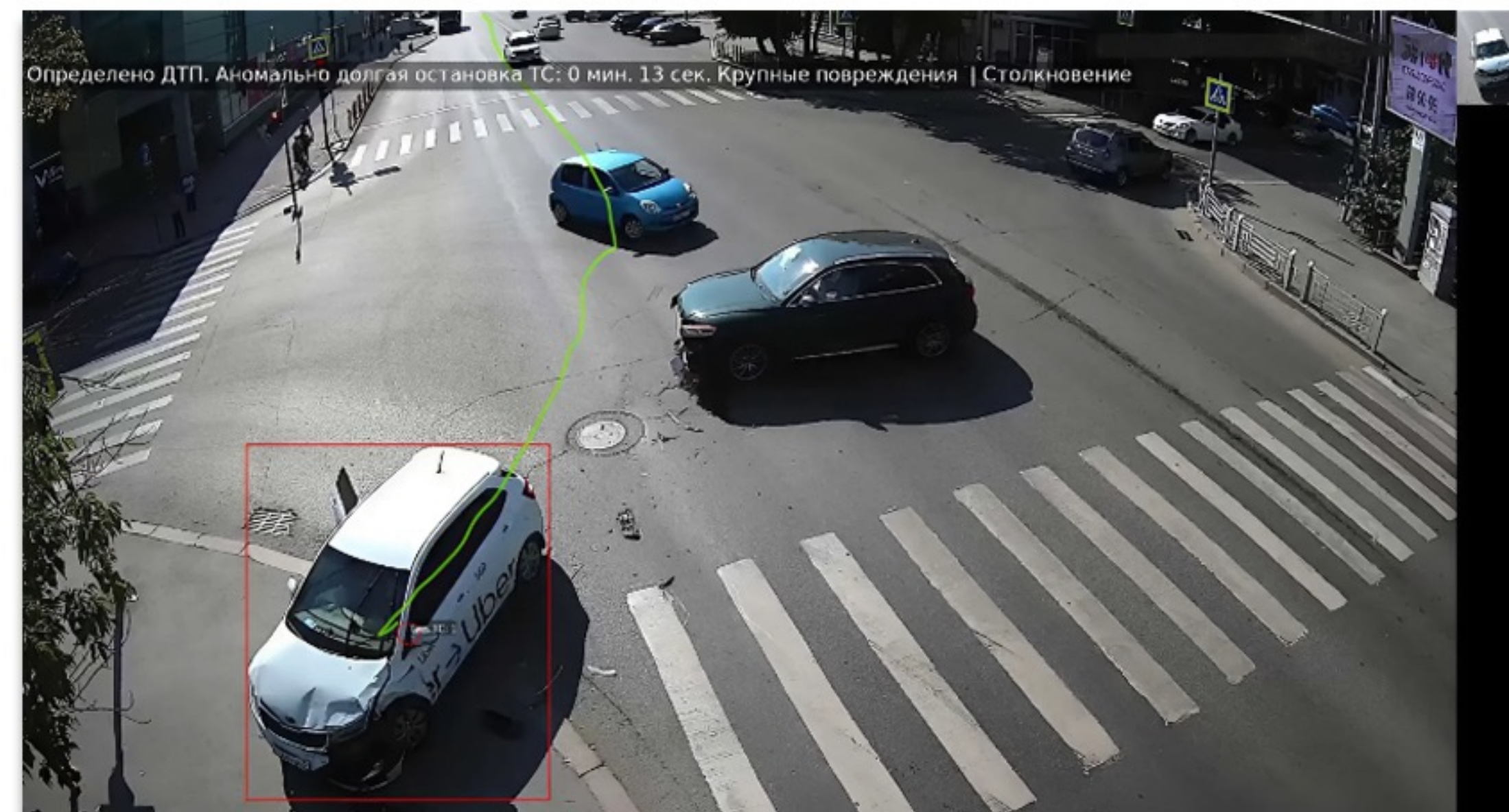
Детекция дорожно-транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций — модуль ИТС. Реализован с применением компьютерного зрения и машинного обучения.

Преимущества продукта:

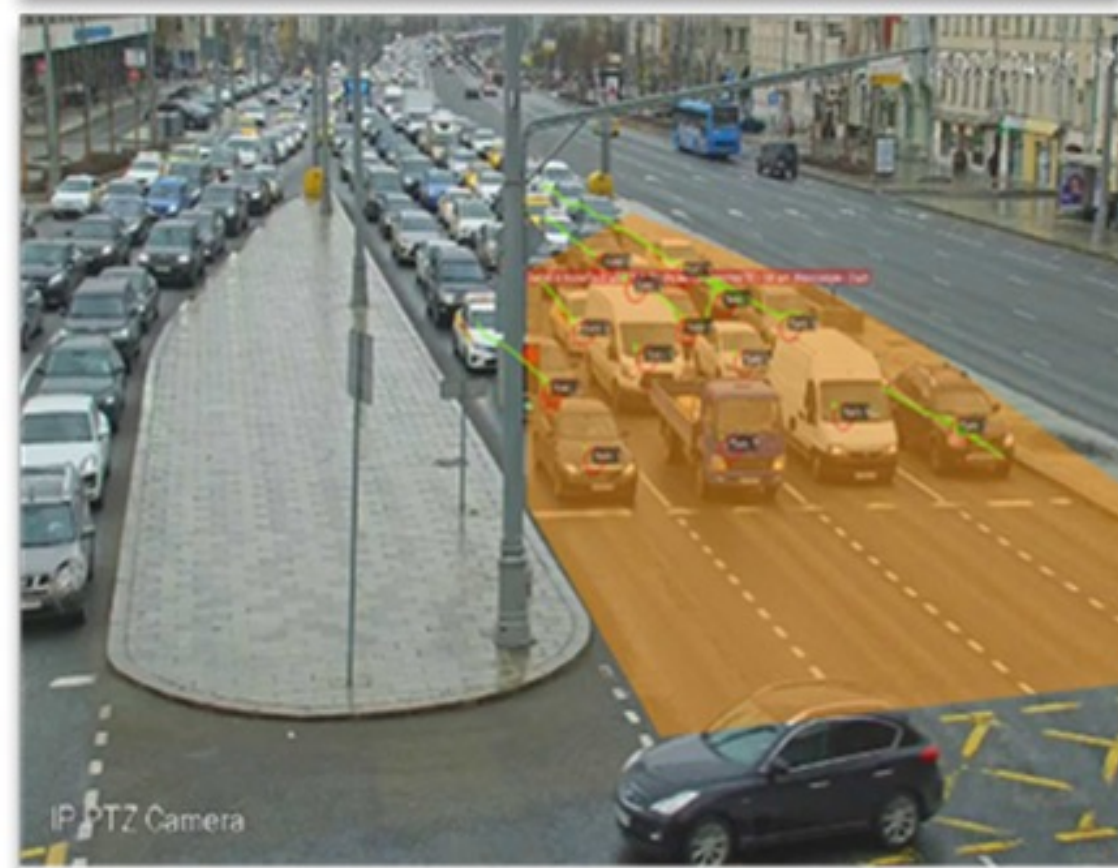
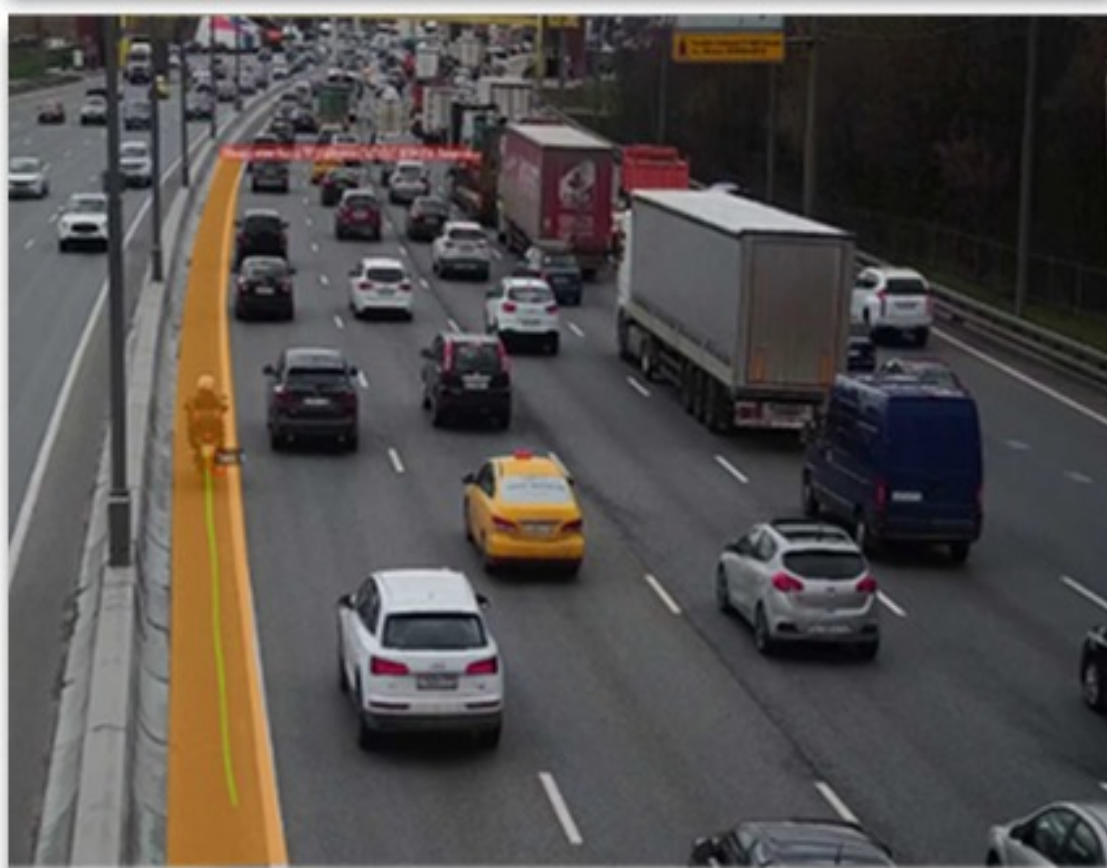
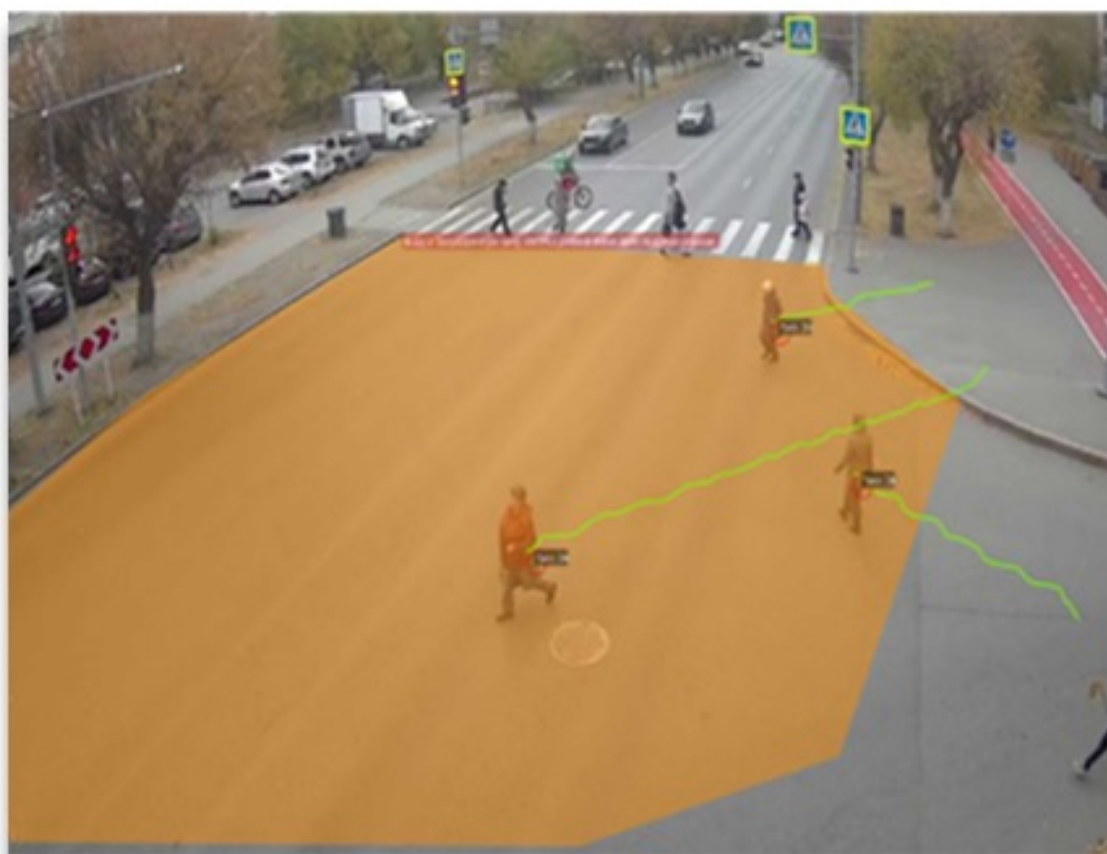
- Минимизация ложных срабатываний.
- Запись фрагмента (интеграция с Macroscop).
- Быстрое реагирование.
- Классификация ДТП.
- Гибкая настройка.
- Возможность автоматического расчета времени для допустимого времени стоянки на перекрестке.

Определяет ДТП и различные виды ЧС:

- Остановка ТС
- Остановка ТС на запрещенной полосе
- Движение ТС в запрещенном направлении
- Пересечение линий (сплошная, стоп-линия)
- Образование затора
- Определение ГРЗ из списка
- Стерильная зона
- Определение ТС в контролируемой зоне
- Определение человека в контролируемой зоне
- Оставленный (исчезнувший) предмет
- Нарушение ПДД пешеходами



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНЦИДЕНТОВ



Автоматическая детекция дорожных происшествий. Используется для анализа видеопотоков и своевременного выявления событий, влияющих на безопасность дорожного движения.

Функциональные возможности:

- Детектирование въезда в запрещенную зону.
- Детектирование пешеходов за пределами пешеходного перехода.
- Детектирование образования затора.
- Детектирование движения в запрещенном направлении.
- Детектирование пересечения запрещающей разметки.
- Детектирование остановки ТС.
- Детектирование съезда с дороги.

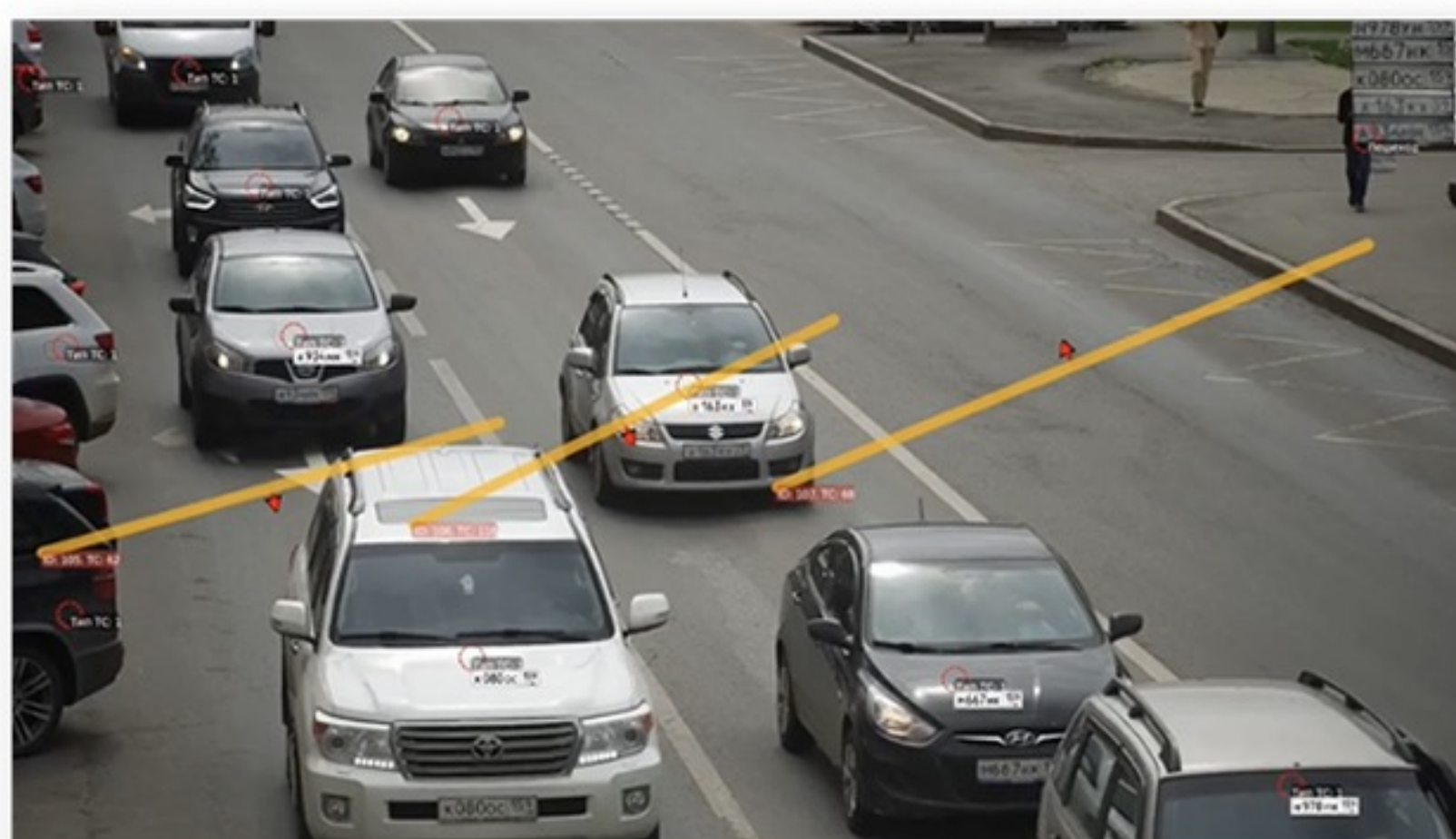
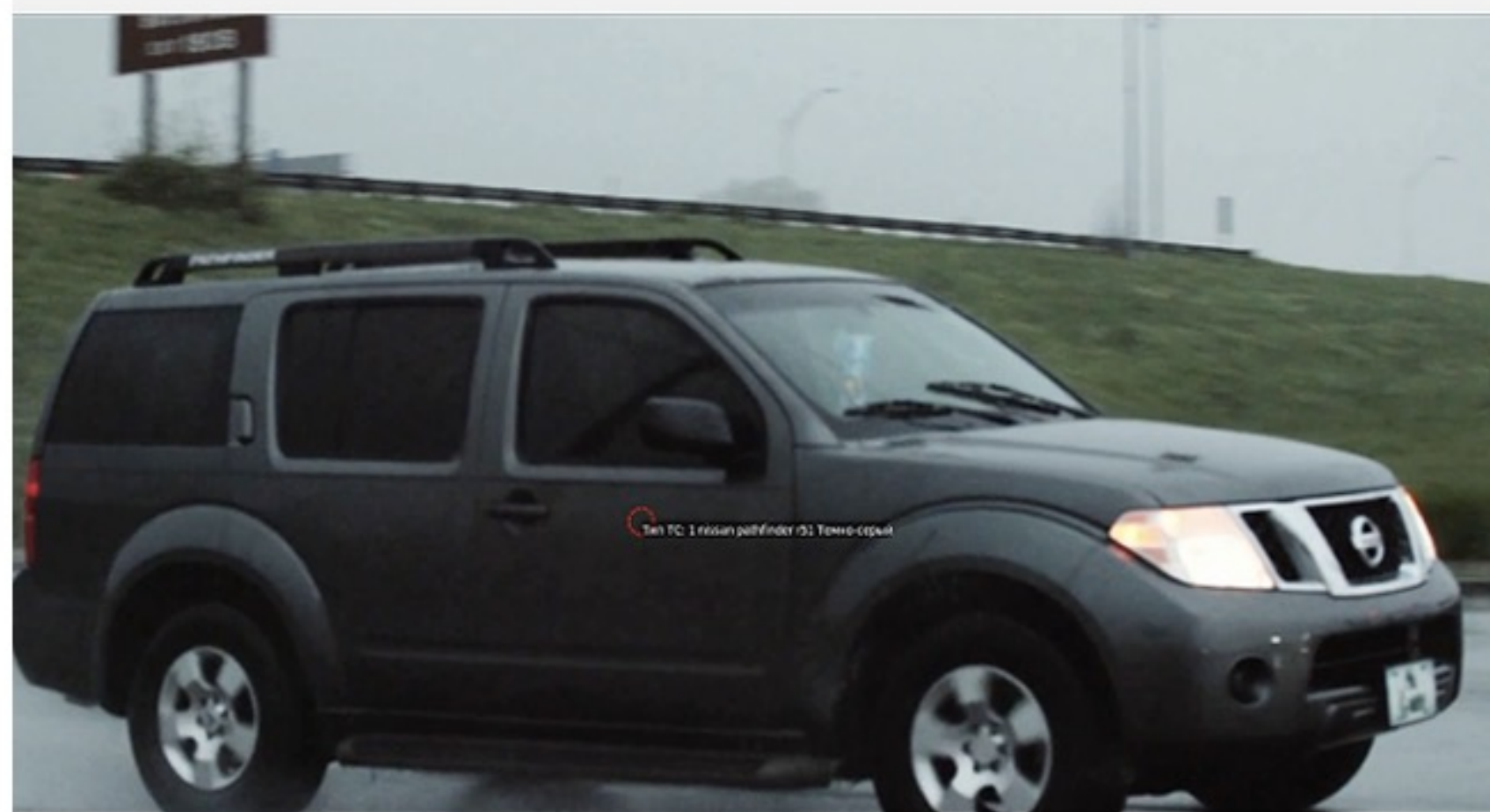
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРЗ, МАРОК, МОДЕЛЕЙ, ЦВЕТОВ



Распознавание ГРЗ, марки, модели и цвета транспортного средства в режиме реального времени.

Функциональные возможности:

- Контроль за движением транспорта.
- Выявление транспортных средств с подозрительными или скрытыми ГРЗ.
- Сбор статистики по составу транспортного потока (марки, модели, цвета).
- Интеграция с другими компонентами ИТС для создания комплексных решений по управлению дорожным движением.



ТЕПЛОВАЯ КАРТА УРОВНЕЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Инструмент создания единой интерактивной карты, которая в наглядной визуальной форме отображает уровень задержек в движении транспорта.

Преимущества решения:

- 1. Яркая и понятная визуализация по всем перекресткам в рамках системы:** функционал предоставляет единую картину по всем перекресткам. Это помогает быстро выявлять наиболее проблемные участки города и оперативно принимать решения.
- 2. Оценка дорожной ситуации в реальном времени:** вместо ручного анализа данных из таблиц и дашбордов, пользователь получает готовую наглядную картину текущего состояния движения транспорта.
- 3. Соответствие нормативным требованиям:** уровень загрузки считается по приказу Минтранса России №479, что обеспечивает корректность данных.

Функциональные возможности:

- По запросу пользователя активируется тепловая карта.
- Каждый перекресток выделяется цветом в зависимости от уровня задержки на самом загруженном направлении.
- Данные для отображения рассчитываются на основе информации за последний час.



ДВИЖЕНИЕ ТС НА ПЕРЕКРЕСТКЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Преобразование видеопотоков с камер в живую цифровую модель транспортных потоков. Функционал объединяет данные с одной или нескольких камер в единую динамическую карту, позволяя видеть не изолированные видео с каждой камеры, а целостную картину движения транспорта в реальном времени в рамках выбранного перекрестка.

Визуализация на карте:

- Транспортные средства отображаются на карте в виде цветных меток, которые движутся в реальном времени.
■ – легковые ■ – грузовые ■ – автобусы
- Функционал объединяет трансляции с нескольких видеокамер в единую интерактивную карту, где ТС движутся прямо на схеме перекрестка.
- Для наглядности и настройки на карте отображается угол обзора камеры и зона, в пределах которой движутся метки ТС.

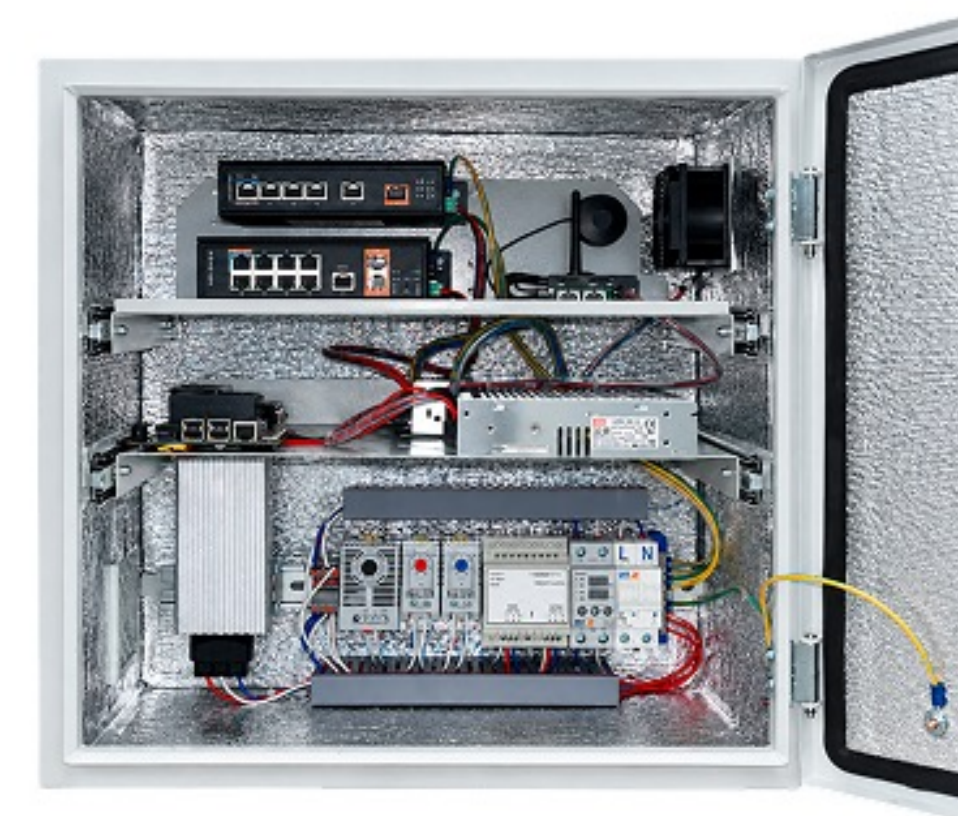


ВИДЕОДЕТЕКТОРЫ ТРАНСПОРТА

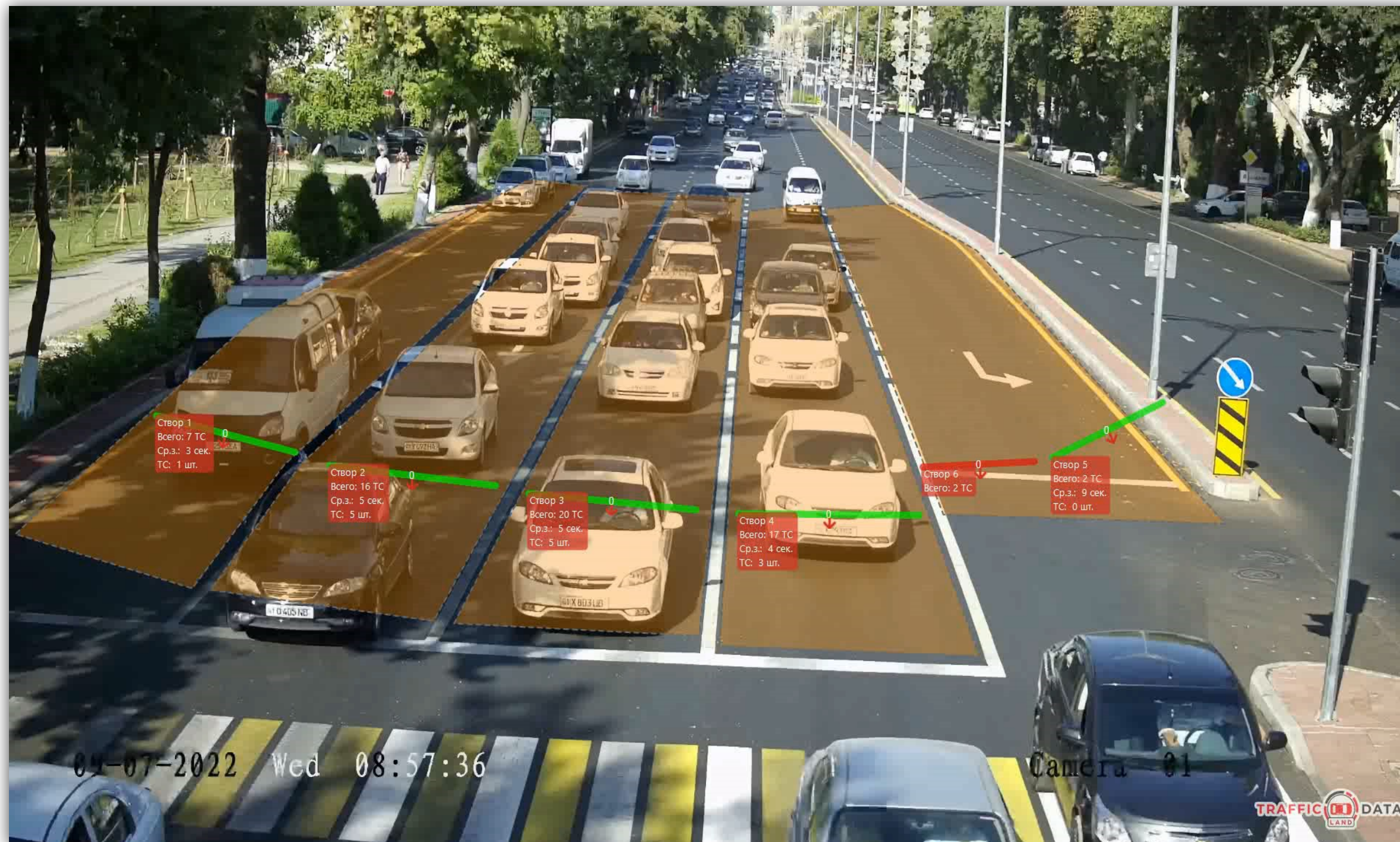
Устройство, предназначенное для обработки данных на объекте и направления информации о транспортном потоке в одну общую систему, предназначенную для сбора, хранения и передачи данных о параметрах транспортных потоков, необходимых для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорожной системы, выявления и классификации инцидентов, перспективного планирования дорожных работ, принятия эффективных решений по управлению транспортными потоками.

Платформа включает в себя:

- Настройку параметров обработки видеопотока через графический Web-интерфейс.
- Настройку трансляции обработанного видеопотока с отображением параметров транспортного потока.
- Количество и интенсивность транспортных средств по полосам/по направлениям.
- Построение устойчивой траектории движения объекта (трека).
- Классификацию типов транспортных средств 5/13.
- Выгрузку данных о параметрах транспортных потоков.



TRAFFICDATA EDGE



TrafficData Edge – устройство + программное обеспечение, предназначенное для мониторинга и управления дорожным движением, а также детекции инцидентов непосредственно на объекте.

Функциональные возможности:

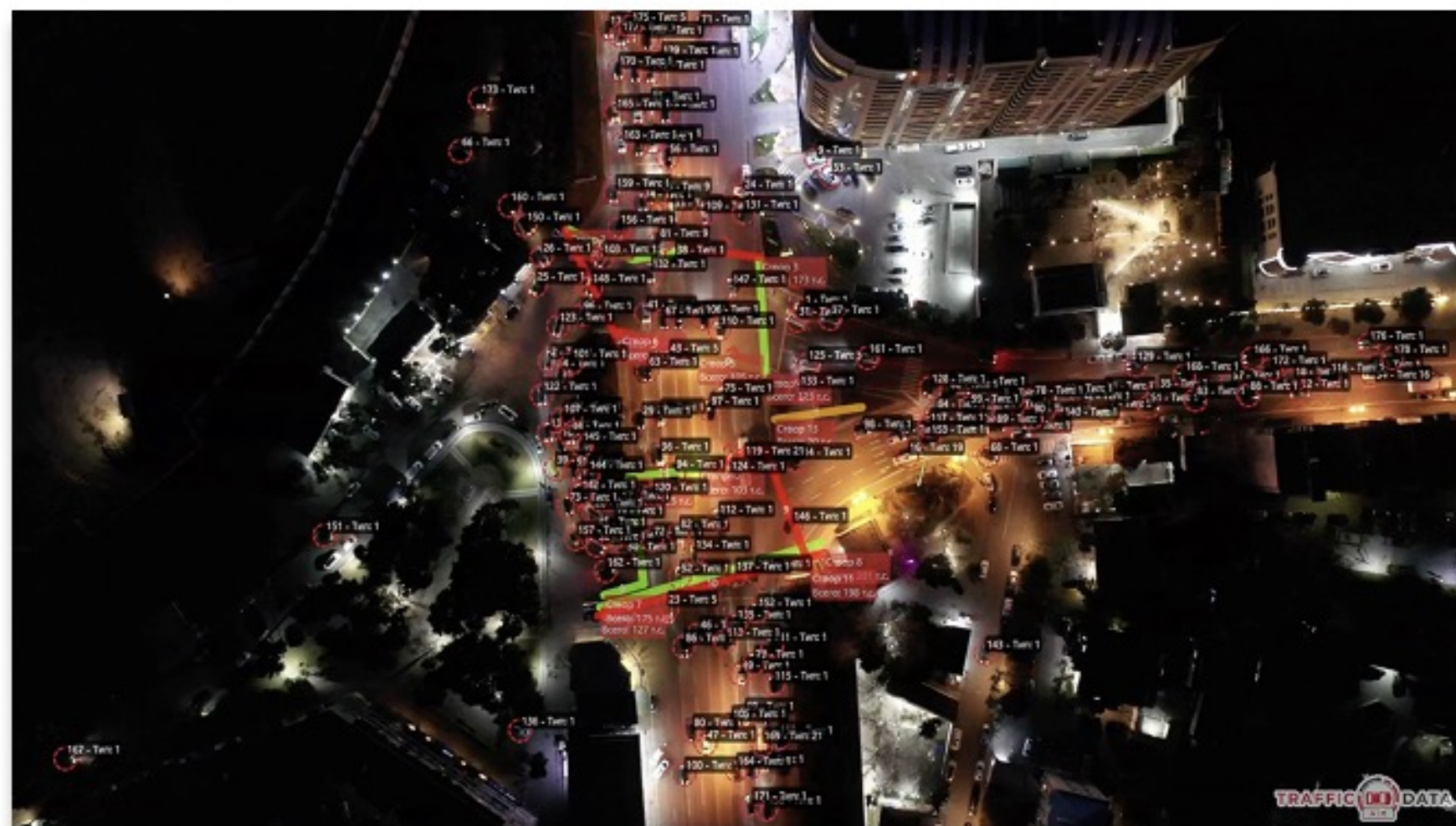
TrafficData Edge с минимальным функционалом:

- Въезд в зону.
- Выезд из зоны.
- Размытие и загрязнение камеры.
- Недоступность камеры.

TrafficData Edge с развернутой аналитикой:

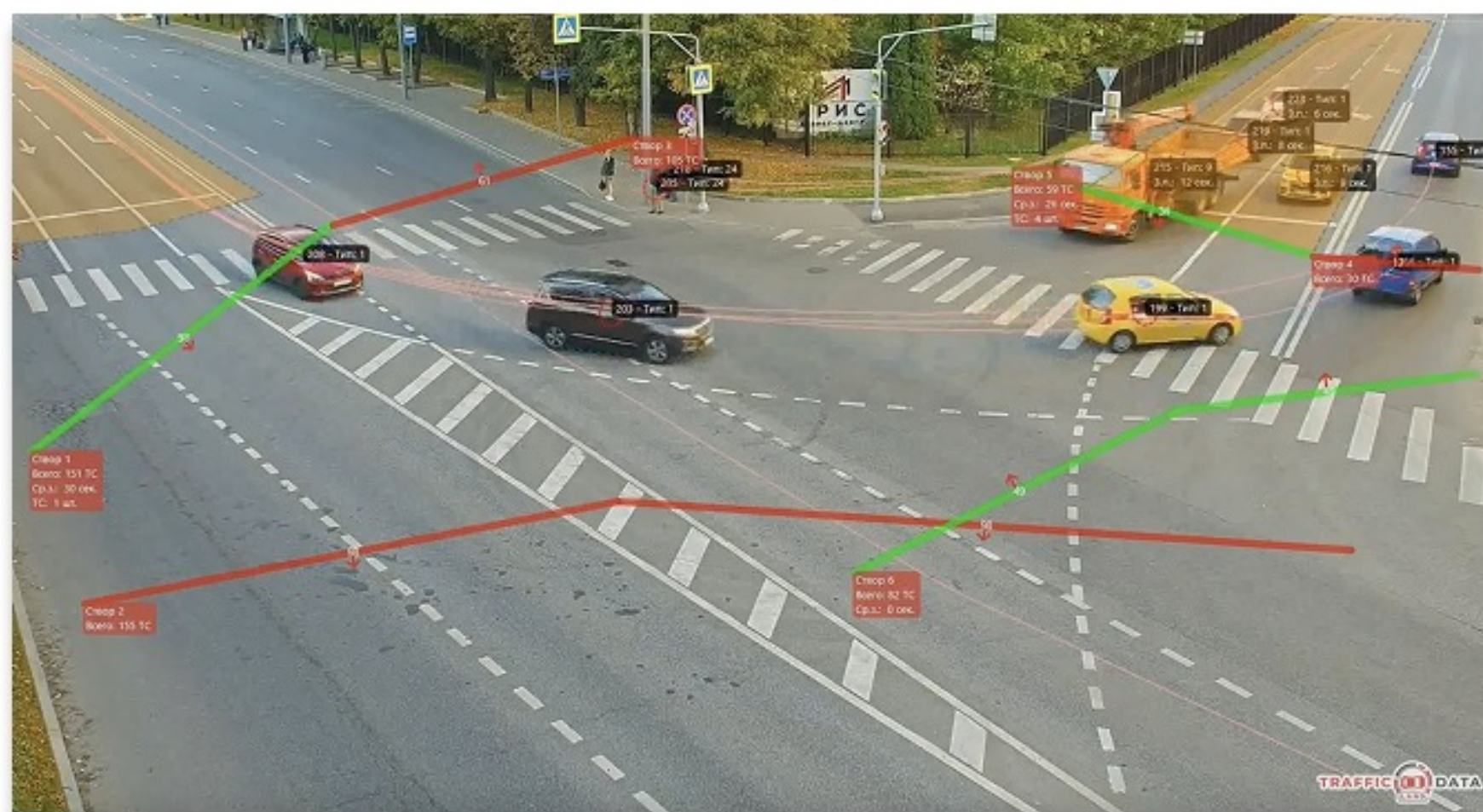
- Плотность и средняя скорость.
- Определение длины очереди и длительности остановки ТС.
- Детектирование ТС и пешеходов в неполюженном месте и др.

СБОР ДАННЫХ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ



Программное обеспечение для обработки видеозаписей с беспилотных летательных аппаратов – **TrafficData Air**.

Программное обеспечение для оценки дорожного трафика и параметров дорожного движения, предназначенное для компаний, которые проводят большое количество транспортных изысканий с помощью квадрокоптеров, занимаются транспортным планированием и моделированием, разработкой КСОДД и ПКРТИ.



Программное обеспечение для обработки видеозаписей со стационарных камер – **TrafficData Land**.

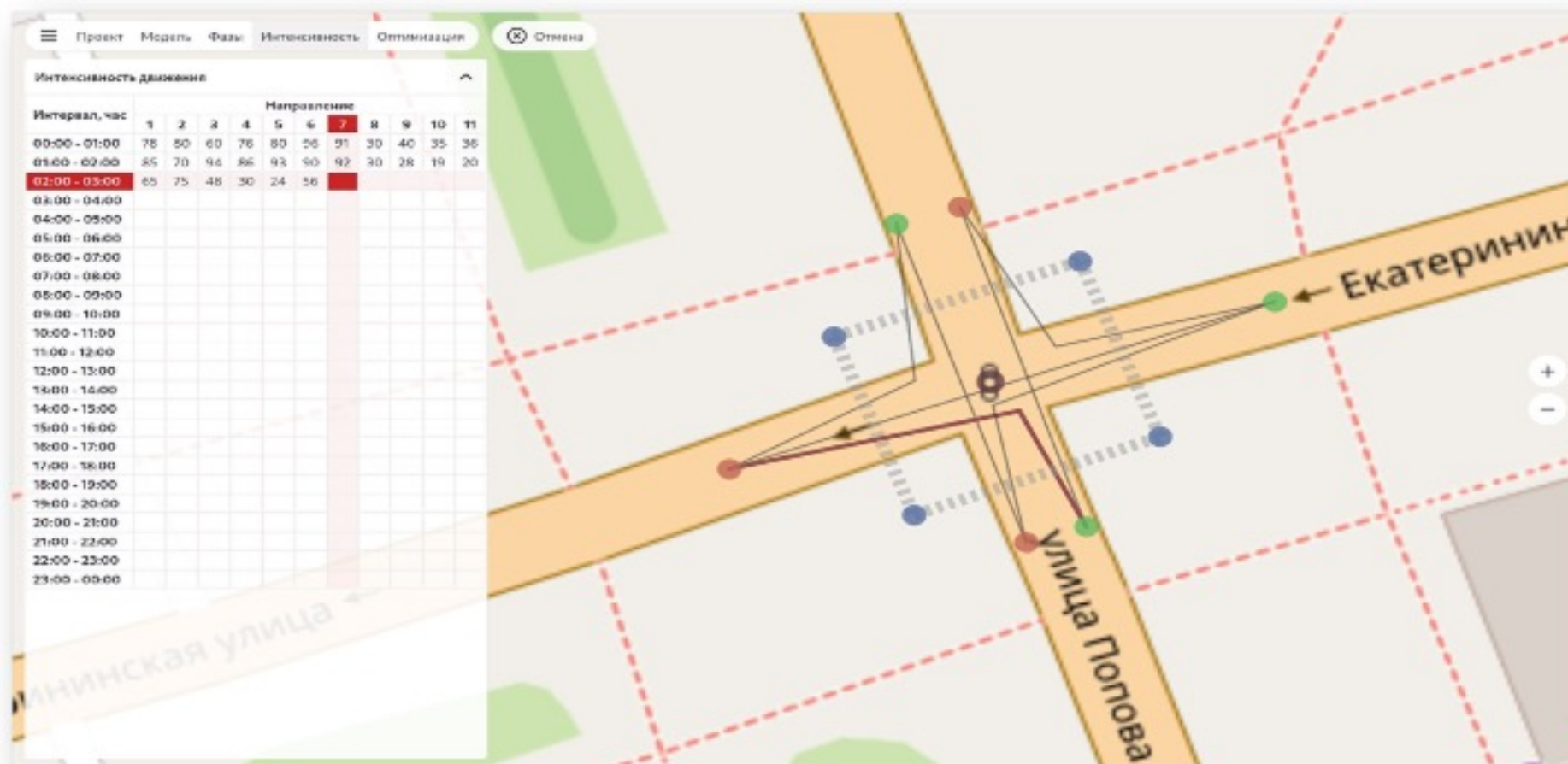
Программное обеспечение для определения всех параметров дорожного движения по видеозаписям с наземных камер видеонаблюдения.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

TrafficData SIM — web-сервис, позволяющий пользователям самостоятельно проводить оптимизацию светофорных фаз на основе данных об интенсивности модели перекрестка для повышения эффективности движения. Сервис доступен пользователю, прошедшему процедуру регистрации.

Преимущества продукта:

- Снижение задержек на перекрестке до 20%.
- Локальное и сетевое адаптивное управление перекрестками.
- Мониторинг параметров дорожного движения.
- В часы пик снижение задержек до двух раз.



ПОДСЧЕТ ПАССАЖИРСКОГО ТРАФИКА

Анализ пассажиропотока для оптимизации и контроля работы общественного транспорта.

Функциональные возможности:

- Получение актуальных данных о работе пассажирского транспорта.
- Формирование матрицы корреспонденций.
- Фиксирование нарушений на остановках и внутри салона подвижного состава.

Показатели качества транспортного обслуживания:

- Среднее время ожидания на остановочном пункте.
- Доля заполнения площадки накопления (фиксирование количества пассажиров на остановке).
- Пассажирооборот на остановочном пункте (количество вошедших и вышедших пассажиров с указанием времени и номера маршрута).
- Интервал движения ПТОП (средний по ПТОП и по каждому маршруту).

Показатели выполнения транспортной работы:

- Время прибытия маршрута.
- Соблюдение норм вместимости.
- Пассажиропоток на маршруте.
- Средняя скорость движения.



СИСТЕМА УМНОЙ ПАРКОВКИ

Автоматизация процессов парковки и повышение эффективности использования парковочного пространства.

Функциональные возможности:

- Фиксация ГРЗ при въезде/выезде.
- Ведение базы клиентов на автомобилях.
- Возможность привязать карту клиента к номеру автомобиля.
- Сбор статистики по времени стоянки.
- Сегментация автомобилей по ценовой категории.
- Бесконтактная оплата парковки.

Аналитика заполняемости парковки:

- Фиксация парковки в неполюженном месте.
- Определение времени стоянки ТС на парковочном месте.
- Определение занятости парковочного места.
- Статистика по парковке: время стоянки, средняя длительность парковки, востребованность парковки, отслеживание постоянных клиентов.



БЕЗОПАСНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ

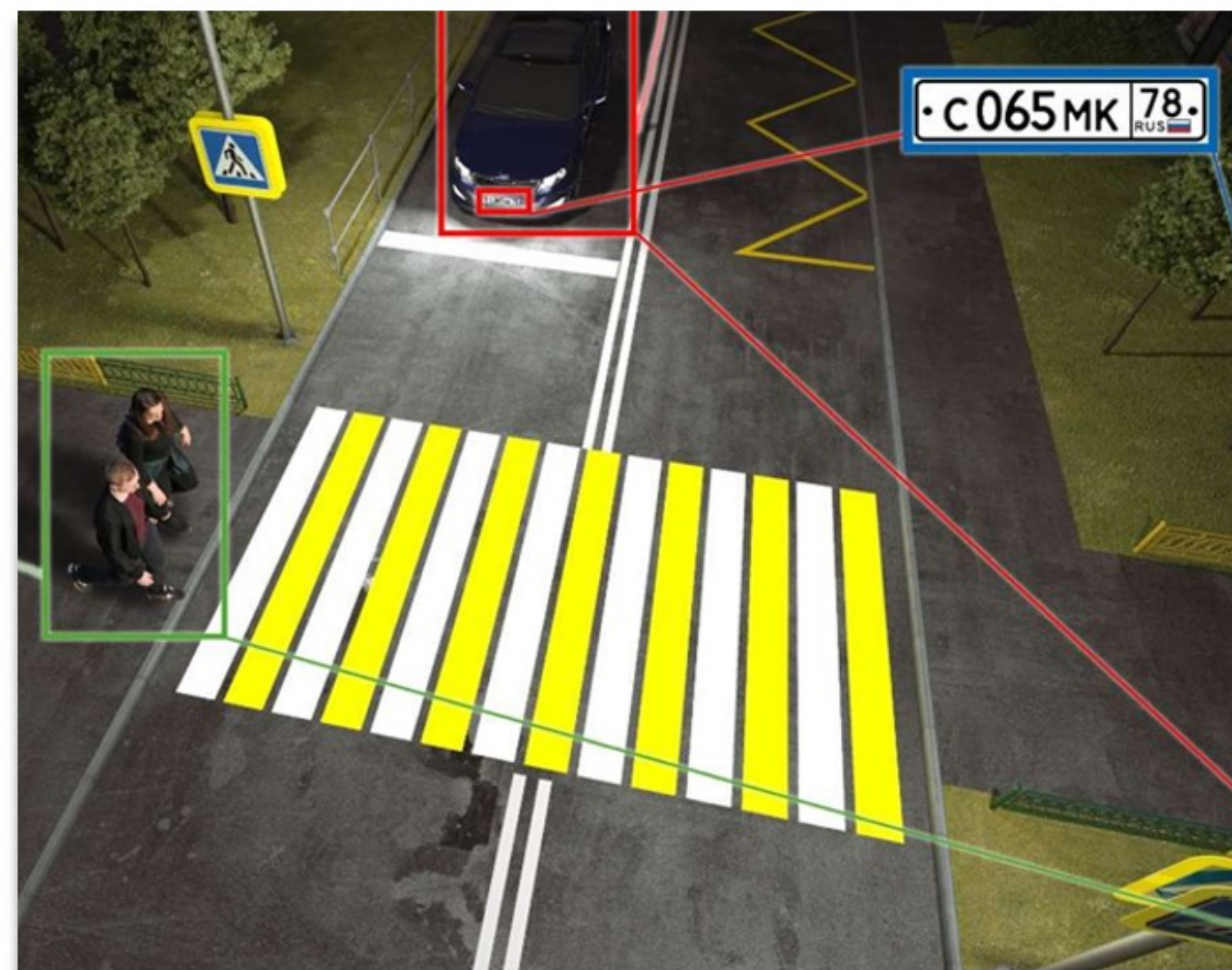
Решение для повышения безопасности пешеходов и оптимизации дорожного движения вблизи переходов.

Преимущества продукта:

- Мониторинг состояния
- Фиксация изменений состояния оборудования в составе комплекса, оперативное реагирование на проблемы в работе комплекса.
- Интеграция с системой «Безопасный город»
- Передача видеопотока в систему «Безопасный город», дает данные с дополнительных камер.

Состав комплекса:

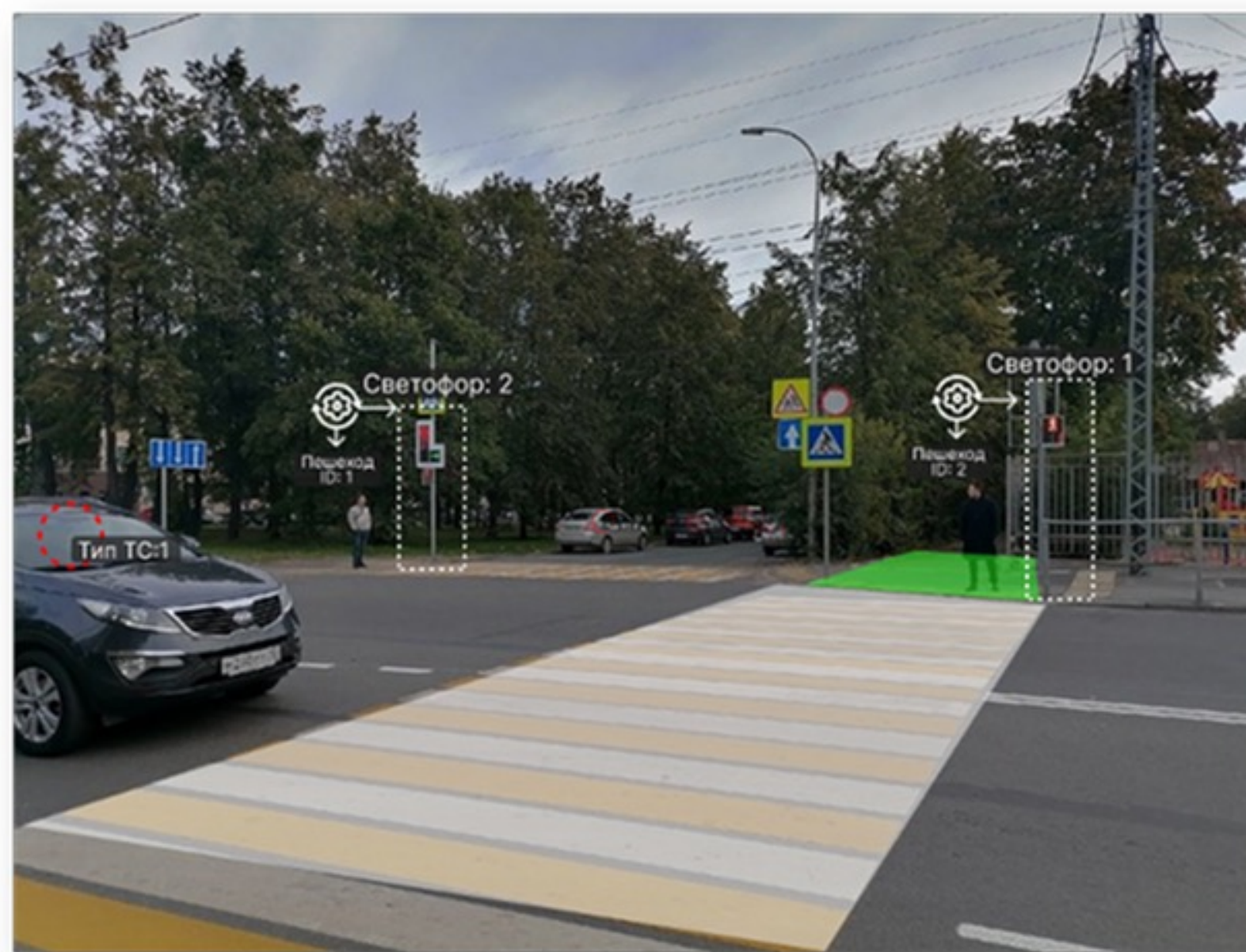
- Видеодетекторы
- Шкаф управления
- Программное обеспечение



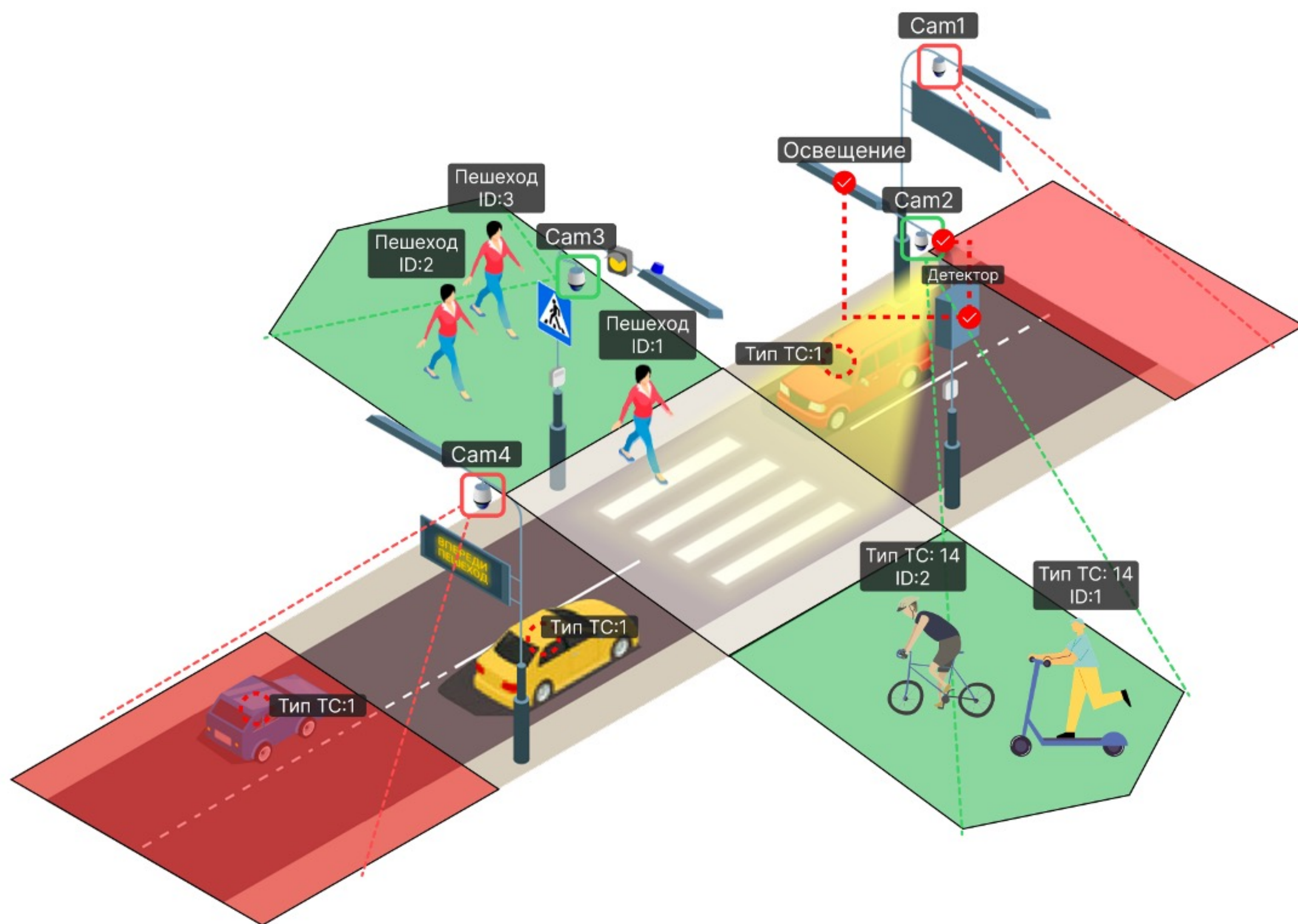
БЕЗОПАСНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ

Функциональные возможности:

- Автоматическое обнаружение пешеходов.
- Обнаружение ТС.
- Управление светофором.
- Вызов пешеходной фазы при подходе пешехода.
- Фотофиксация не пропуска пешехода.
- Определение инцидентов.
- Фиксация ГРЗ.
- Различные сценарии работы.
- Фиксация правонарушений.
- Передача данных в смежные системы.
- Подсчет пешеходного трафика и транспортных потоков.
- Оптимизация дорожного движения.
- Интеграция с существующими системами.



БЕЗОПАСНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ



При фиксации пешехода в триггерной зоне:

- Включается освещение.
- Загорается информационное табло.
- Включается звуковое сопровождение.

ПЕШЕХОДНАЯ КНОПКА

Интеллектуальный программный компонент системы TrafficData Macro, предназначенный для автоматизации вызова пешеходной фазы на регулируемых перекрестках и переходах.

Функциональные возможности:

- Детектирование пешеходов в зоне ожидания
- Адаптивная логика принятия решений
- Интеграция с существующей инфраструктурой

Преимущества решения:

- Автоматизация и повышение уровня качества транспортной инфраструктуры
- Оптимизация транспортного потока
- Повышение технологичности инфраструктуры
- Снижение пустых пешеходных фаз

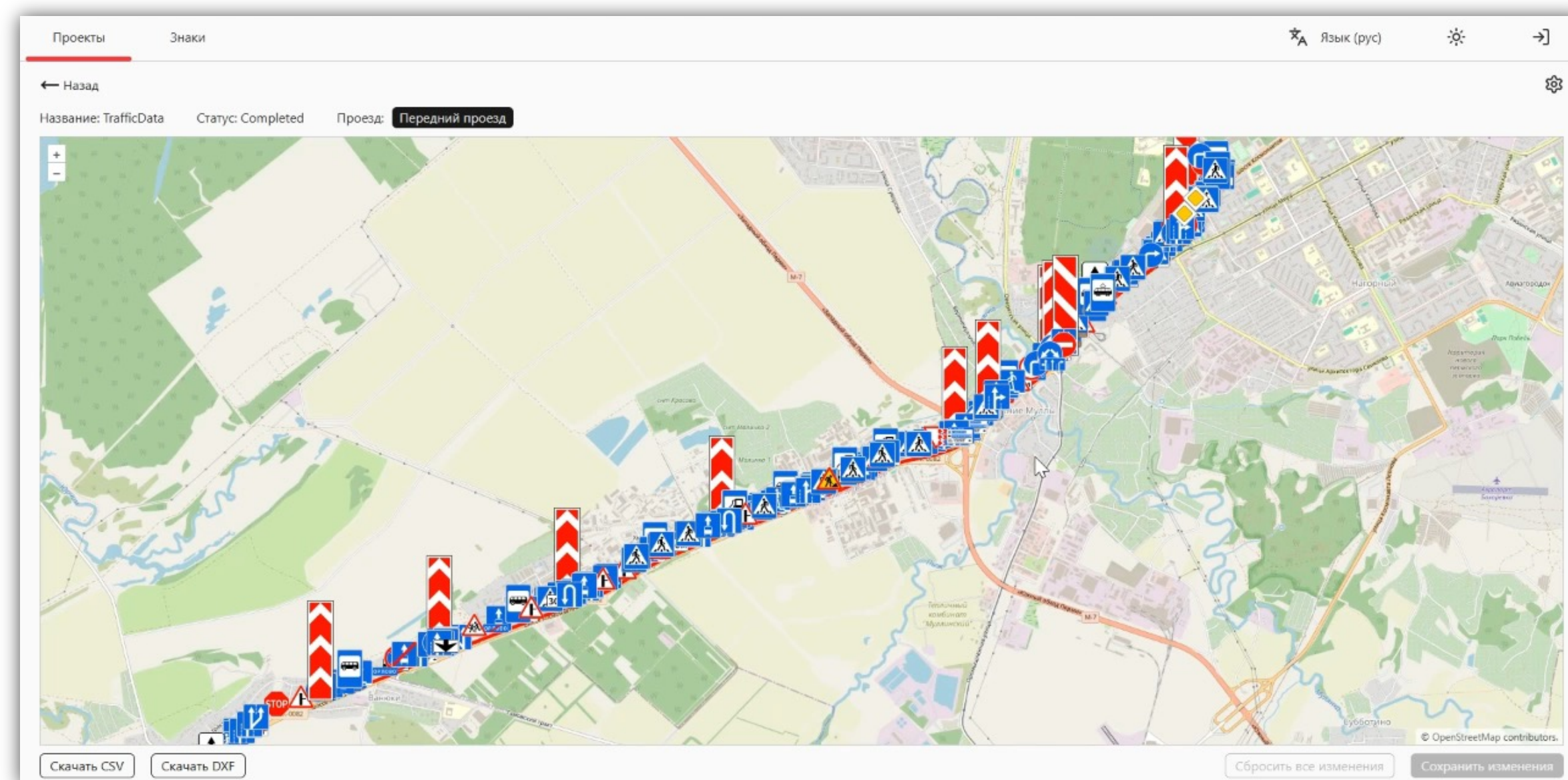


ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Решение TrafficData Atlas для актуализации, редактирования и передачи инфраструктурных данных в цифровые двойники.

Решение позволяет:

- Автоматизировать сбор, классификацию и визуализацию информации по учету ТСОДД.
- Формировать удобные для передачи и редактирования данные в востребованных форматах.
- Обеспечивать точную географическую привязку с фотофиксацией.
- Поддерживать актуальность за счёт быстрого обновления данных с видео.



СПИН-ПЕРИМЕТР

СПИН-Периметр – решение для автоматического выявления и фиксации нарушений на нерегулируемых пешеходных переходах на основе видеоаналитики в соответствии с ГОСТ Р 57144-2016.

Функциональные возможности:

- Автоматический анализ видеопотока с камер в режиме реального времени
- Детектирование транспортных средств и пешеходов в заданных зонах
- Фиксация событий в соответствии ГОСТ Р 57144-2016:
 - C15 – невыполнение требования уступить дорогу пешеходам
 - C0 – проезд без совершения административного правонарушения
- Распознавание государственных регистрационных знаков (ГРЗ) РФ и стран СНГ
- Формирование доказательной базы (фотофиксация, видеоролик с выделением участников инцидента, коллаж)
- Хранение архива зафиксированных нарушений за выбранный период
- Передача данных о нарушениях в СПО «Паутина»
- Просмотр и управление журналом событий (фильтрация, просмотр деталей, удаление)
- Гибкая настройка зон детекции и параметров обработки для каждой камеры
- Проведение поверки оборудования (поверка координат и времени, контроль CRC-суммы библиотеки метрологии)



РЕШЕНИЕ ДЛЯ РИТЕЙЛА. CIVILDATA

Решение для оптимизации ресурсов, сегментации посетителей и сбора статистики посещаемости.

Решение позволяет:

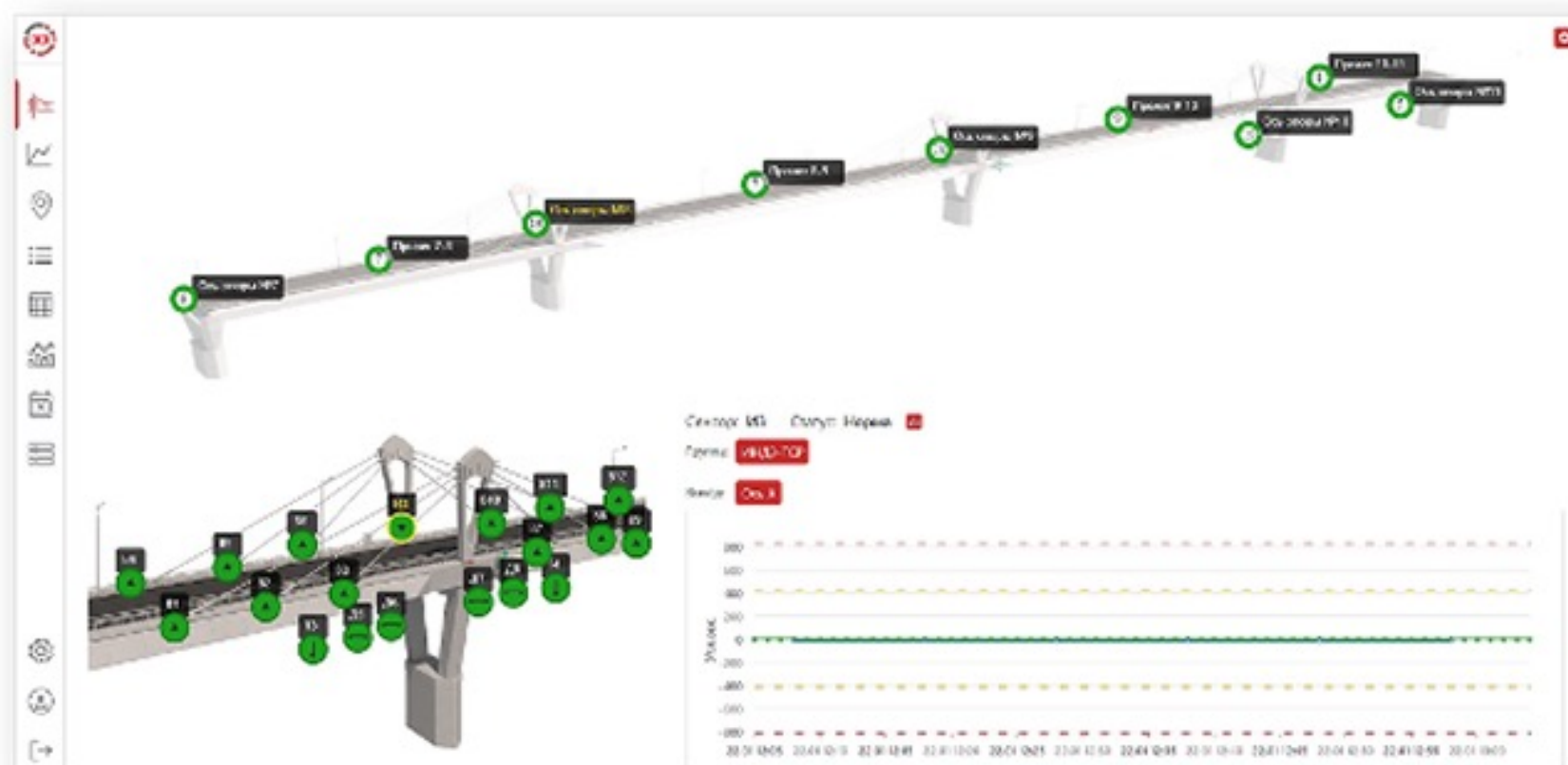
- Оптимизировать ресурсы в зависимости от посещаемости/спроса.
- Сегментировать посетителей.
- Собирать статистику посещаемости в течение дня/недели/месяца/года.
- Получать инструменты для маркетинговых исследований.
- Оптимизировать стоимость аренды торговых/рекламных площадей, подкрепив выводы данными.

Инструменты:

- Отслеживание траекторий (движения посетителей по ТЦ).
- Тепловая карта (проходимость по ТЦ).
- Подсчет времени задержек посетителей в контрольных зонах (в очередях, у лифта, у рекламных щитов).



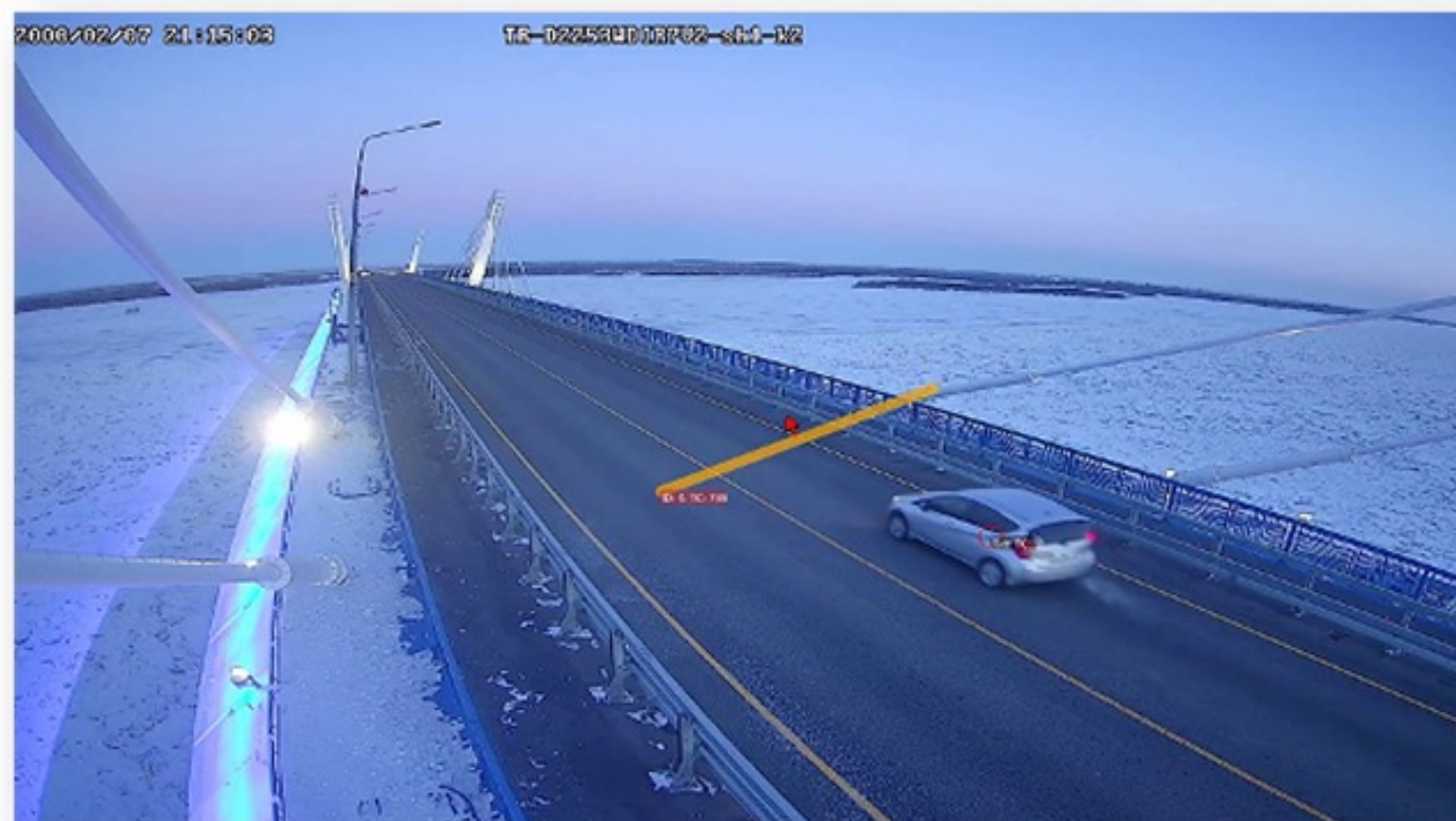
СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Контроль состояния мостов и других сооружений для предотвращения ЧС и планирования обслуживания.

Система помогает:

- Повысить уровень безопасности при эксплуатации сооружения.
- Снизить риски возникновения ЧС.
- Минимизировать последствия отклонений от нормальной работы мостового сооружения и возникновений ЧС.
- Планировать время проведения обслуживания и ремонта сооружения.



В результате работы СММК накапливаются и выводятся следующие данные:

- О воздействиях на мост.
- О фактическом отклике конструкции моста на воздействия.
- Теоретические значения отклика моста на воздействия.
- Данные о дорожном движении (плотность, средняя скорость и т.д.).
- Данные об инцидентах на проезжей части.



**ДАВАЙТЕ
ОПТИМИЗИРОВАТЬ
МИР ВМЕСТЕ**

info@trafficdata.ru
+7 (982) 462 11 94

Официальный сайт
TrafficData

