



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 25 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 больший объем задач** за счет исключения временных затрат ...

Центр организации дорожного движения Правительства Москвы

РЕШЕНИЯ TRAFFICDATA

Мониторинг дорожного движения



Детекция ДТП и ЧС



Определение инцидентов



Определение ГРЗ, марок, моделей, цветов ТС



Видеодетекторы транспорта



Оптимизация дорожного движения



Сервис по подсчету пассажирского трафика



Система умной парковки



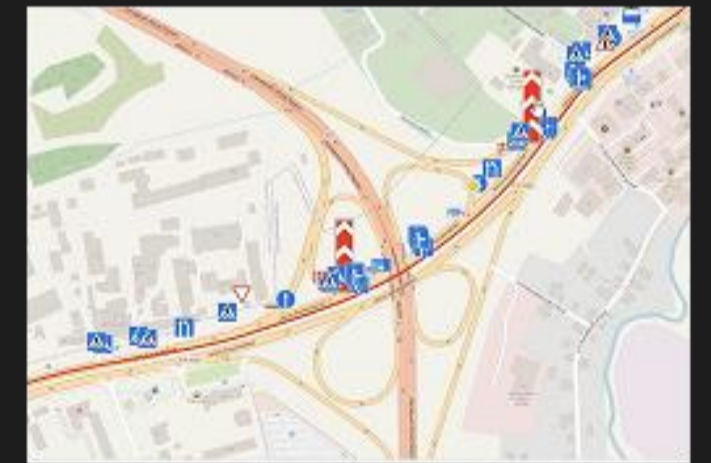
Пешеходные переходы



Система мониторинга инженерных конструкций



Цифровизация объектов улично-дорожной сети



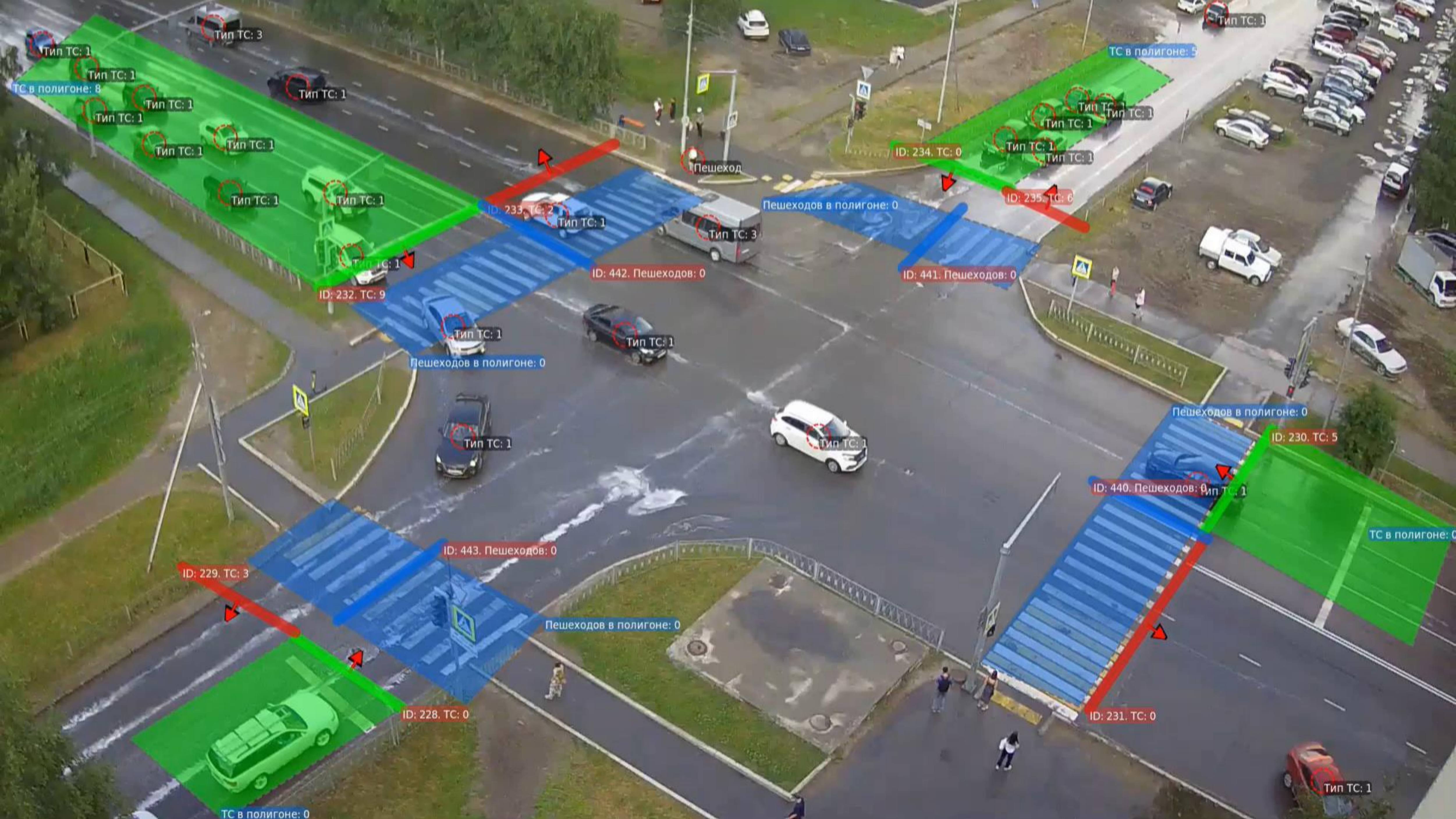
МОНИТОРИНГ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

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.





Тип ТС: 1

Тип ТС: 3

Тип ТС: 1

ТС в полигоне: 8

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

ID: 232. ТС: 9

Тип ТС: 1

Пешеходов в полигоне: 0

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

ID: 442. Пешеходов: 0

Тип ТС: 3

Пешеход

ID: 233. ТС: 2

Тип ТС: 1

Пешеходов в полигоне: 0

ID: 234. ТС: 0

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

Тип ТС: 1

ТС в полигоне: 5

Тип ТС: 1

ID: 235. ТС: 6

Пешеходов в полигоне: 0

ID: 230. ТС: 5

ID: 440. Пешеходов: 0

Тип ТС: 1

ТС в полигоне: 0

ID: 443. Пешеходов: 0

Пешеходов в полигоне: 0

ID: 229. ТС: 3

ID: 228. ТС: 0

ID: 231. ТС: 0

ТС в полигоне: 0

Тип ТС: 1

ДЕТЕКЦИЯ ДТП И ЧС

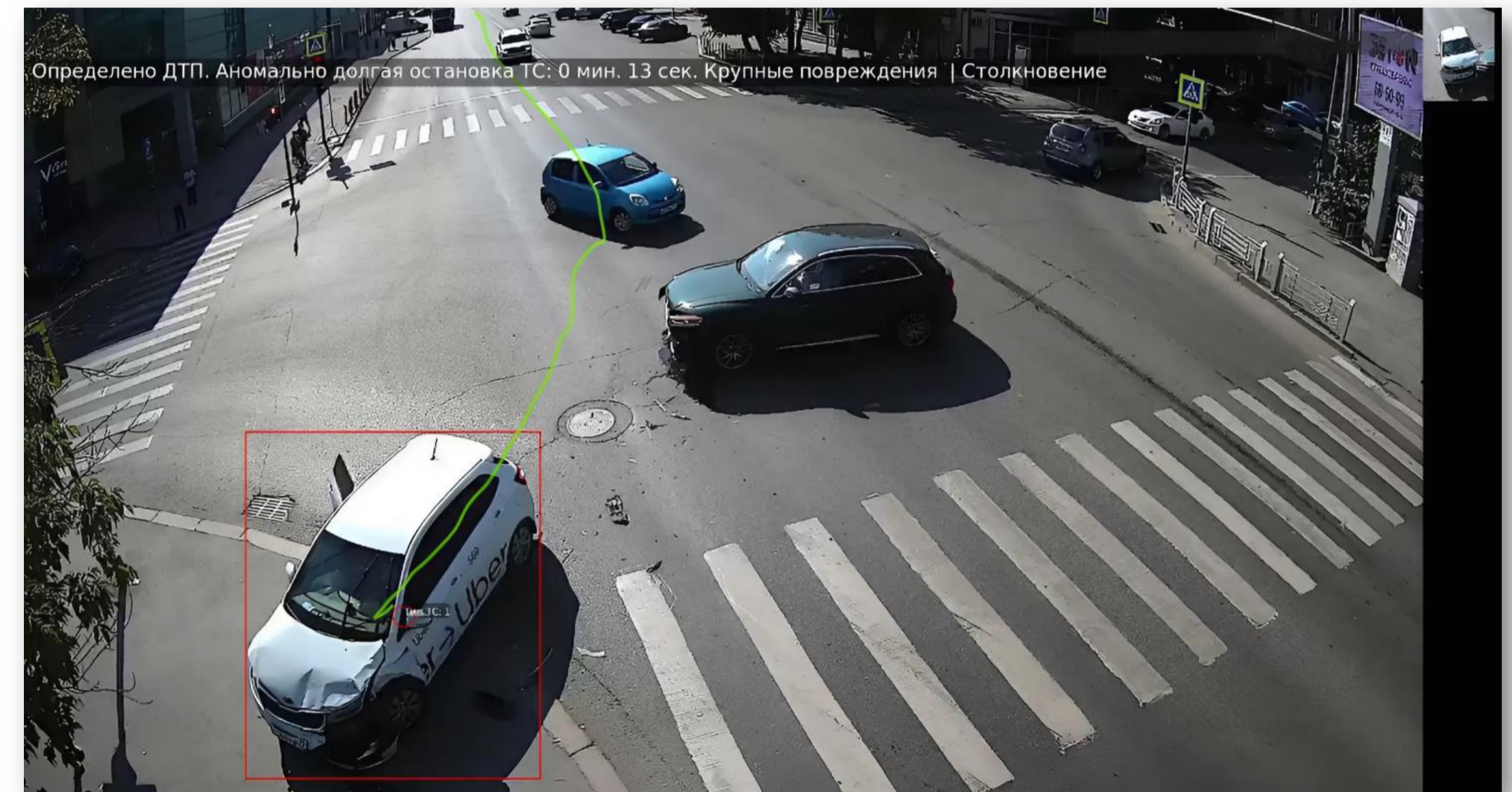
Детекция дорожно-транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций — модуль ИТС. Реализован с применением компьютерного зрения и машинного обучения.

Преимущества продукта:

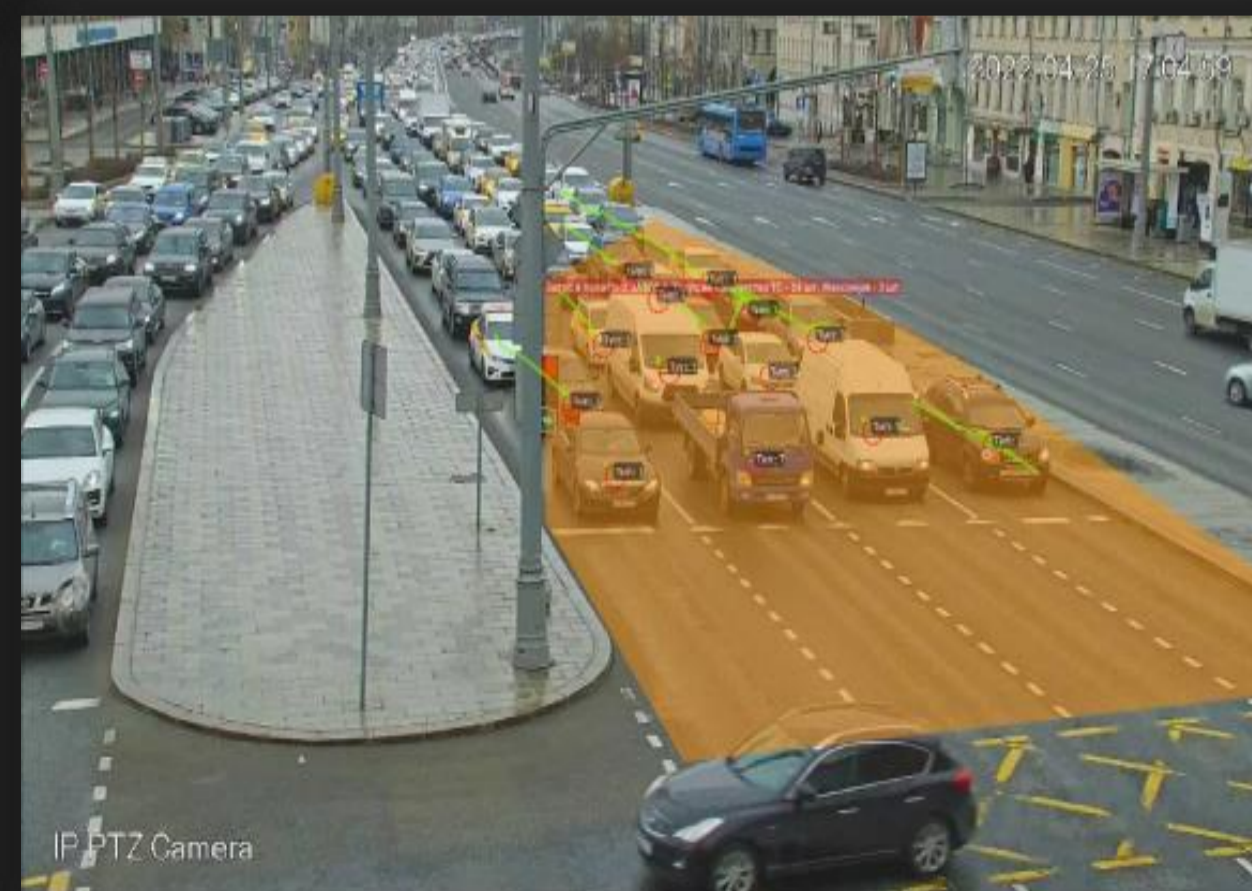
- Минимизация ложных срабатываний.
- Запись фрагмента (интеграция с Macroscop).
- Быстрое реагирование.
- Классификация ДТП.
- Гибкая настройка.
- Возможность автоматического расчета времени для допустимого времени стоянки на перекрестке.

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

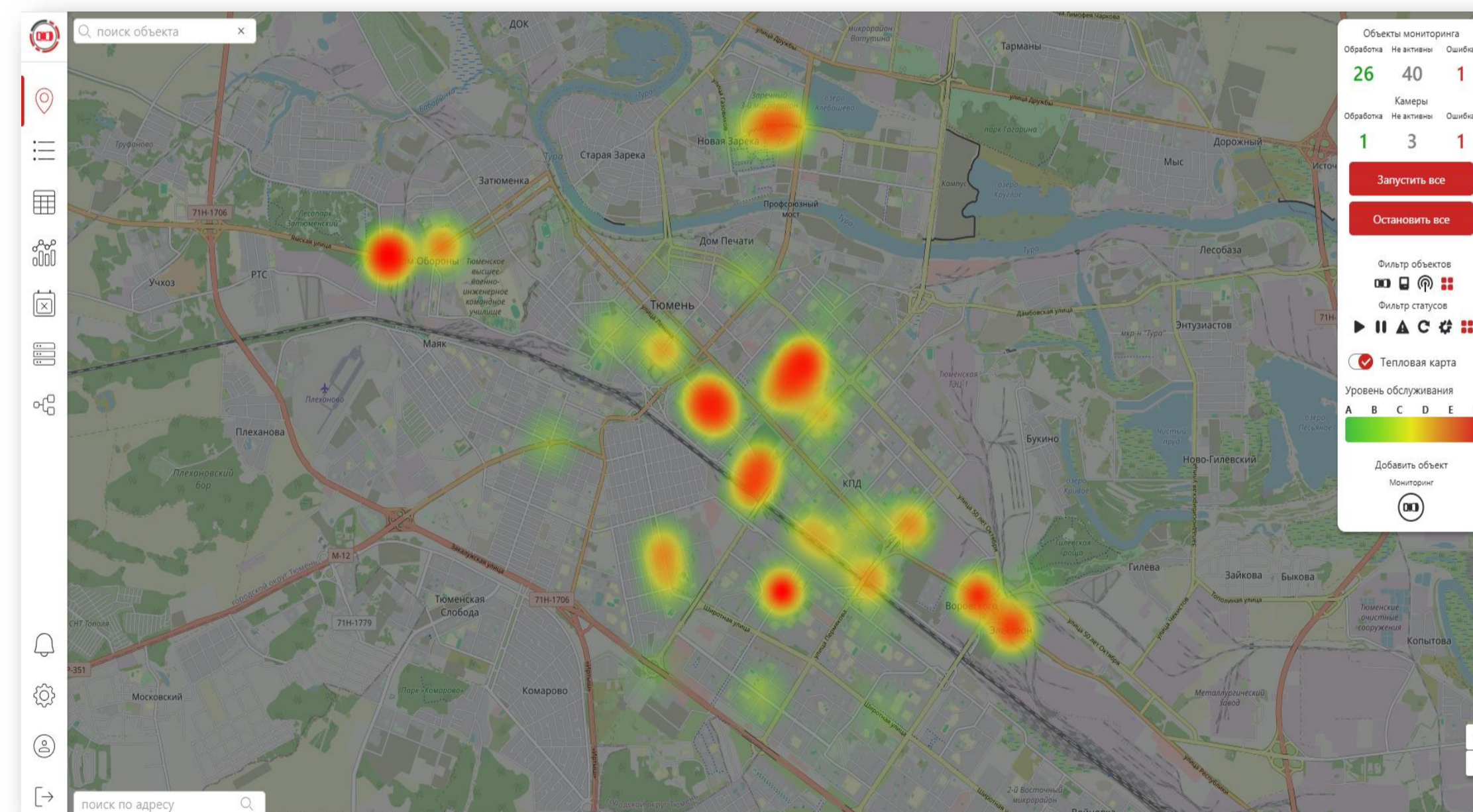
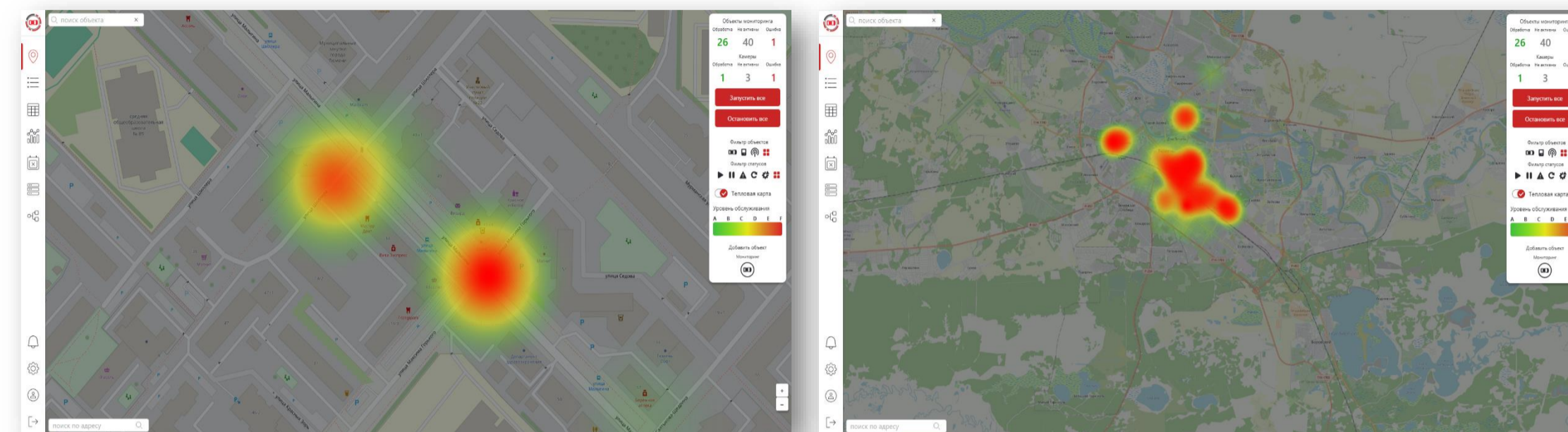
Инструмент создания единой интерактивной карты, которая в наглядной визуальной форме отображает уровень задержек в движении транспорта.

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.

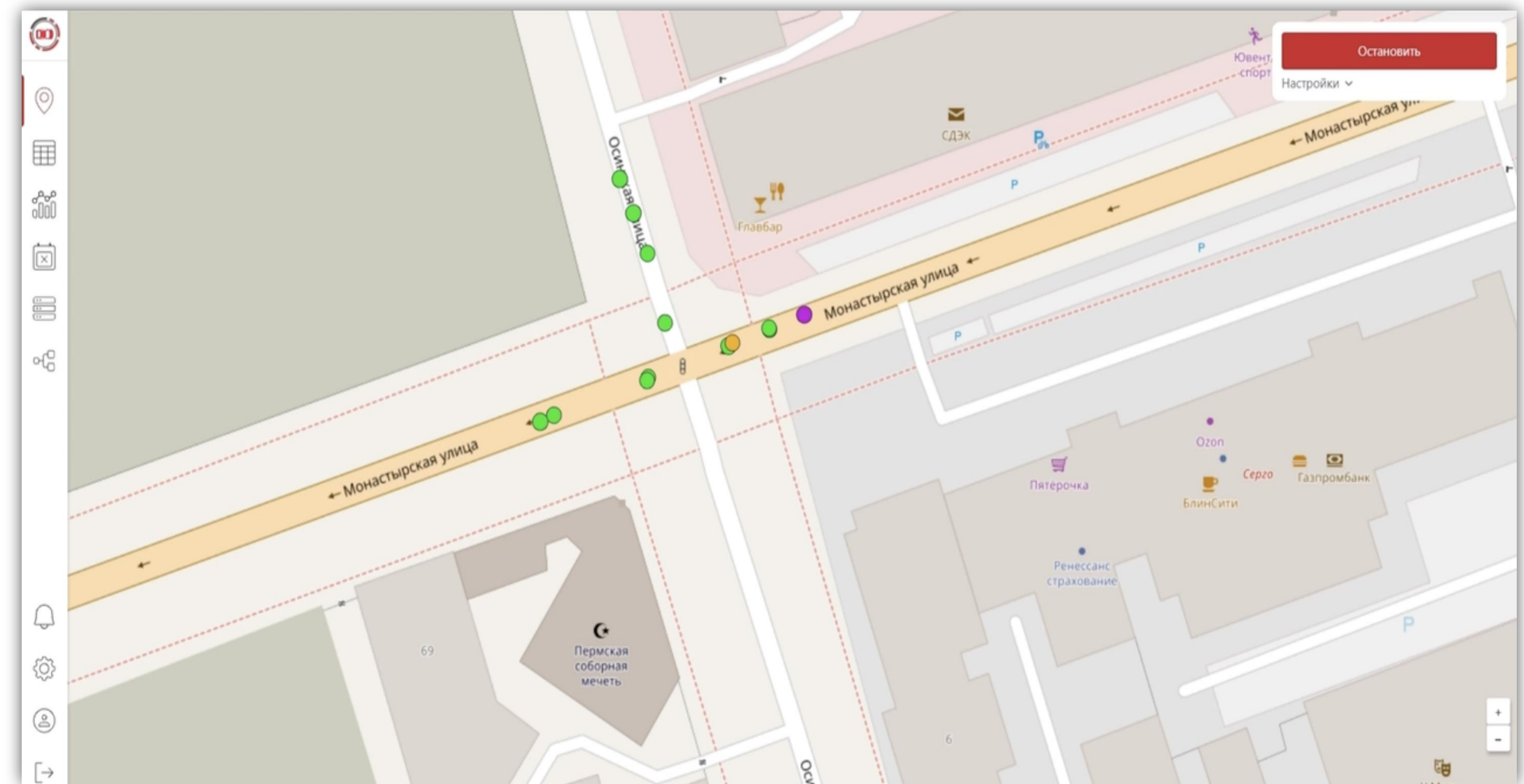


ДВИЖЕНИЕ ТС НА ПЕРЕКРЕСТКЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

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

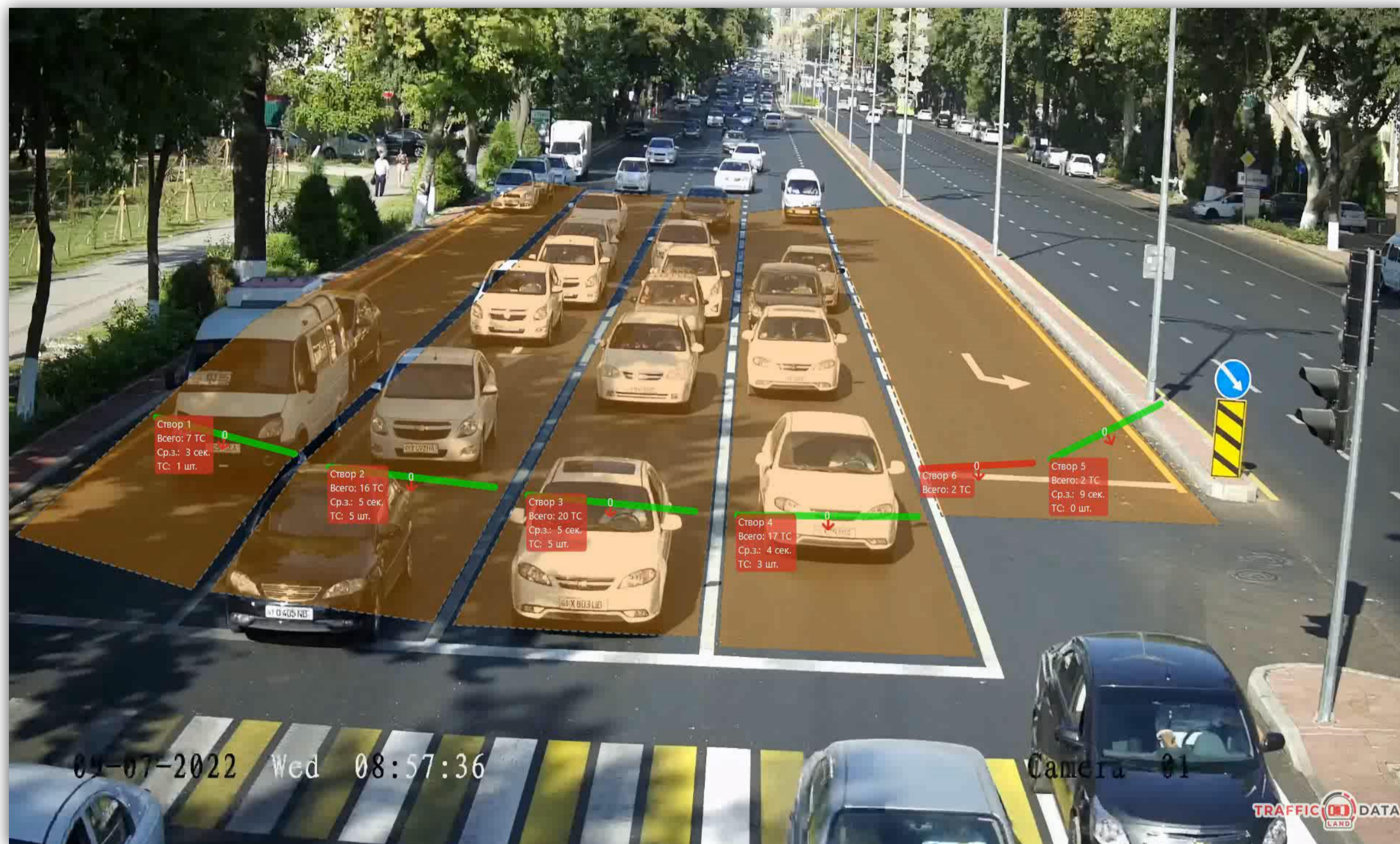
Устройство, предназначенное для обработки данных на объекте и направления информации о транспортном потоке в одну общую систему, предназначенную для сбора, хранения и передачи данных о параметрах транспортных потоков, необходимых для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорожной системы, выявления 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:

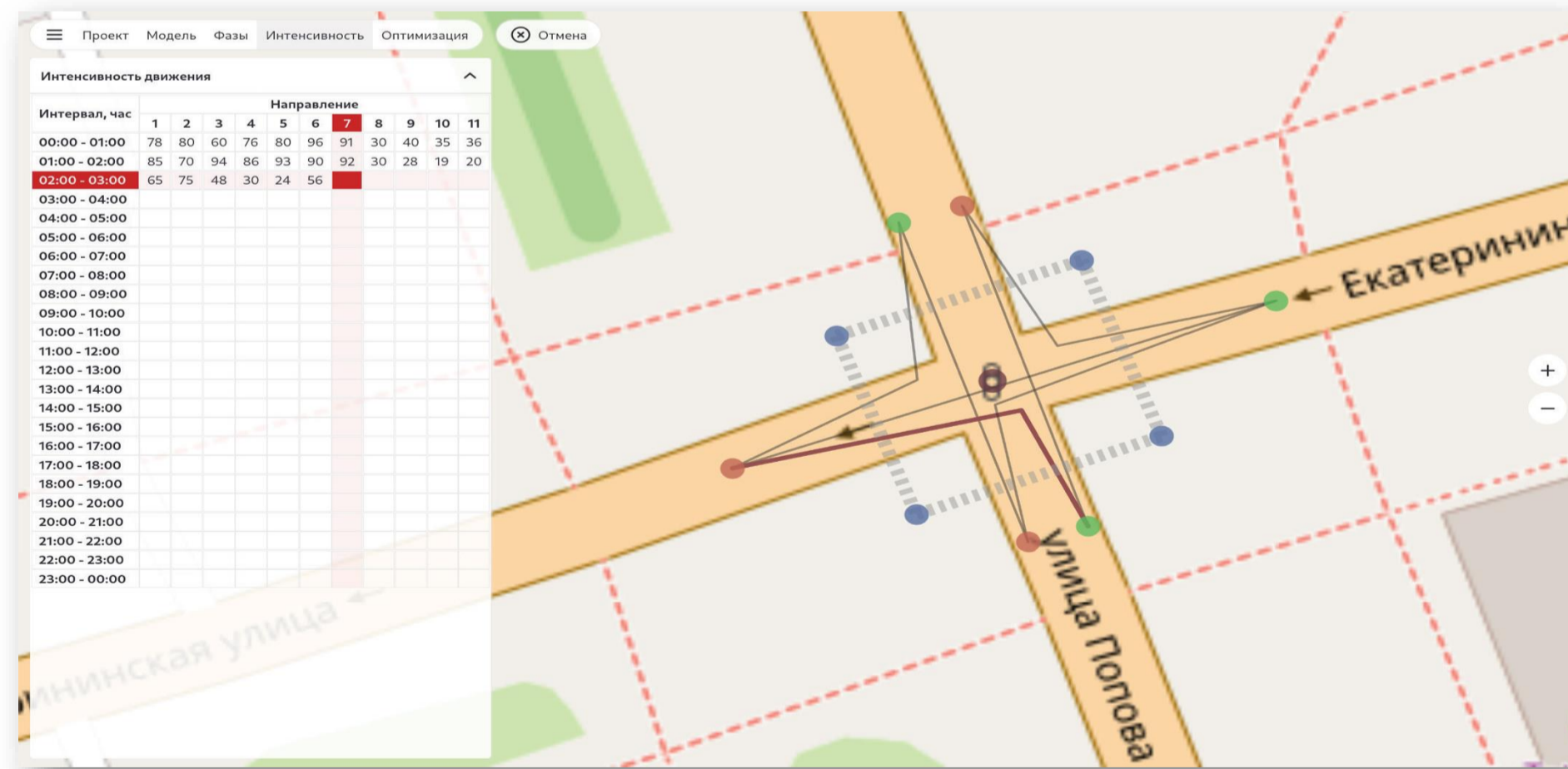
- Плотность и средняя скорость.
- Определение длины очереди и длительности остановки ТС.
- Детектирование ТС и пешеходов в неполюженном месте и др.

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

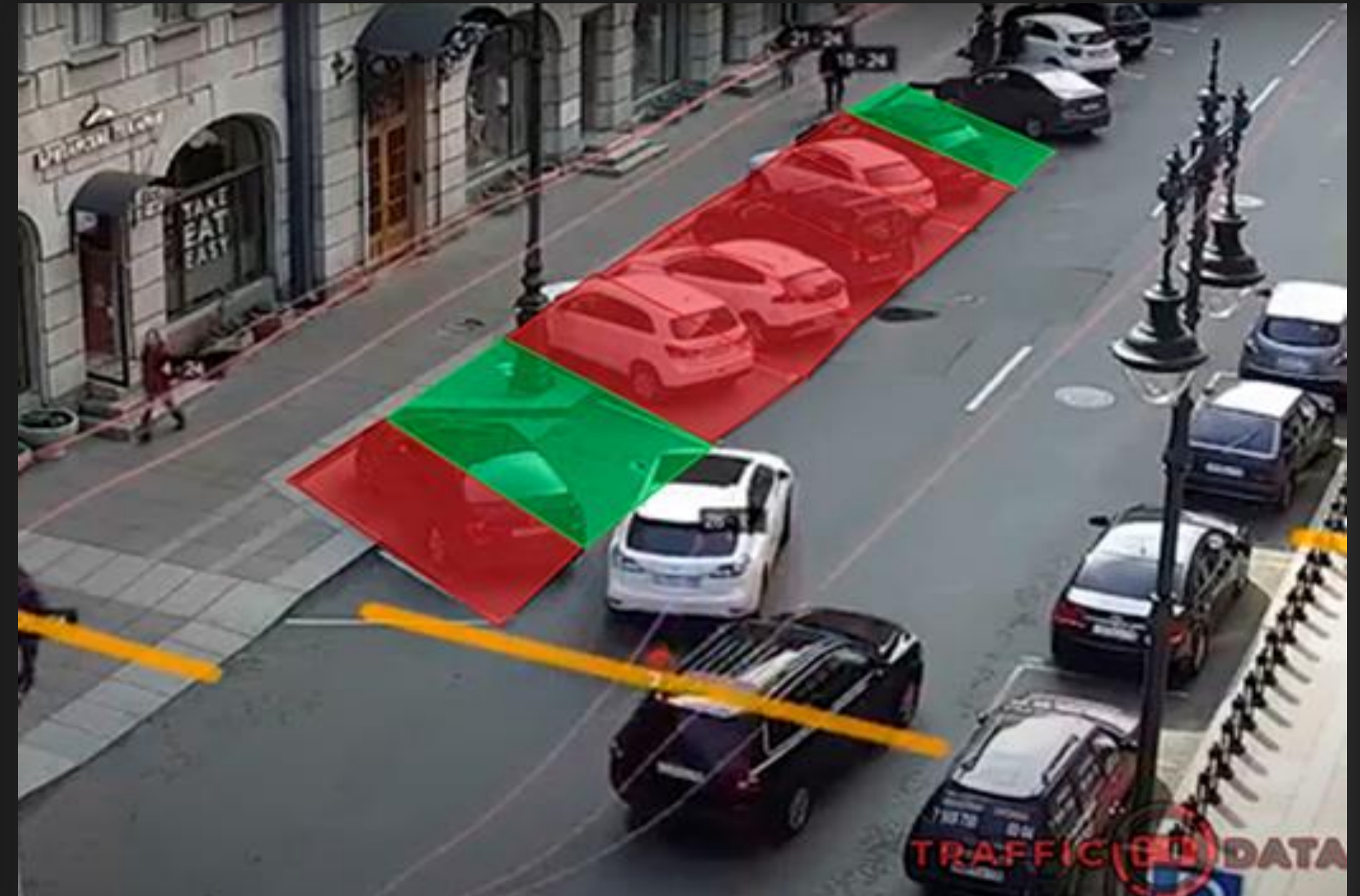
Автоматизация процессов парковки и повышение эффективности использования парковочного пространства.

Функциональные возможности:

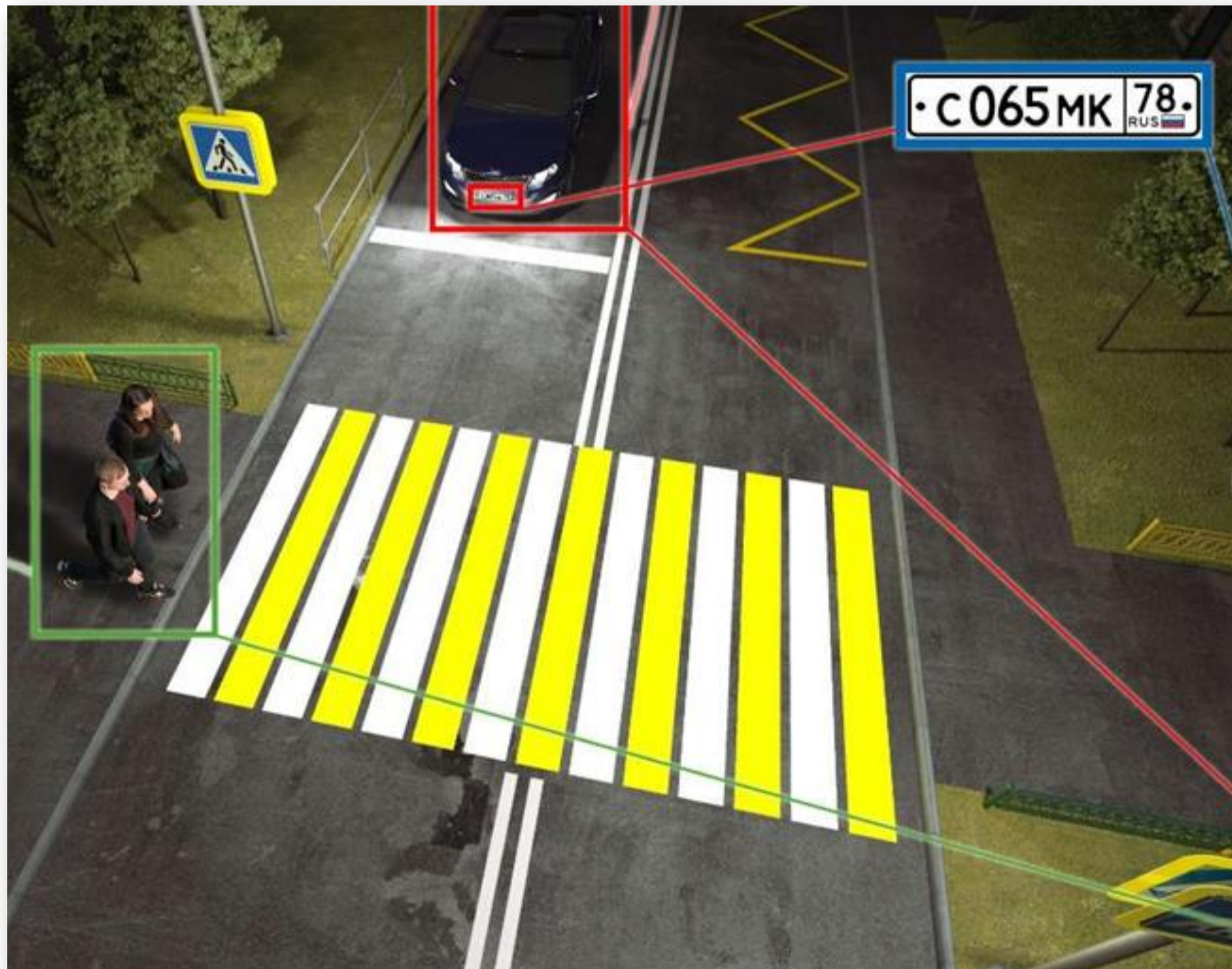
- Фиксация ГРЗ при въезде/выезде.
- Ведение базы клиентов на автомобилях.
- Возможность привязать карту клиента к номеру автомобиля.
- Сбор статистики по времени стоянки.
- Сегментация автомобилей по ценовой категории.
- Бесконтактная оплата парковки.

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.

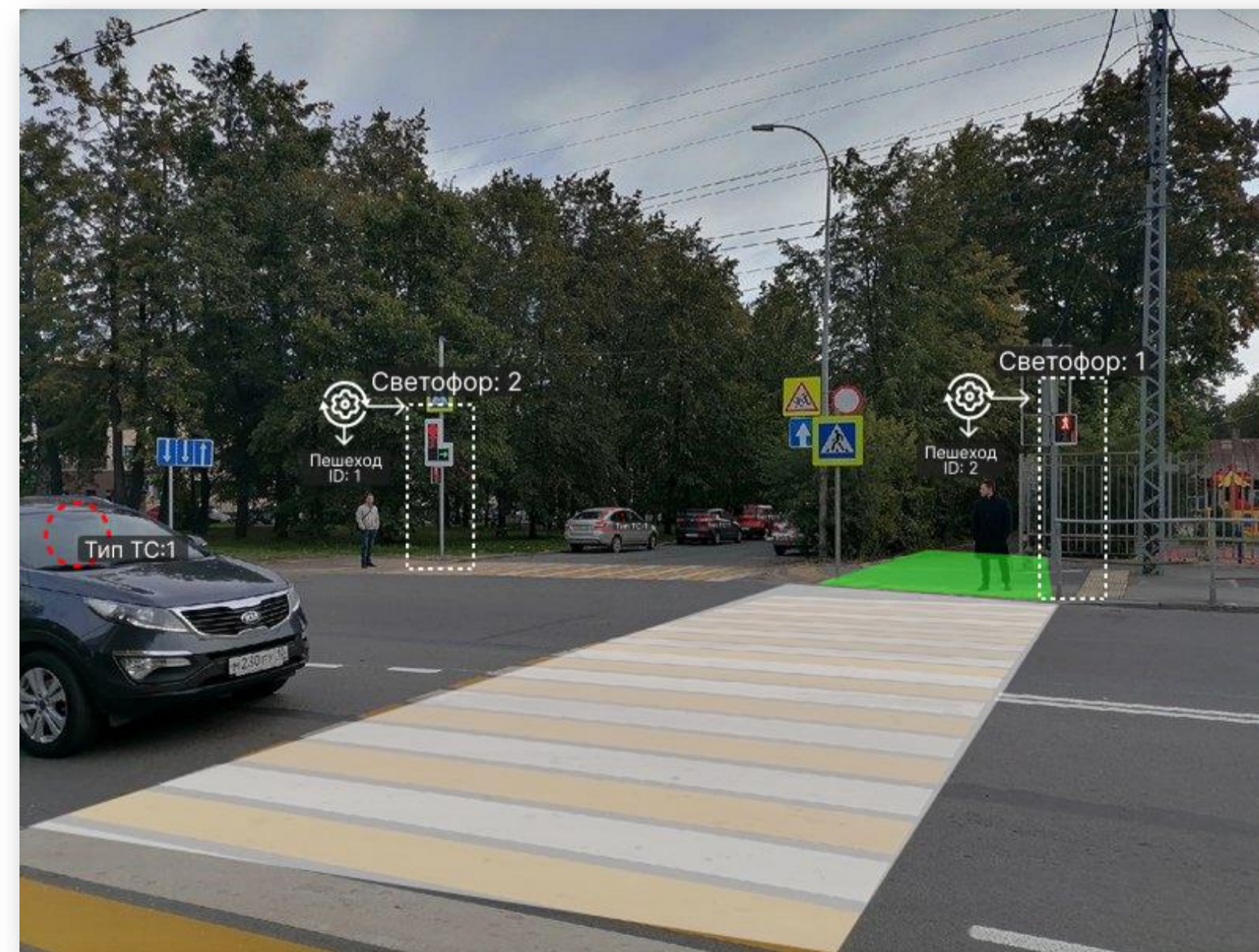
Состав комплекса:

- Видеодетекторы
- Шкаф управления
- Программное обеспечение

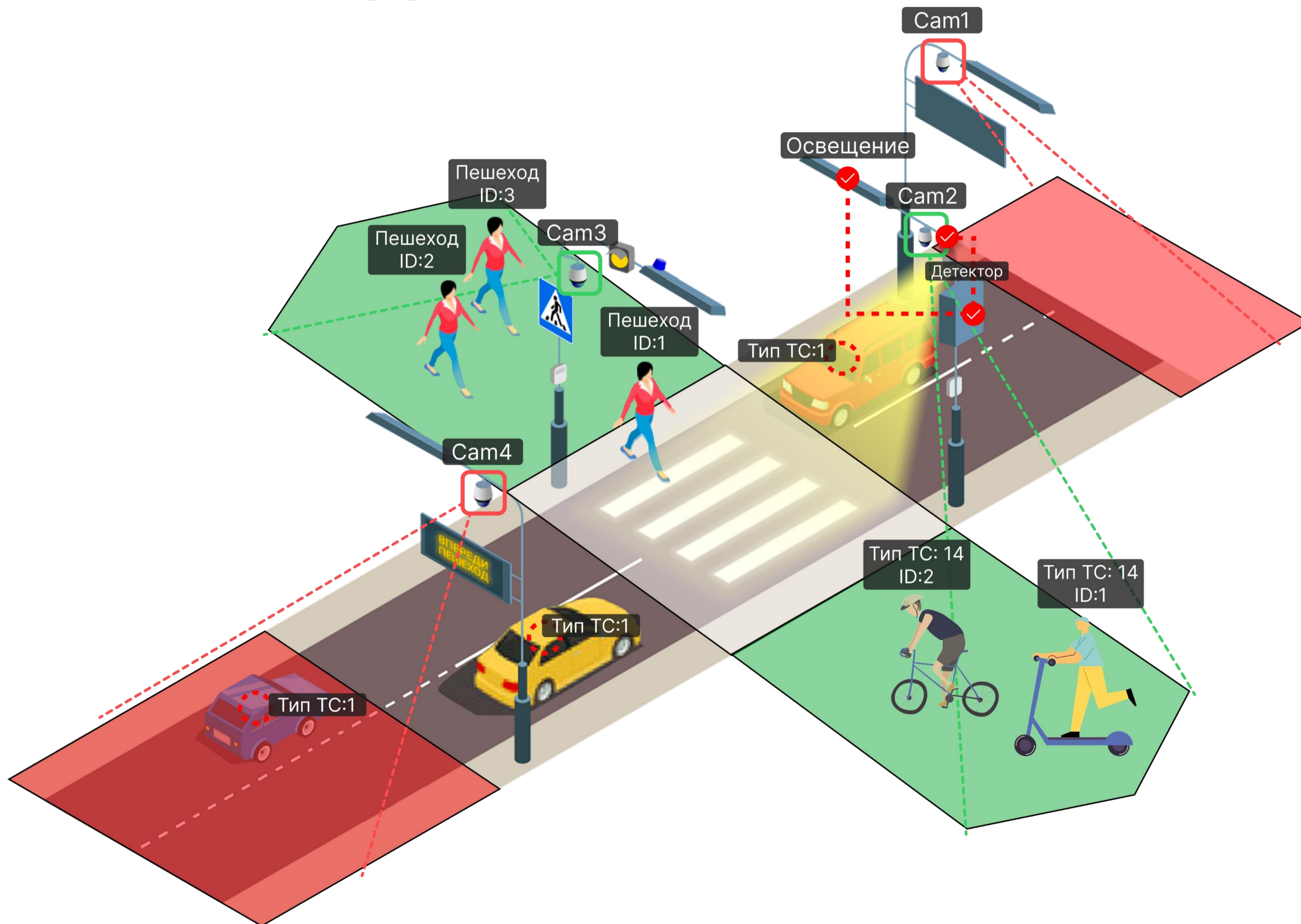
БЕЗОПАСНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ

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.

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).

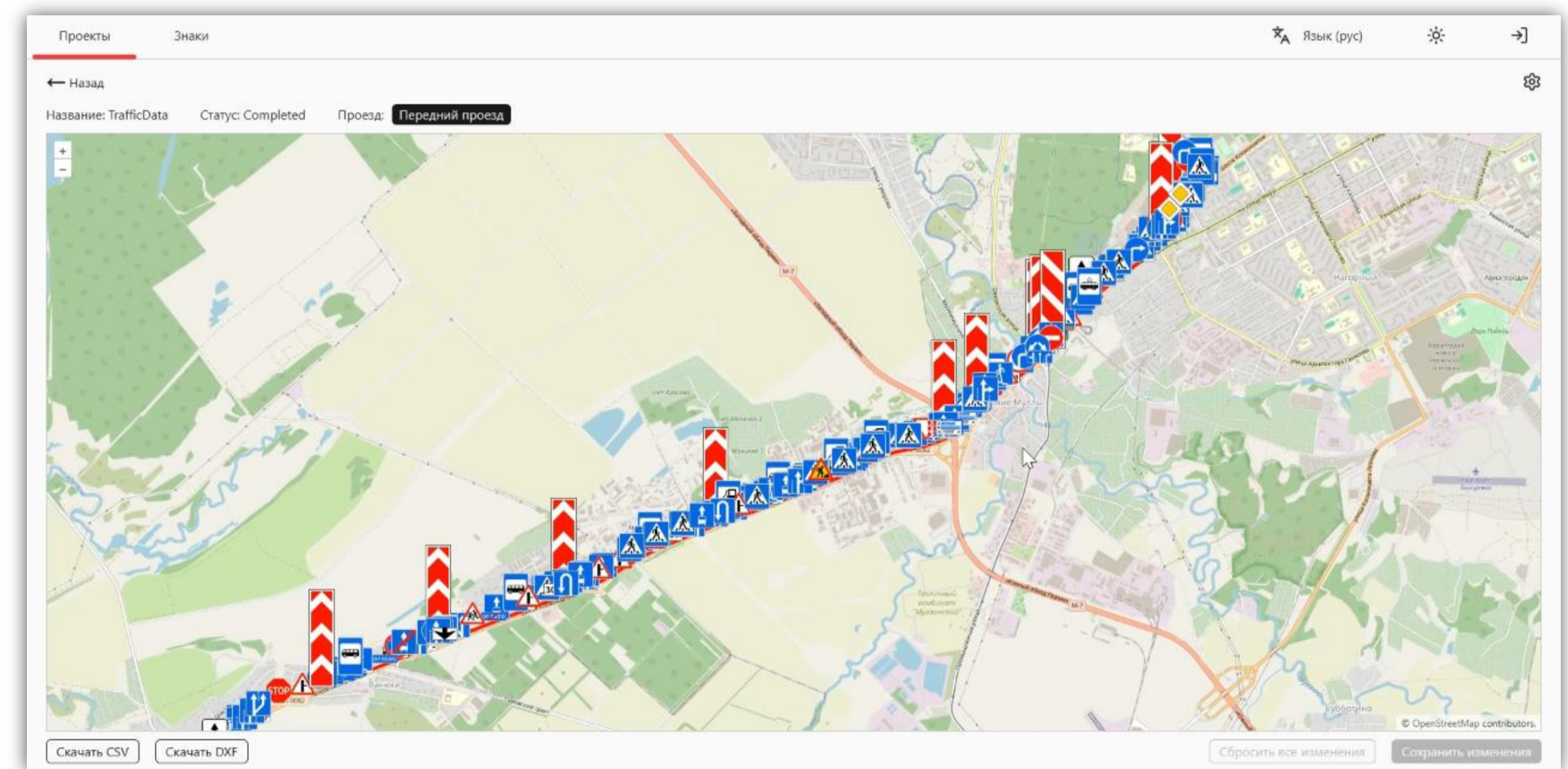


ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

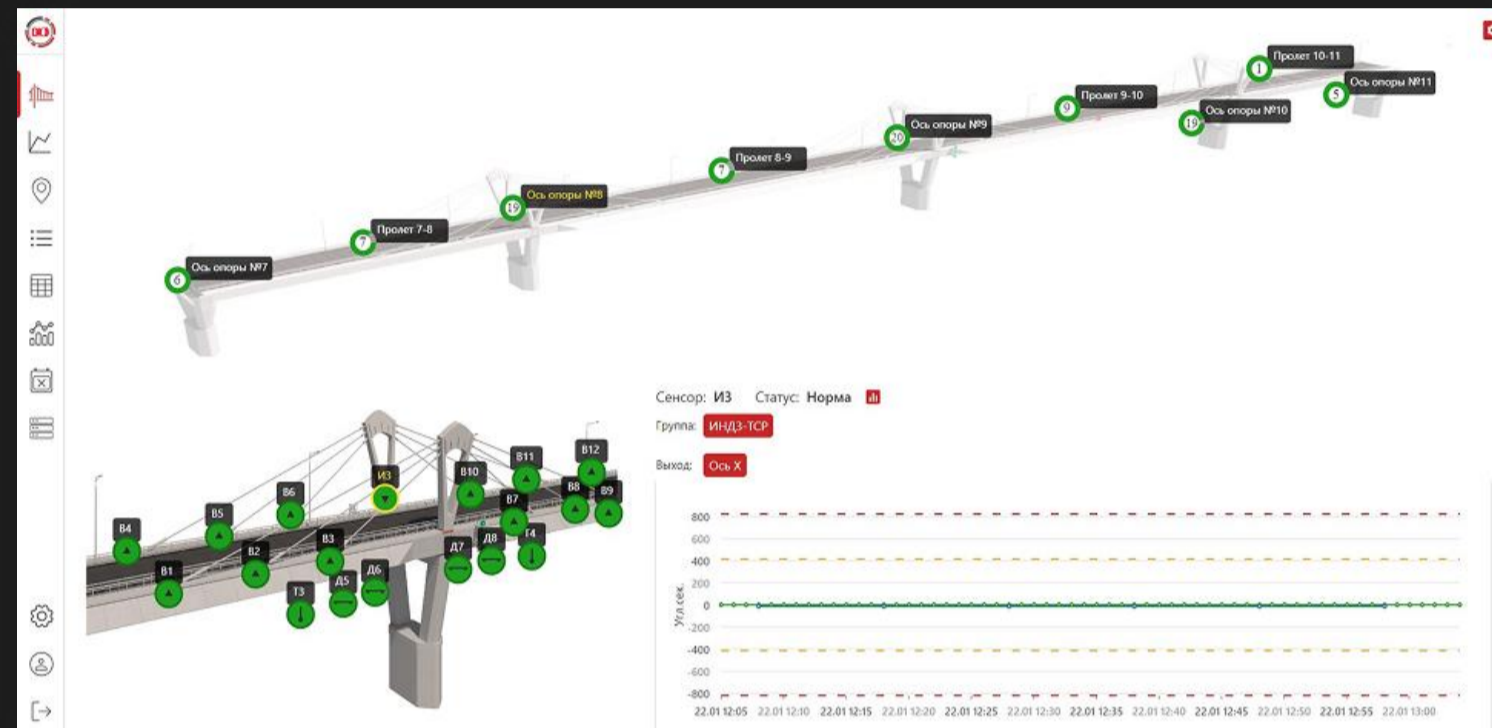
Решение **TrafficData Atlas** для актуализации, редактирования и передачи инфраструктурных данных в цифровые двойники.

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.



СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



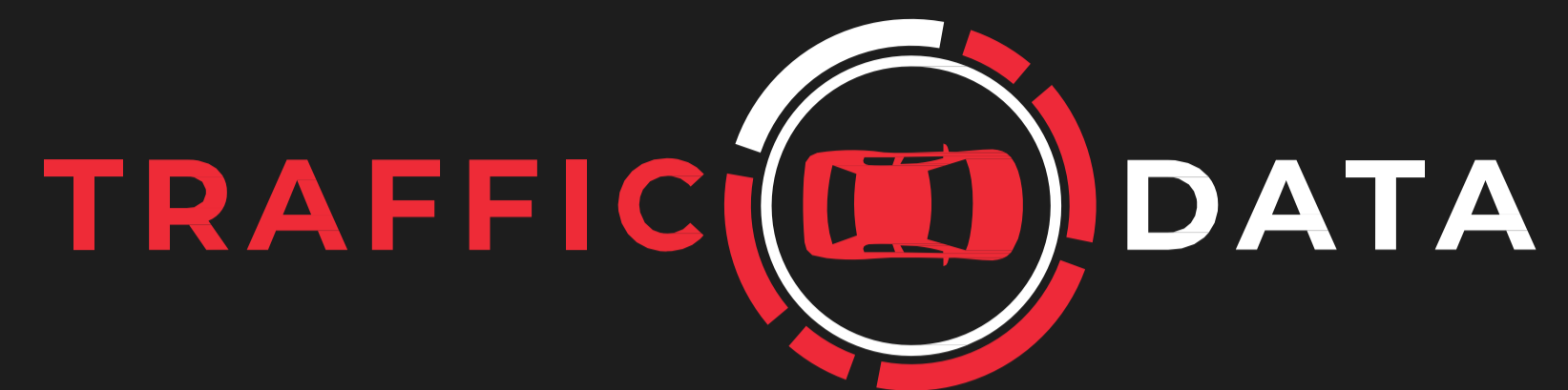
Контроль состояния мостов и других сооружений для предотвращения ЧС и планирования обслуживания.

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