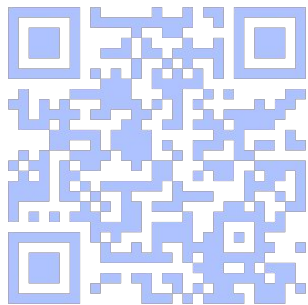
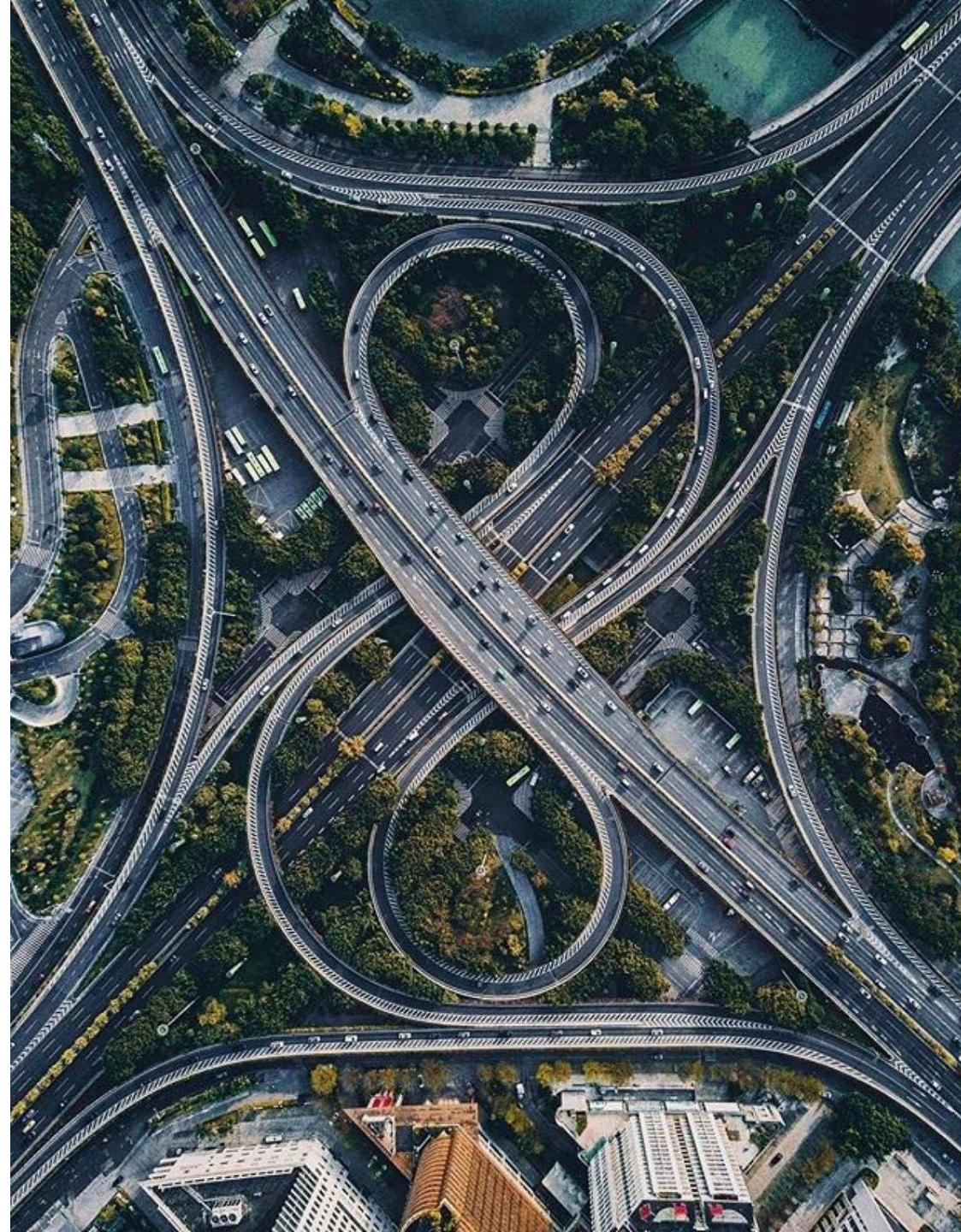


MSUBIGDATA



Инновации в транспортном комплексе

реализуемые проекты



Содержание

- 01 Мониторинг фронтальной дорожной инфраструктуры
- 02 Мониторинг состояния шумозащитных экранов
- 03 Оборудование для мониторинга
- 04 Геоаналитическая платформа
- 05 Пилотный проект

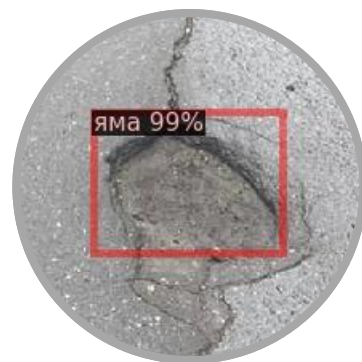
Мониторинг фронтальной дорожной инфраструктуры

Обнаружение ям и определение их размера

FYI

Здесь и далее проценты рядом с наименованием обнаруженного объекта характеризуют уверенность ИИ в определении объекта, определение размера / состояния объекта осуществляется отдельно

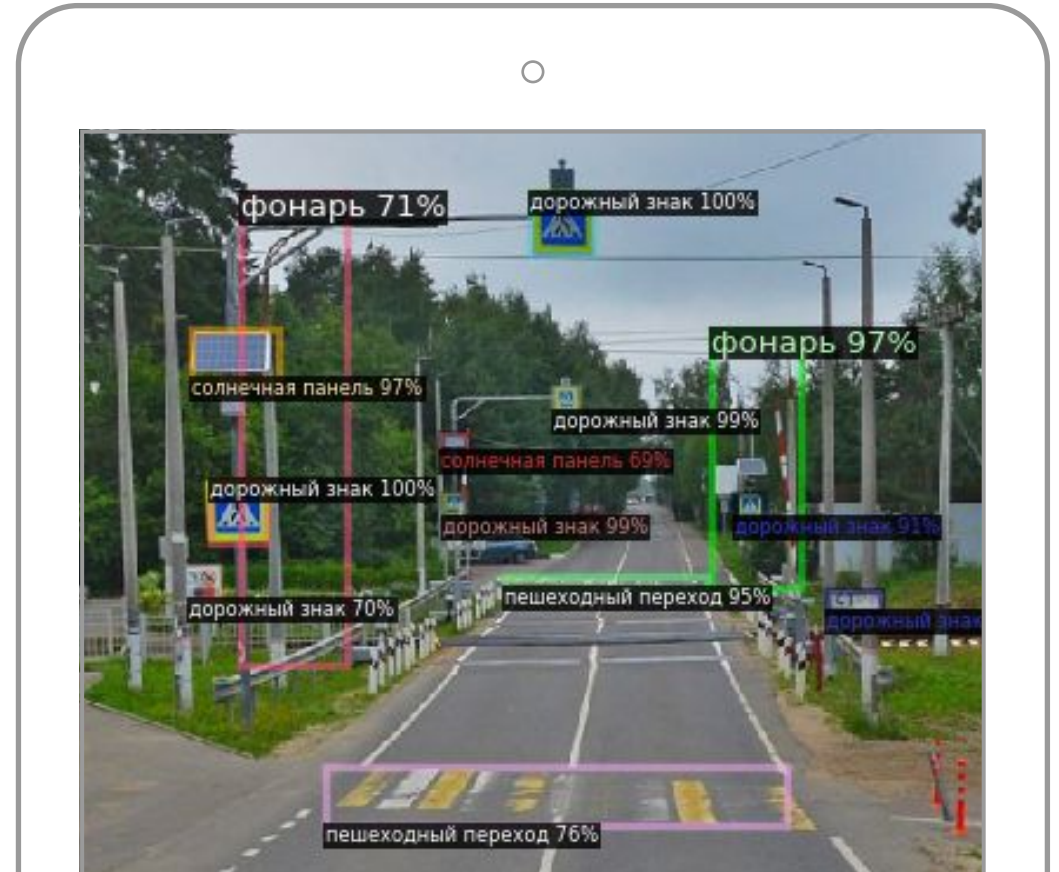
01



Мониторинг фронтальной дорожной инфраструктуры

Обнаружение
и определение количества
солнечных панелей
(экологический мониторинг)

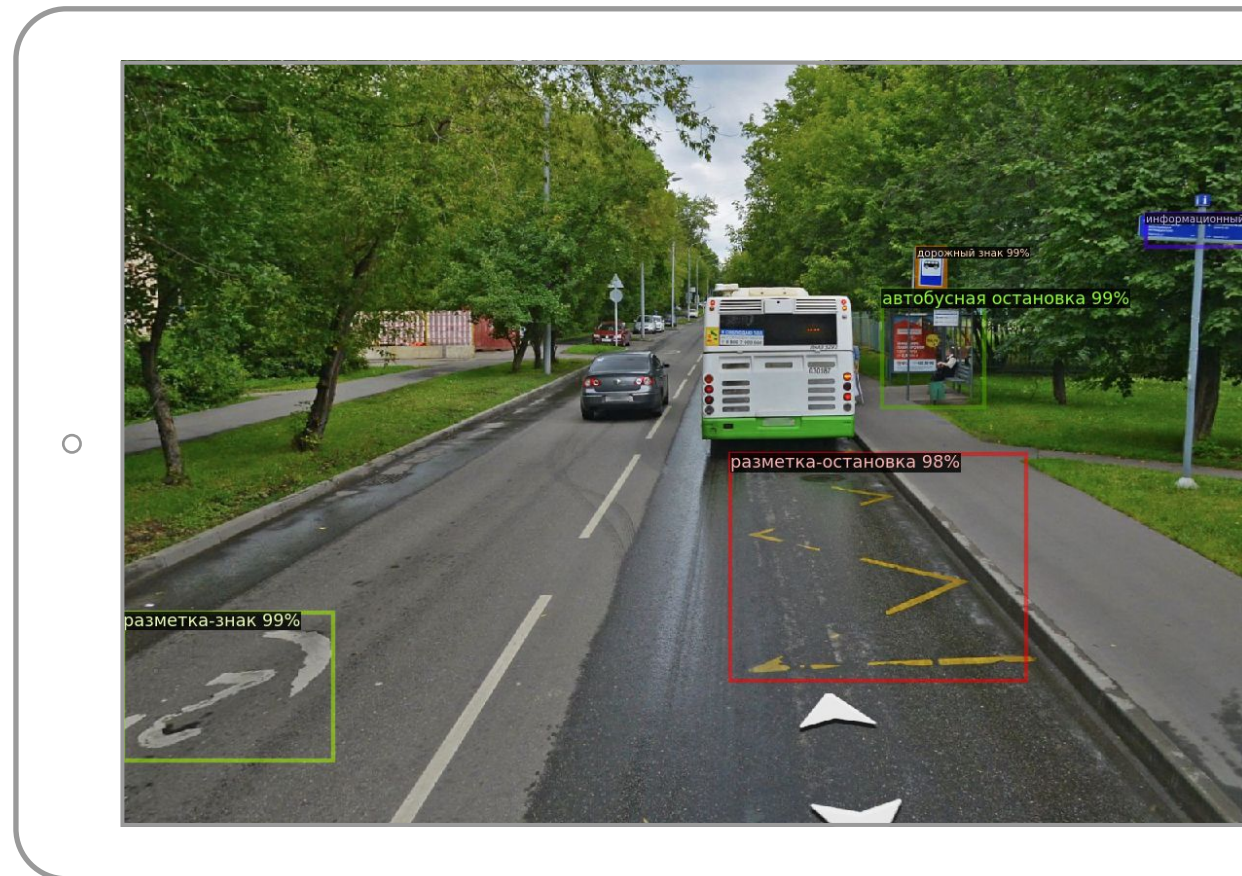
02



Мониторинг фронтальной дорожной инфраструктуры

Обнаружение разметки
с возможностью оценки
состояния разметки
(мониторинг состояния
дорожной разметки)

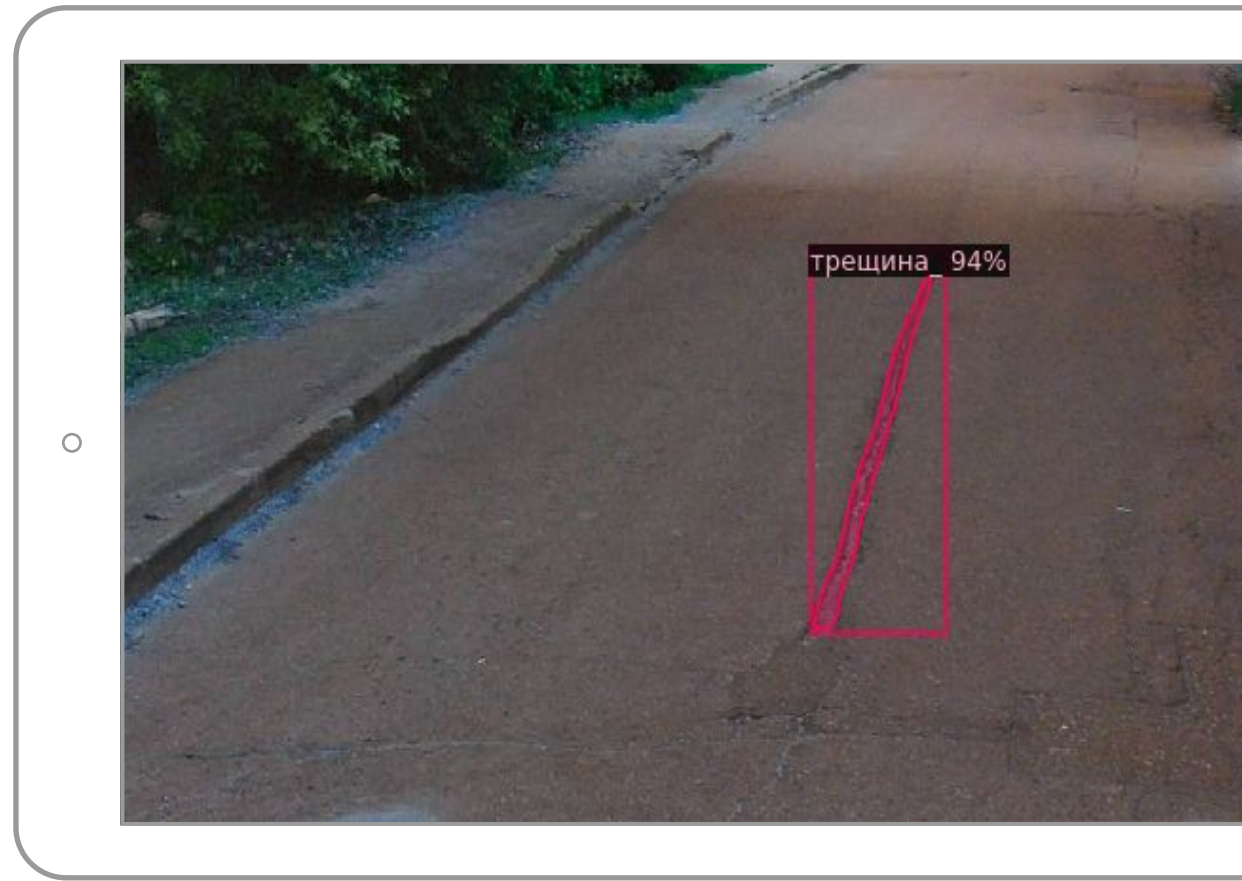
03



Мониторинг фронтальной дорожной инфраструктуры

Обнаружение трещин и прочих повреждений с возможностью определения площади повреждения

04



Мониторинг состояния шумозащитных экранов

Учет количества шумозащитных экранов



Обнаружение сильных вмятин и повреждений



Мониторинг состояния шумозащитных экранов

Обнаружение непредусмотренных рисунков

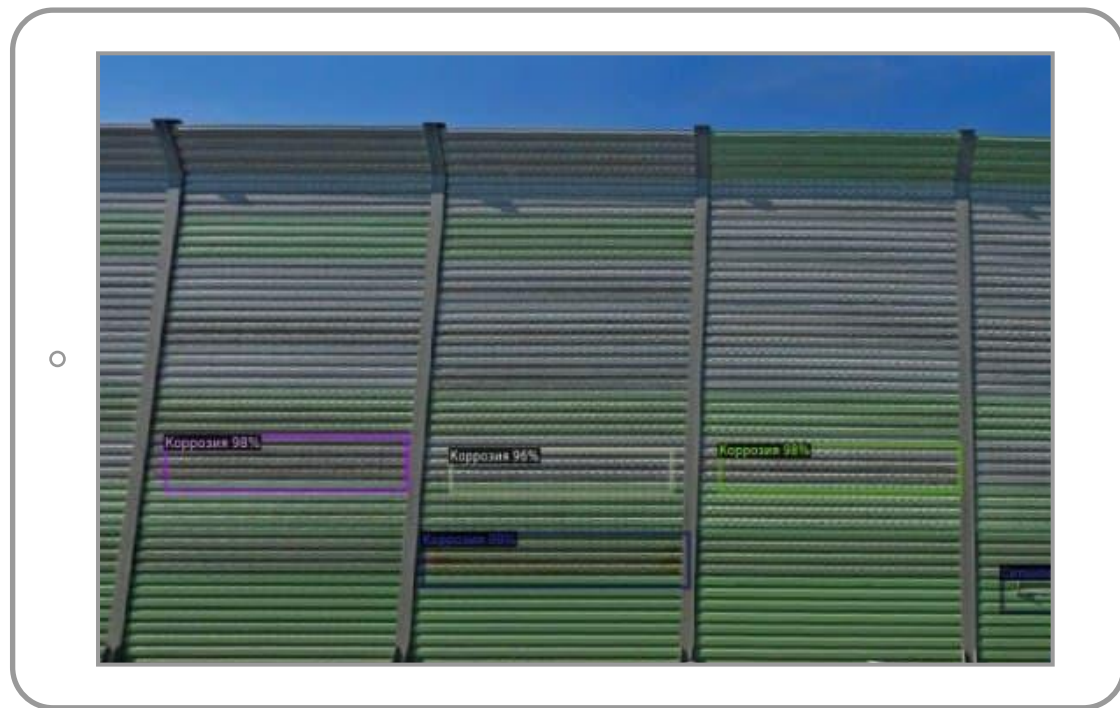


Обнаружение загрязнений



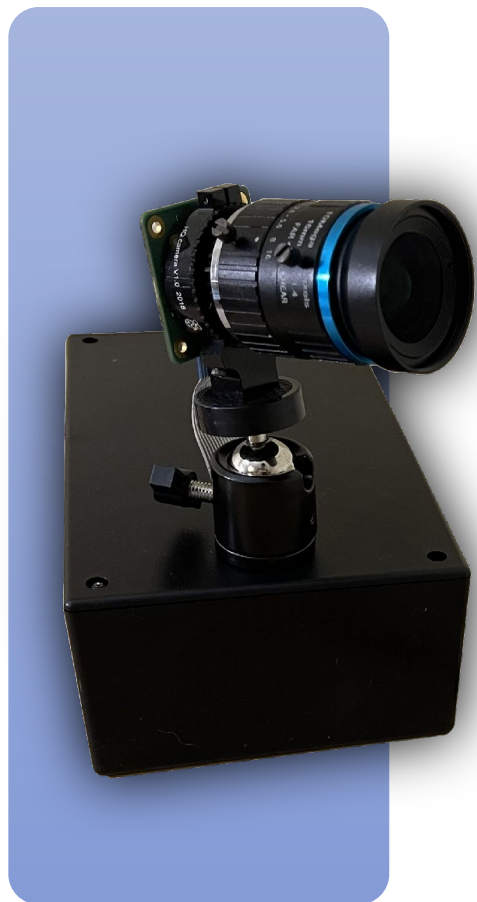
Мониторинг состояния шумозащитных экранов

Обнаружение коррозии



Оборудование для мониторинга

Аппаратный блок



- Камера
- Датчик освещенности
- GPS/ГЛОНАСС-трекер
- Аккумулятор или блок питания
- Накопитель данных

Дополнительно в ряде случаев:
Микрокомпьютер для вычислений
Модуль передачи данных

Имеющиеся аппаратные носители



Оборудование для мониторинга



- Двусторонний контроль состояния щитов
- Расстояние полета до 30 км (без перемещения станции посадки и зарядки)
- Без пробок, без необходимости нахождения в правой полосе движения



- Контроль состояния внутренней стороны щита
- Расстояние в пути не ограничено
- Потеря времени из-за пробок
- Необходимо нахождение в правой полосе движения

Геоаналитическая платформа

Отчеты

Сводная информация о количестве и состоянии объектов на выбранном участке в формате PDF

Текущее состояние

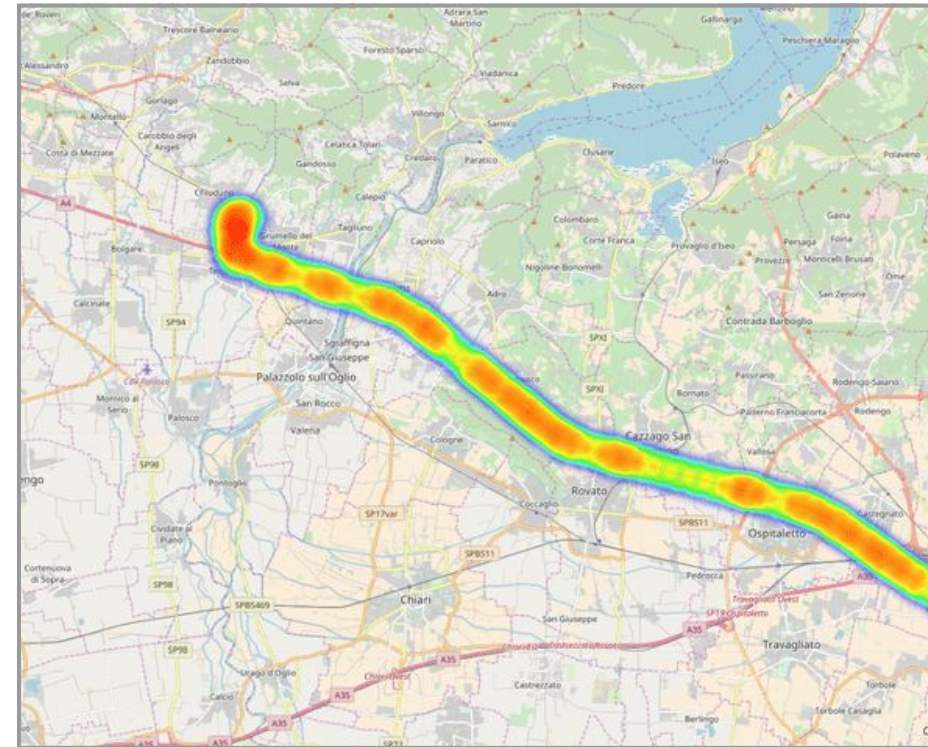
Изображение на карте участка дороги соответствующей статистики (количество объектов, их состояние)

Статистика

Статистические показатели о количестве объектов (включая повреждения и состояния), их распределении по участку пути

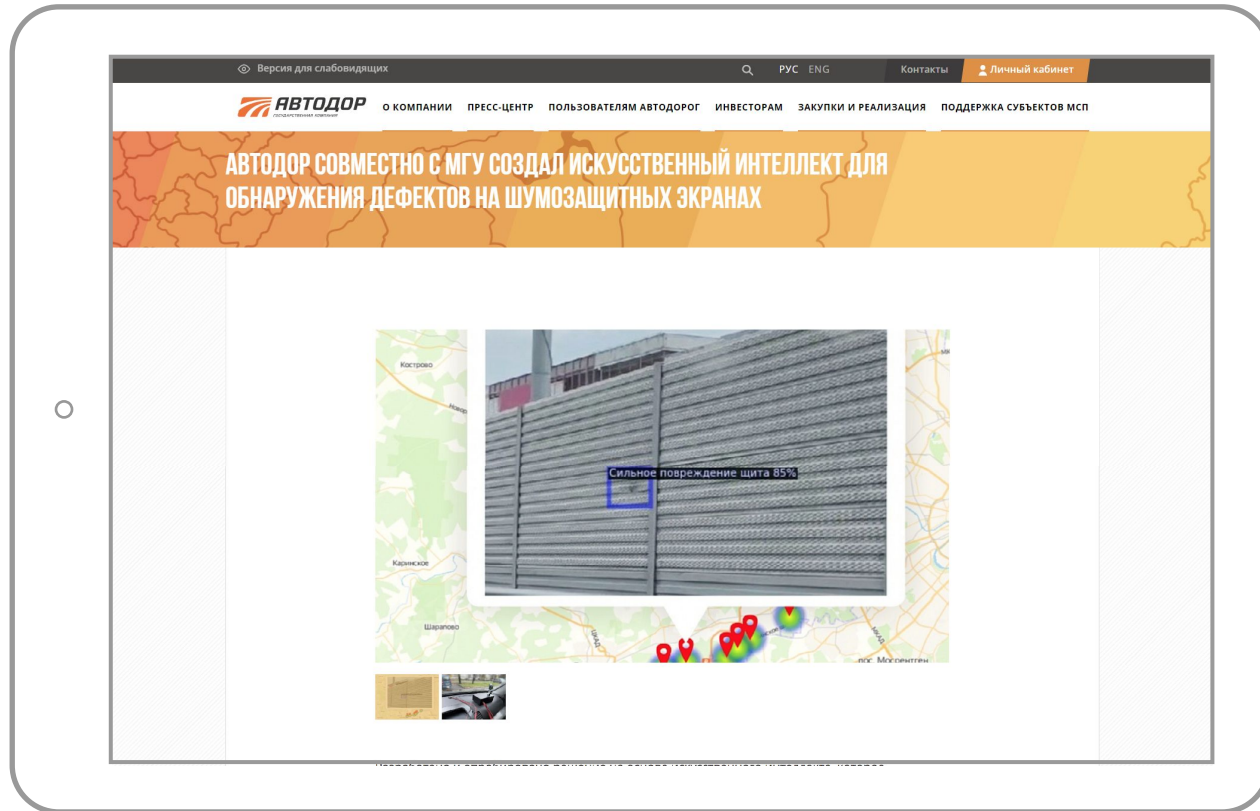
Тенденции изменения

Изображение на карте участка дороги данных о тенденциях изменения статистических показателей (увеличение числа объектов, улучшение состояния и др.)



Автодор совместно с МГУ

создал искусственный интеллект для обнаружения дефектов на шумозащитных экранах



Искусственный интеллект

способен выявить коррозию, вмятину, граффити, загрязнения и прочие повреждения шумозащитных экранов

Разработка также может вести учет количества экранов и анализировать их цвет

Наше предложение

Цель пилота:

Выезд для мониторинга и съемки инфраструктуры на указанном участке.

Вы убеждаетесь в работоспособности технологии посредством предоставления собранных данных на участке до 50км.

Устройство включает в себя:

- Камера
- Датчик освещенности
- GPS/ГЛОНАСС трекер
- Аккумулятор или блок питания
- Накопитель данных
- Микрокомпьютер для вычислений

Вы получаете автоматизированную аналитику без участия человека:

- Информацию о состоянии, наличии или отсутствии объекта контроля (ОК)
- Точное местоположение ОК
- Фотографию ОК
- Учет количества
- Карту маршрута с информацией о состоянии, приложенной фотографией ОК на участке

Возможные объекты контроля:

- Дорожные ямы или повреждения
- Разметка
- Дорожные знаки
- Шумозащитные щиты
- Опоры мостов
- Ваш вариант

Контакты



Роман Смирнов

Руководитель направления ИТ и DataScience
Центра технологий хранения и анализа больших
данных МГУ имени М.В.Ломоносова



+7 985 384 60 88



r.smirnov.mailbox@gmail.ru

