

Яндекс



Система мониторинга водителя SignalQ

94% аварий происходят по вине водителя

20% ДТП происходят из-за снижения концентрации водителя

- › 6% – сонливость (до 15% всех смертельных ДТП)
- › 14% – отвлечение внимания

74% аварий – нарушение ПДД

- › Превышение скорости
- › Агрессивное вождение (несоблюдение дистанции, резкие маневры)
- › Нарушение приоритета движения

Мониторинг водителя поможет снизить вероятность ДТП

Источники

1. Статистика ГИБДД
2. National Highway Traffic Safety Administration
3. Road accidents and safety statistics - GOV.UK

SignalQ – комплексный мониторинг водителя



Концентрация внимания

- › Отвлечение (в т.ч. на телефон)
- › Засыпание
- › Уровень сонливости



Нарушения

- › Превышение скорости
- › Агрессивное вождение
- › Непристёгнутый ремень
- › Курение в салоне

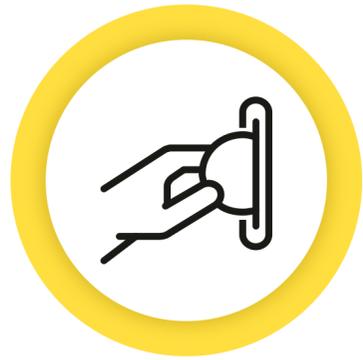


Безопасность

- › Распознавание ДТП с записью его момента
- › Биометрия водителя
- › Запись видео и звука по команде водителя

Комплексный подход к безопасности через анализ состояния водителя и манеры езды

Ценность для таксопарка



Снижение расходов

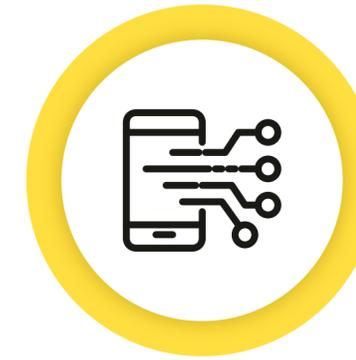
- › Сокращение числа ДТП по вине водителя на 33%¹
- › Уменьшение износа автомобилей за счет контроля ускорений до 7%²
- › Снижение количества штрафов за превышение скорости

1. По данным Amazon для аналогичного решения
2. По оценке Яндекс



Рост эффективности

- › Дополнительные баллы приоритета
- › Запись видео из салона при длительном статусе «Занят» в Яндекс.Про
- › Контроль курения в салоне



Повышение безопасности

- › Быстрое реагирование на инциденты
- › Запись видео и звука по команде водителя в штатных ситуациях
- › Режим «Черного ящика» для разбора происшествий

Состав решения



Оборудование

- › Камера мониторинга и уведомления водителя SignalQ2
- › Камера видеорегистратора SignalQ2X
- › Универсальный адаптер питания



Алгоритмы распознавания

Работают на камере, без подключения к Интернет



Веб-сервис управления

- › Единое облачное решение
- › Интеграция со сторонними системами по API



Камера для водителя, веб-сервис для анализа



Камера SignalQ2

- › Распознавание и фиксация событий
- › Уведомление водителя голосовым или звуковым сообщением
- › Сохранение фото и видео события (с обеих камер), координат и скорости ТС
- › Передача данных в веб-сервис SignalQ



Веб-сервис SignalQ

- › Сбор данных с камер
- › Лента событий для оценки происходящего сейчас
- › Статистика за период (количество событий и тренды изменения, рейтинг водителей)
- › Карта отображения ТС, треки всех поездок
- › Управление настройками камер

Видеорегистратор

-
- › Камера видеорегистратора устанавливается по ходу движения на лобовое стекло
 - › Ведется непрерывная запись видео на microSD карту в основной камере.
 - › История видео за примерно 15 часов работы
 - › Эта камера – источник видео для некоторых событий, например, ДТП
 - › Доступен просмотр видео с камеры в реальном времени в веб-сервисе на странице устройства



Основные характеристики камеры

Работа при любой температуре, влажности и уровне вибраций

Эргономичный компактный дизайн (менее, чем 6х6х6 см)

Распознавание событий без подключения к Интернет



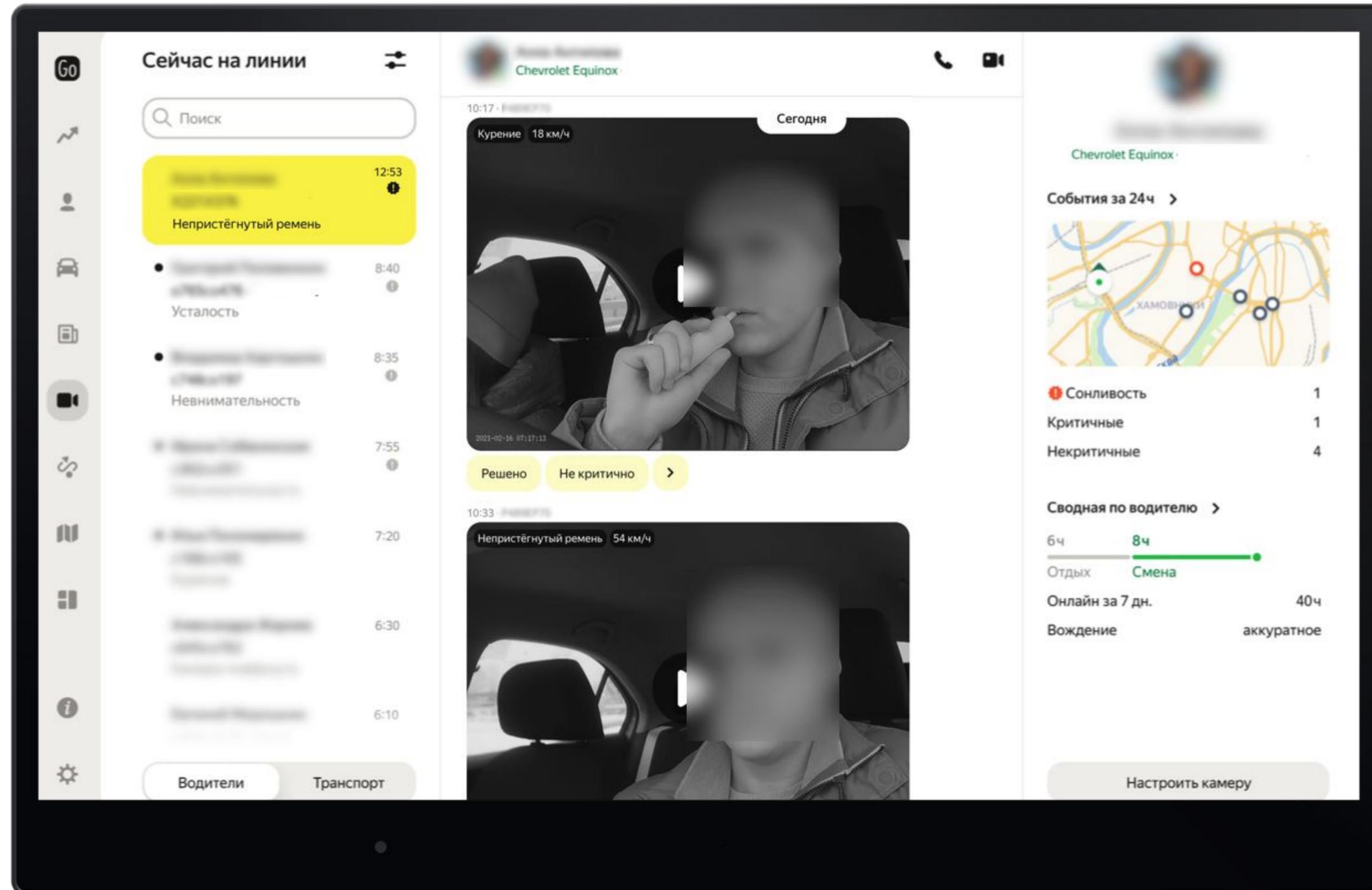
Уведомление водителя звуком и ГОЛОСОМ

Передача данных о событиях (видео, время, скорость, координаты) в реальном времени

GPS, Глонасс, акселерометр, гироскоп и компас для контроля движения

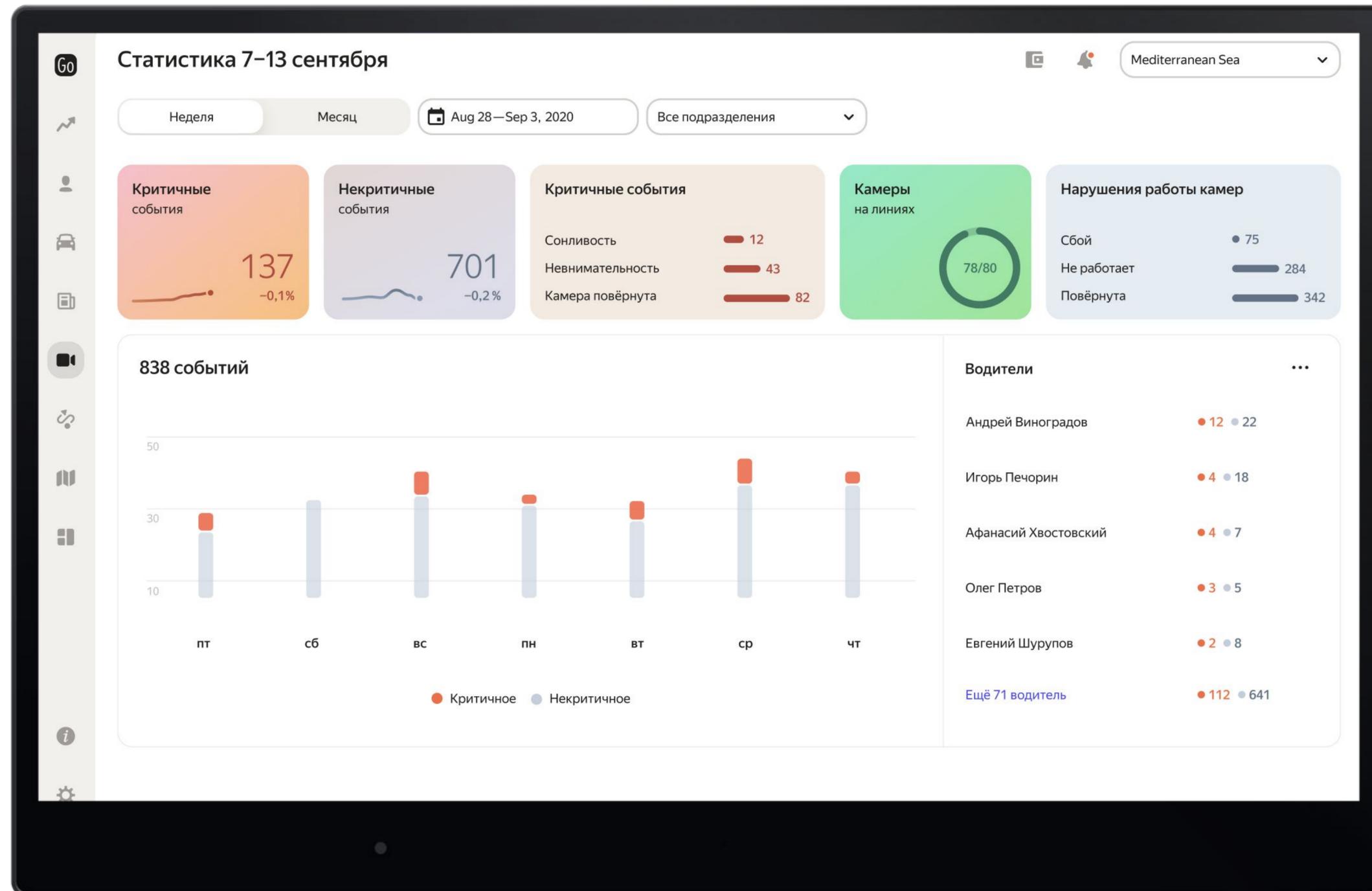
Веб-сервис. Доступная информация

- › Событие – это фото, видео, скорость и координаты в момент фиксации
- › Информация по водителю, ТС или подразделению
- › Отображение событий на карте или в виде ленты событий
- › Просмотр видео из салона в реальном времени



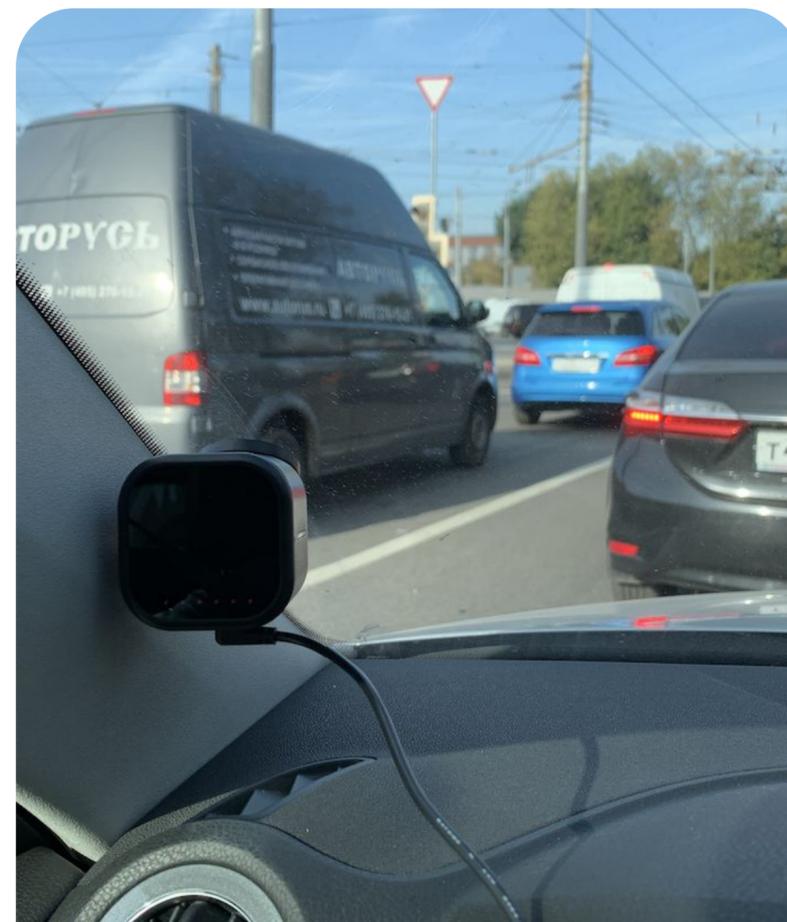
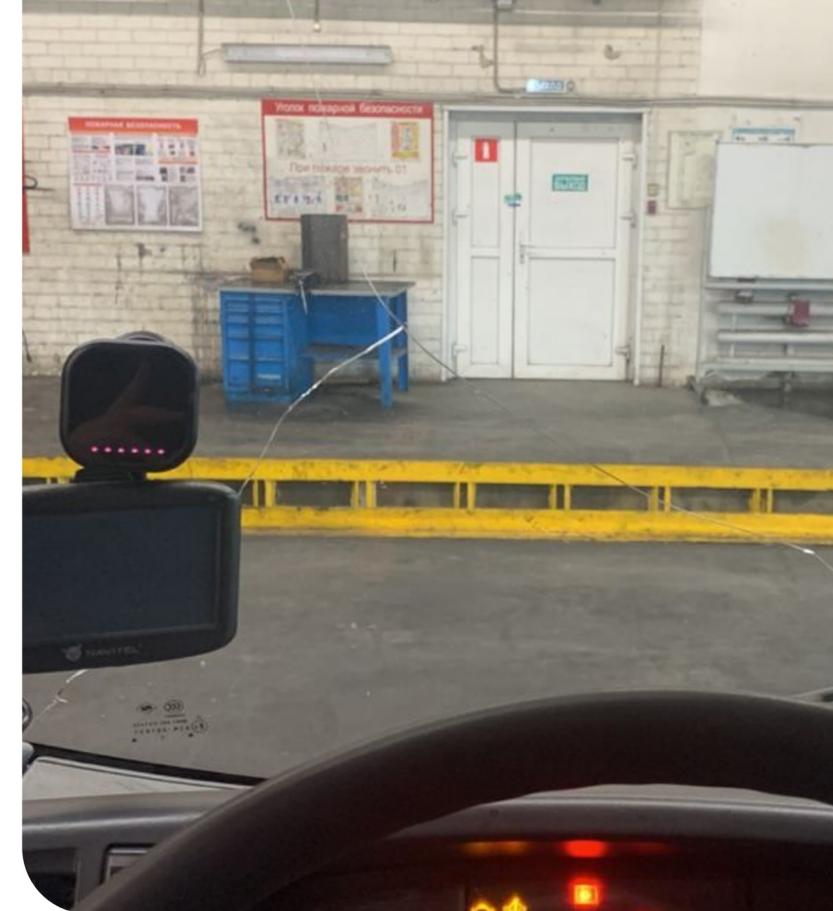
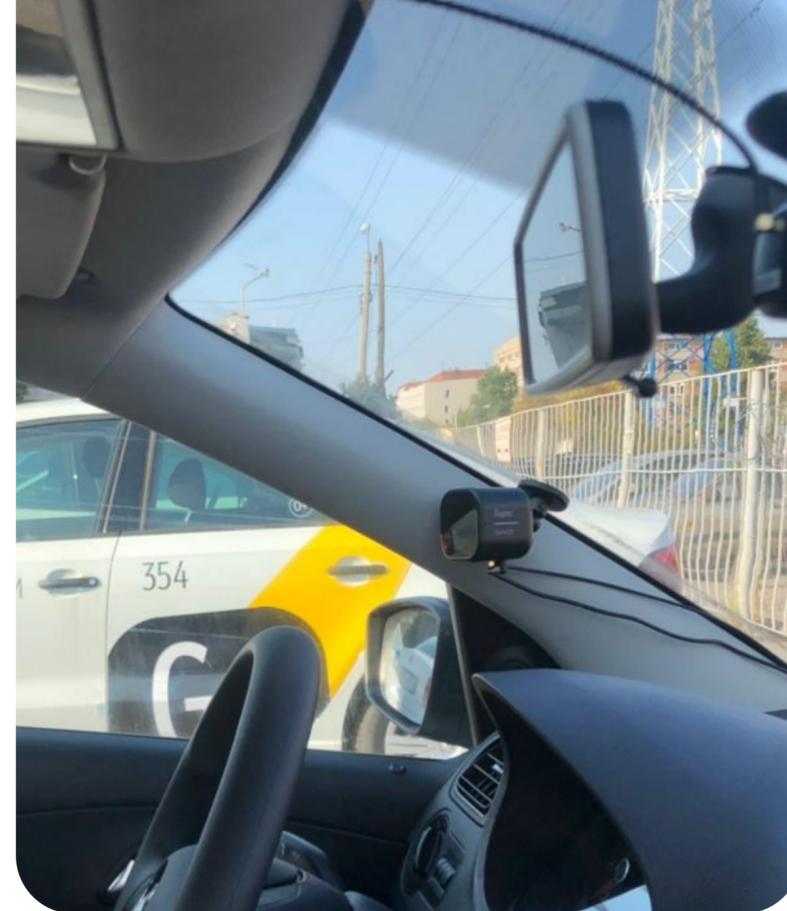
Веб-сервис. Обобщенная статистика

- › Статистика за период по событиям: количество и тренды изменения
- › Детализация по типу события, важности, водителю, ТС или подразделению
- › Топ-5 водителей по событиям
- › Настройка важности каждого типа события



SignalQ сейчас

- › Более 5000 единиц транспорта (легковые машины, микроавтобусы, автобусы, грузовой транспорт)
 - › 14 случаев выявленной сильной сонливости за последние 3 месяца
 - › Более 500 событий курения в салоне или непристегнутого ремня в сутки
 - › В среднем 800 случаев отвлечения во время движения в сутки
-



Подробности

<https://signalq.yandex>

signalq@yandex-team.ru

