



Exodrive



softline
venture
partners

Снижение аварийности

Решение с применением искусственного интеллекта

Exodrive

В 2022 году венчурный фонд Российского IT-гиганта «Softline» вошёл в капитал Exodrive, тем самым предоставив возможность к ускоренному развитию компании на нашем рынке.

Exodrive разрабатывает софт и предоставляет устройства, которые с помощью искусственного интеллекта анализируют стиль вождения, снижая вероятность дорожно-транспортных происшествий и убытков от возможных повреждений транспортных средств.

Накопленный опыт

Самостоятельная разработка IT-решения и имплементация на реальных кейсах с 2009 года.

Уникальная Big Data – анализ сотни тысяч километров не только в России: СНГ, Европа, Северная и Южная Америка, Африка, Ближний Восток, Юго-Восточная Азия.

Внедрение в любом типе автопарка: личном, корпоративном, арендованном, лизинговом.

Наша платформа поддерживает любые телематические устройства помимо собственного.

400

млрд км
собрано и проанализировано

770

тыс. ДТП оцифровано

32

млн. водителей – наше
«озеро данных»

Все технологии находятся
на территории РФ

Как работают сервисы



Автомобиль оборудован телематическим устройством, которое передает данные о поездках на сервер



Нейросеть строит скоринговые модели на основании паттернов вождения:
Выше скоринг = меньше вероятность ДТП



Менеджер парка снижает аварийность, мотивируя водителей к аккуратной езде, используя показатели скоринга



При регистрации удара каскад нейросетей просчитывает тепловую карту повреждений



Менеджер парка в онлайн режиме получает уведомление о ДТП

В чём ценность
нашего решения?

Ценности решений Exodrive для корпоративных парков



Страхование

Снижение стоимости каско и ОСАГО



Сокращение простоев

Снижение количества ДТП – меньше простоев и потерь для бизнеса



Противодействие мошенничеству

Онлайн-оповещение о ДТП
Реконструкция ДТП



Рост операционной эффективности

Система мотивации водителей к бережливой эксплуатации ТС

Ценности решений Exodrive для корпоративных парков



Интеграция

с 1С и ERP-системой
для привязки оплаты
труда к скоринговому
баллу



Визуализация данных

Персональная
настройка отчетов BI



Влияние на бренд

Положительное
восприятие бренда
компании на дорогах



Мотивация персонала

Повышение дисциплины
и ответственности
персонала

Предлагаемые решения

скоринг, FNOL, эко-индекс и мониторинг парка

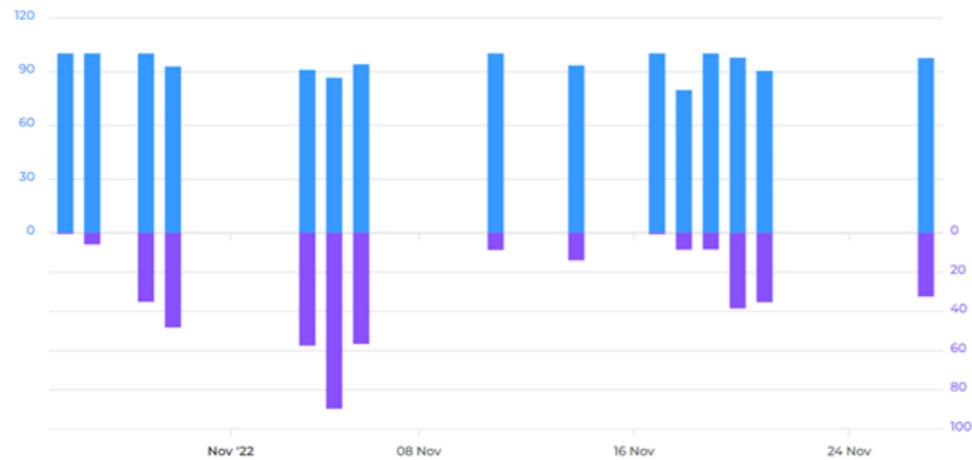
Скоринговый балл

Статистическая оценка вероятности возникновения ДТП по вине водителя

Детализированная динамика скорингового балла

Интенсивность

15 **Дней** Месяцев За всё время



----- Скоринговый балл

----- Динамика пробега

Индикатор аккуратности стиля вождения

Качество вождения

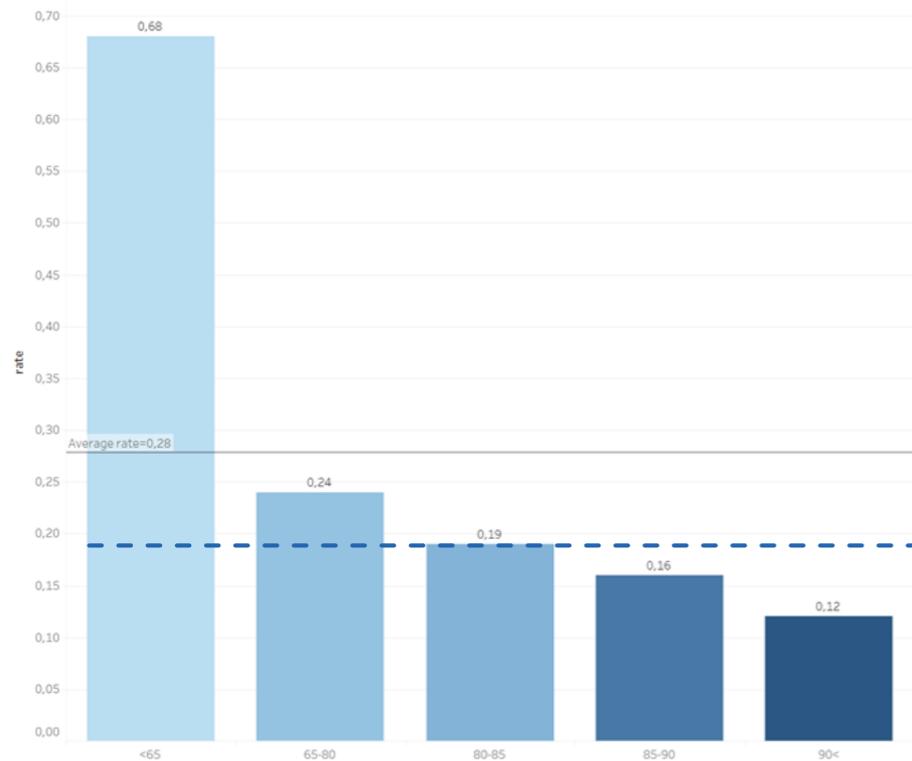


34
Дней

2.27 км
Средний пробег

19 мин
Среднее время

Корреляция скорингового балла и риска ДТП

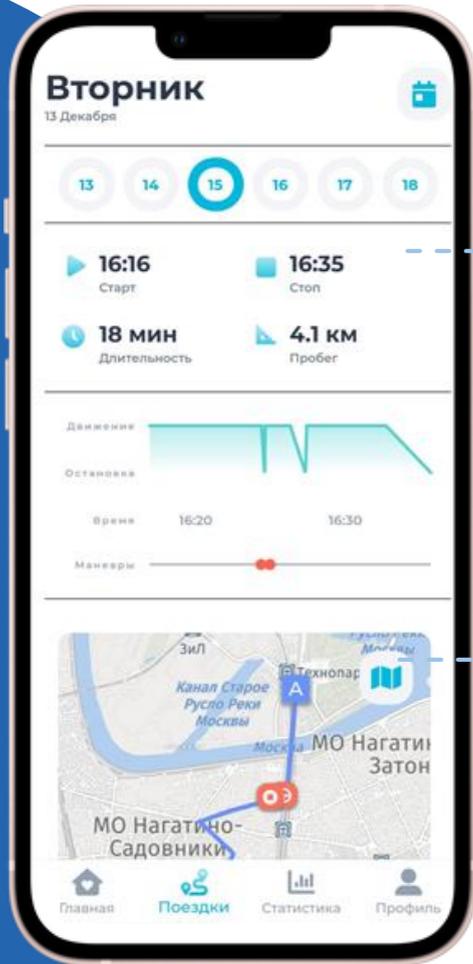


Искусственный интеллект сегментирует водителей, рассчитывая скоринговый балл.

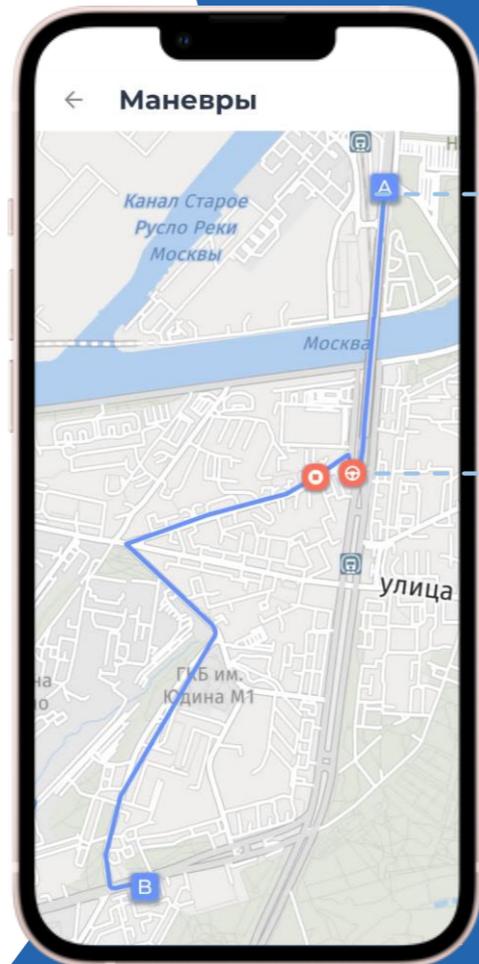


При значении скоринга ниже 65, риск попадания в ДТП значительно увеличивается.

Визуализация поездок



Данные о поездках



Трек поездки

Маневры

У водителя есть доступ к своим поездкам.

При сокращении количества опасных маневров скоринг становится лучше!

Основные задачи и цели скоринга



Повысить
безопасность
вождения



Снизить
количество ДТП
в 2-4 раза



Снизить
убыточность



Регулировать
стоимость
и условия
страхования
автопарка

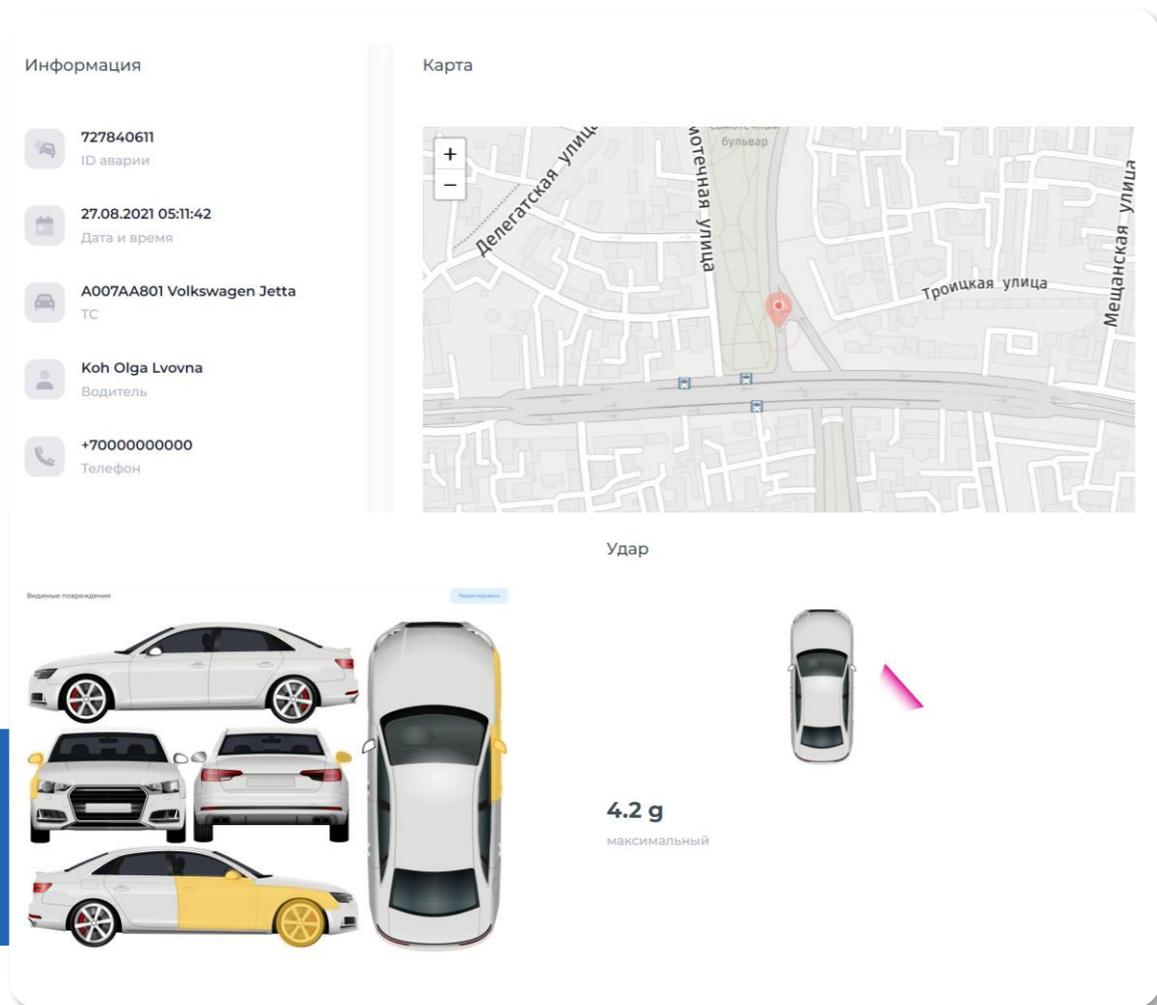


Мотивировать
водителей
к безопасному
вождению



Скоринг - статистическая оценка вероятности возникновения убытка, которая складывается из анализа больших массивов данных, накопленных по всему миру. Скоринг помогает определить риск попадания водителя в аварию.

FNOL: First Notification Of Loss



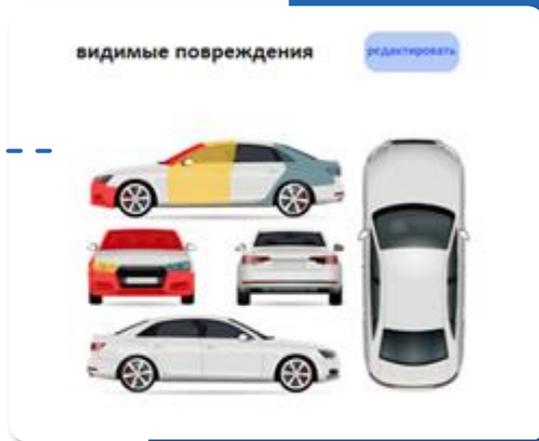
FNOL – это оповещение о возможном ДТП, как только оно произошло.

Каскад нейросетей прогнозирует повреждения автомобиля и создает «тепловую» карту поврежденных экстерьерных частей кузова.

Сервис Push-уведомлений сообщает о возможном ДТП, в режиме реального времени.

В оповещении доступны обстоятельства ДТП, направление и сила удара с детализацией обстоятельств до миллисекунд.

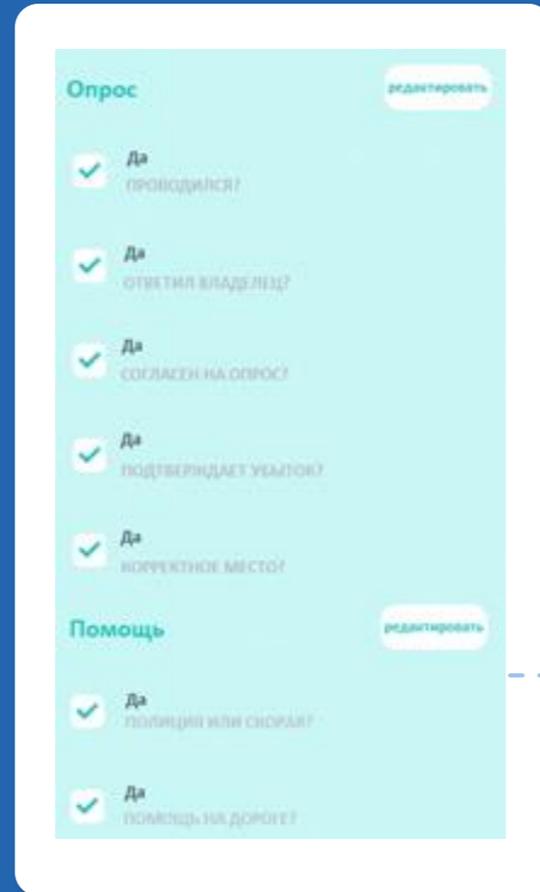
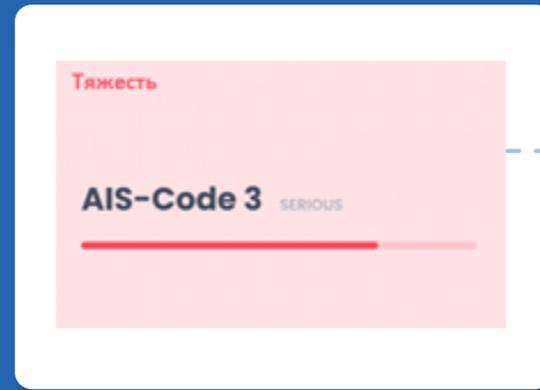
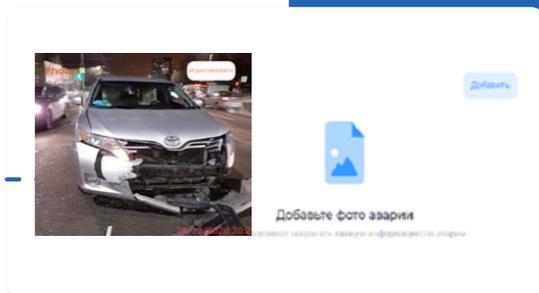
Модель повреждений



Сила и направление удара



Загруженные постфактум фото



FNOL: карточка аварии, повреждения

Каскад нейросетей распознает удар и создает тепловую карту поврежденных частей кузова

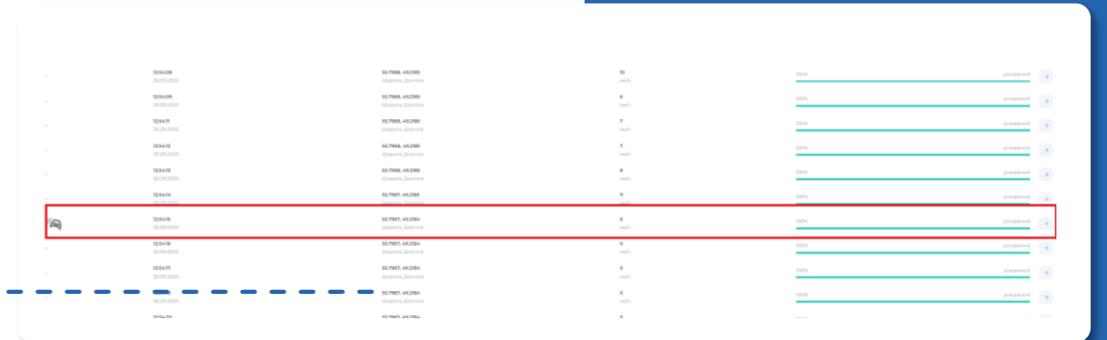
Тяжесть повреждения водителя

Опросные формы

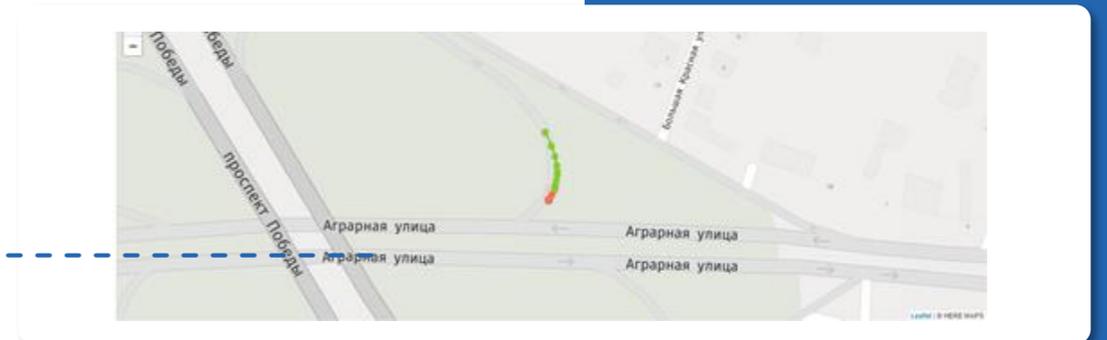
Карточка аварии: посекундный отчет

Данные акселерометра (дата, время, координаты, скорость, ускорение) помогают выявить несоответствие фактических и заявленных обстоятельств ДТП

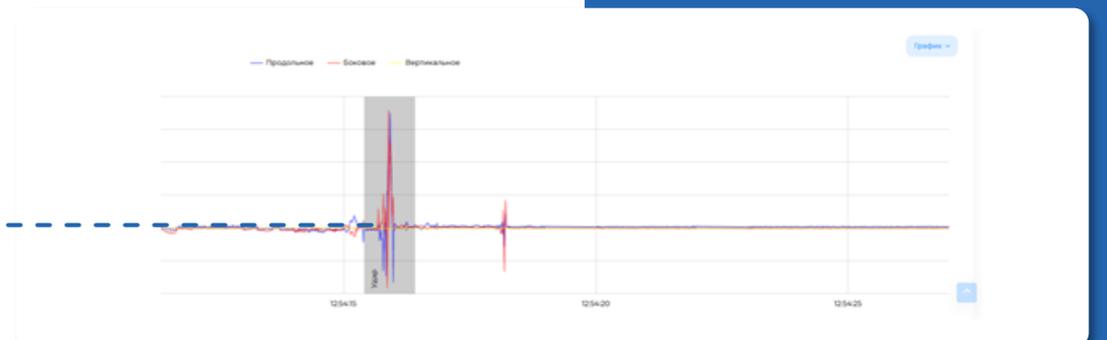
Значение ускорения в табличном формате



Траектория движения до и в момент ДТП



Модуляция удара



Сервис FNOL ПОМОЖЕТ



Быстро
реагировать
на ДТП



Эффективно
управлять
убытками



Снизить риски
мошенничества



Заботиться
о водителях

Мониторинг парка

Телематика



On-line мониторинг транспорта



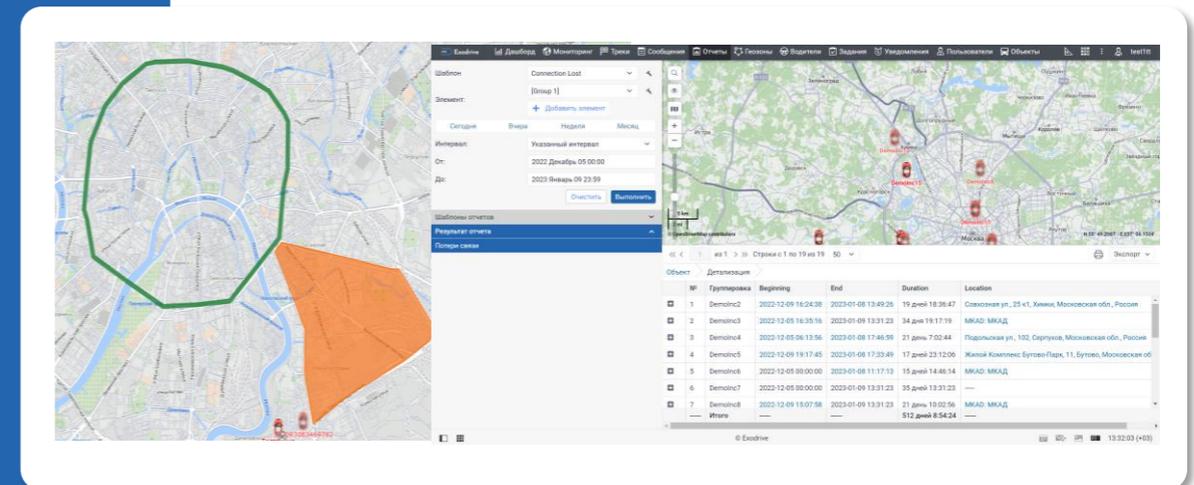
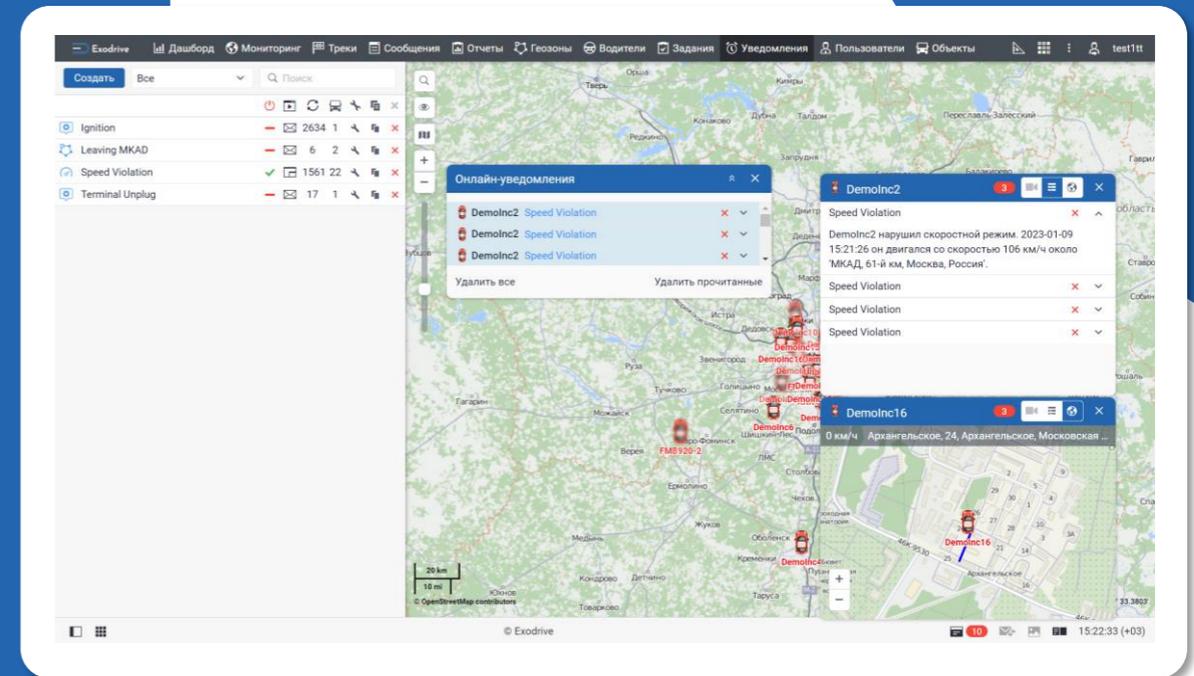
Настройка уведомлений о состоянии, движении, местонахождении транспортного средства



Назначение геозон для каждого транспортного средства



Отчётность по каждому транспортному средству и поездкам



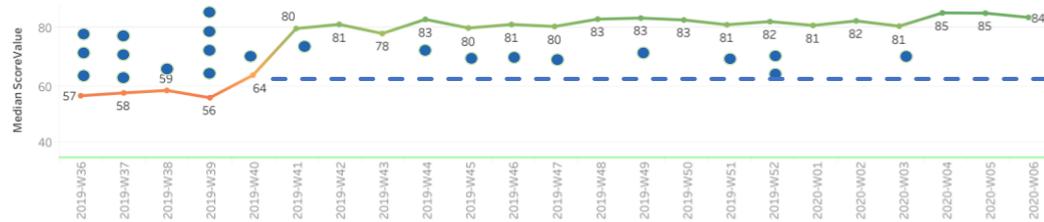
Пример эффекта внедрения

Пример улучшения качества вождения в такси

Количество ДТП
сократилось
в 4 раза!

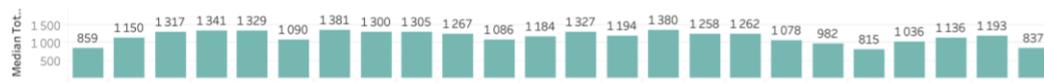
Динамика показателей эксплуатации парка

Скоринговый балл за неделю, медиана по парку + ДТП (синие точки)



Введение мотивационной системы, основанной на стиле вождения

Пробег за неделю, медиана по парку



Количество опасных маневров, медиана по парку

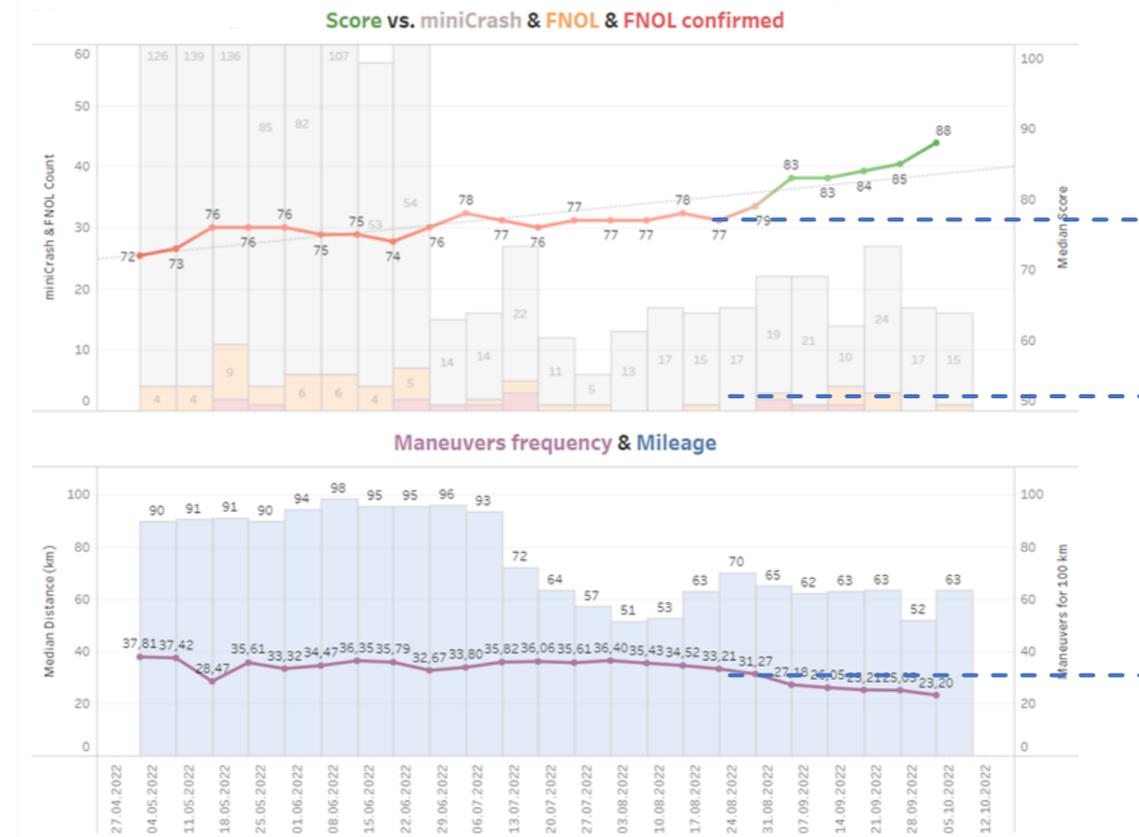


Количество опасных маневров сократилось примерно в 5 раз

Оплата труда привязана к показателю скорингового балла, иными словами аккуратное вождение стало поощряться материальным вознаграждением

Наглядные отчеты

Поможем увидеть как меняется поведение водителей, и растет эффект от внедрения в масштабе автопарка.



Динамика среднего скорингового балла по парку

Динамика количества ДТП

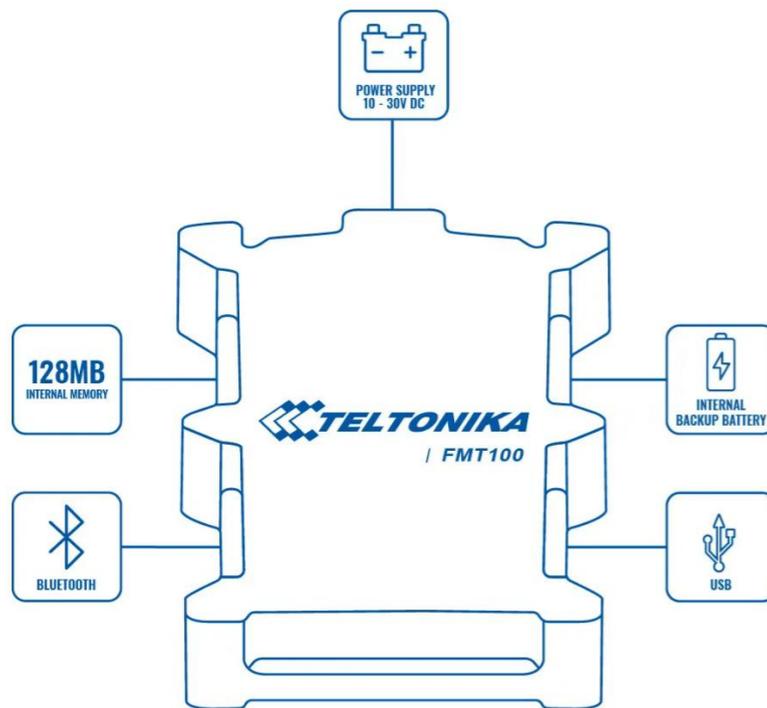
Динамика количества опасных манёвров

Телематическое устройство

1 Для анализа данных мы используем GPS-трекер FMT100 от всемирно известного производителя

2 Внутри трекера находится акселерометр (прибор для измерения ускорения) и гироскоп (для измерения угла авто)

3 Установка происходит быстро, так как трекер крепится 3М скотчем на аккумуляторную батарею автомобиля



Также для анализа данных подойдет GPS-трекер FMB920



Bluetooth 4.0



Акселерометр



Электромагнитная совместимость



Встроенная память 128Мб



Батарея 170 mAh Li-Ion

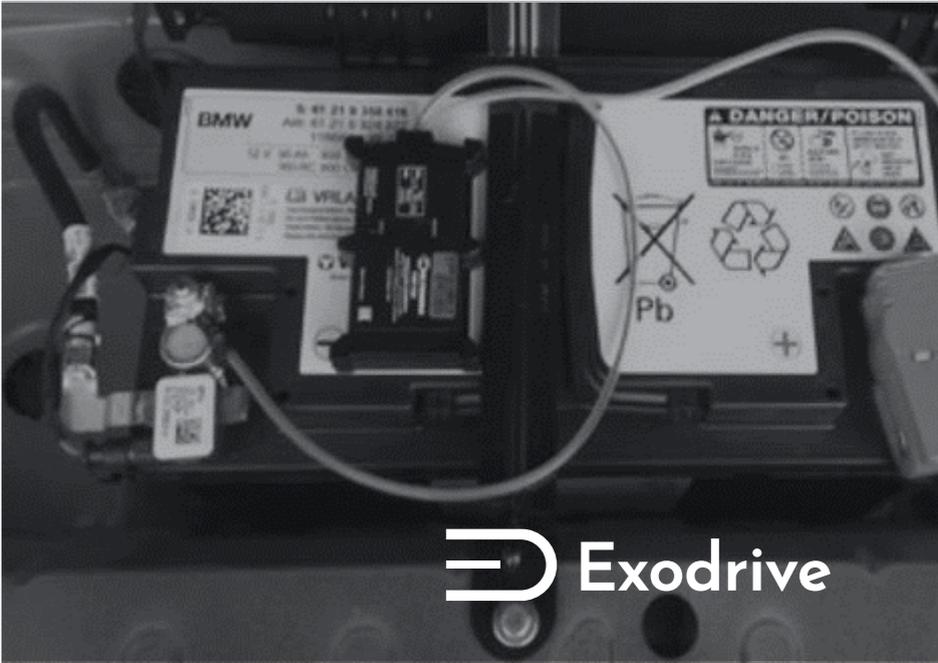
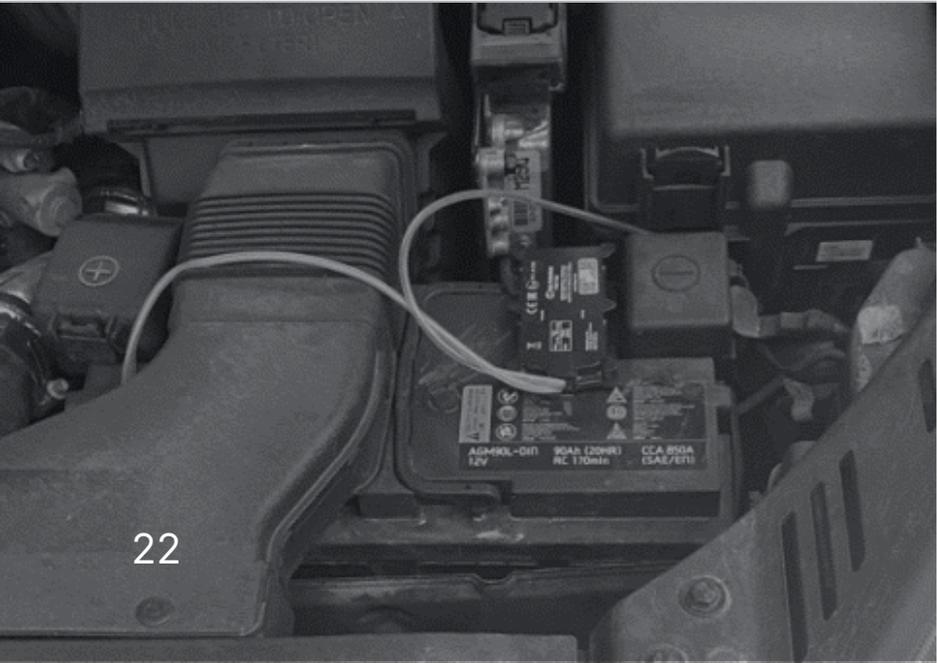


Обнаружение аварии и буксировки

Примеры установки FMT100



92,5 x 57,6 x 14 мм





Exodrive



softline
venture
partners

Водить безопасно выгодно