

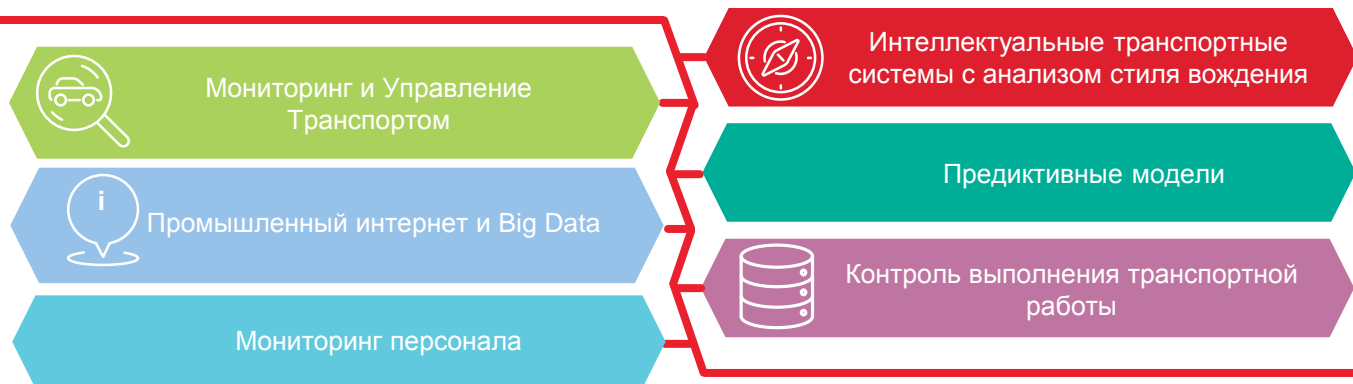


Анализ стиля вождения водителей пассажирского транспорта

Кратко о компании

- АО Группа Т1 (T-One Group) – компания, основной задачей которой является создание и развитие инновационных услуг и сервисов в области телематики и навигационных технологий с целью их продвижения на корпоративных и потребительских рынках РФ, а также применения в рамках реализации государственных проектов.
- Решения АО «Группа Т1» базируются на собственной телематической платформе (ПО включено в реестр Российского ПО), собственной картографии и различных телематических устройствах.
- АО «Группа Т1» является эксклюзивным представителем компании Octo Telematics на территории РФ и стран СНГ.

Направления деятельности АО «Группа Т1»



Клиенты и партнеры



Мингосуправления МО



Участники перевозок и их риски



«Пассажирский транспорт»

Жизнь и здоровье водителя, жизнь и здоровье пассажиров и других участников дорожного движения



«Организатор перевозок»

Потеря транспортного средства

Перегрузка других транспортных средств и их водителей, а в следствии этого высок риск наступления ДТП



«Страховые компании»

Увеличение затрат



Граждане

Жизнь и здоровье пассажиров

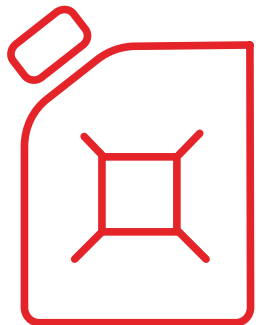
По данным ГИБДД за прошлый год, при уменьшении пассажирских перевозок на **10 %** количество ДТП с участием пассажирского транспорта увеличилось на **6 %**, а в Москве увеличилось в несколько раз.



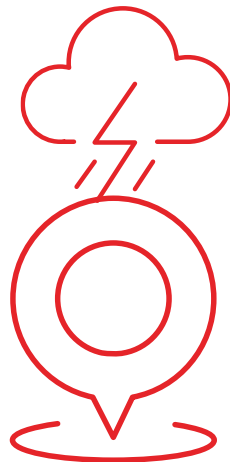
Факторы анализа предиктивной модели



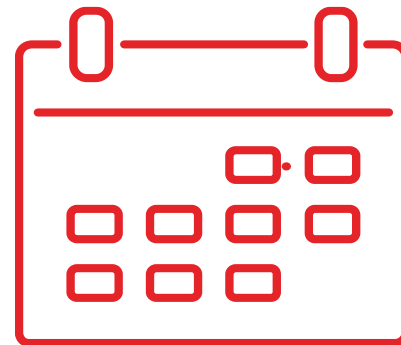
Анализ стиля вождения и системы мотивации водителей



Контроль расхода топлива








Непрерывный анализ состояния дорог и погодных условий



Контроль маршрутов и расписаний для перевозчиков

Анализ стиля вождения

- Технология контроля за поведением водителя и эксплуатацией транспортного средства позволяет осуществлять контроль за каждым водителем, оценивать его уровень и стиль вождения как в целом, так и в сравнении с другими водителями.
- Цели внедрения:

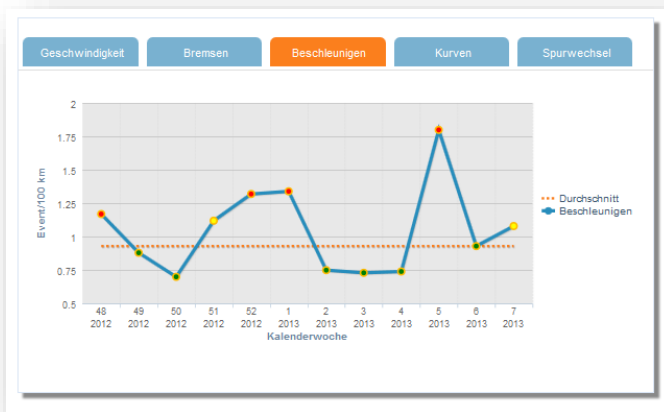
	Повысить безопасность персонала, пассажиров и окружающих;
	Повысить дисциплину вождения (соблюдение скоростного режима и др.);
	Снизить аварийность;
	Исключить небрежную эксплуатацию;
	Возможность проводить оценку персонала и на ее основе выстраивать систему мотивации.

Основные индикаторы стиля вождения страхователя главным образом основаны на кинематике движения автомобиля: скорость и ускорение во времени.

Система Окто, базирующееся на поведении десятков миллионов водителей анализирует события, осуществляет консолидацию обработки специализированных методов и алгоритмов, выборки и фильтрации шумов и ложных событий.

Стиль вождения - События

- “Cornering”: определение коэффициента безопасности при движении на поворотах;
- “Direction changing”: определение коэффициента безопасности при изменении направления движения (например, изменение полосы движения);
- “Harsh braking” and “Harsh acceleration”: определение запасов безопасности при движении в прямом направлении;
- “Speeding” анализ высокоскоростного движения в сочетании с временем, геопозиционированием, погодой и пр.



Принципы и параметры скоринга

- При превышении заданных значений по разгону, торможениям и т.д. эти данные накладываются на статистические параметры для определения итогового штрафа, который вычитается из максимального балла.

Входные данные



Итоговый штраф

Скоринговая модель



Нарушение

Продолжительность

Разгон

Торможение

Левый поворот

Правый поворот

Превышение скорости



Место

Аварийно-опасные перекрестки

Аварийно-опасные участки дорог

Опасные повороты

Пешеходные переходы



Погода

Дождь

Снег

Гололед

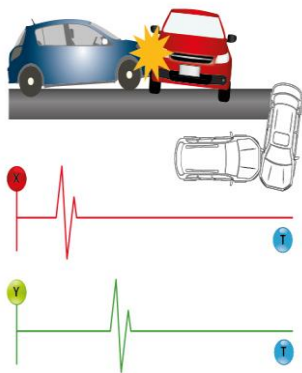
Туман

Ветер

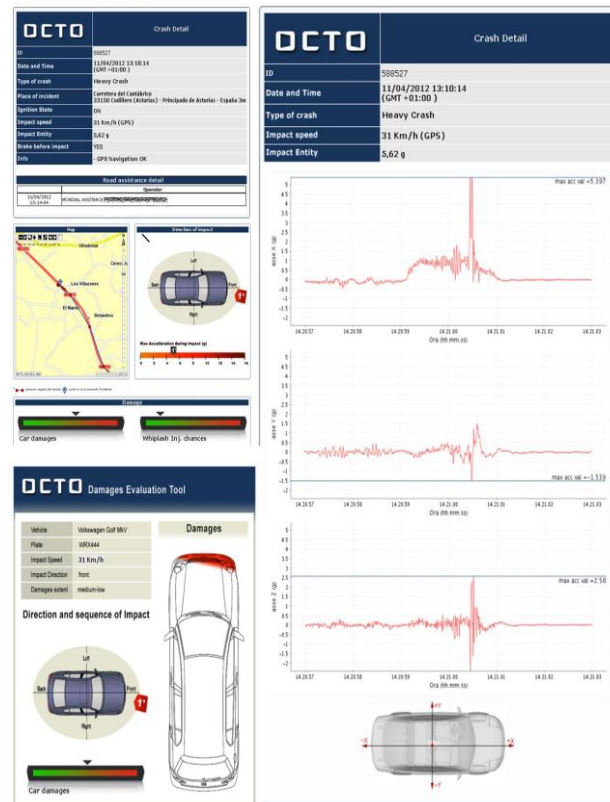
90 Оценка

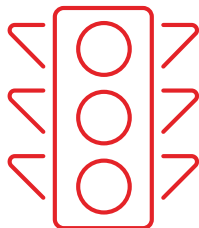
Скоринговый бал

Урегулирование убытков



- В случае тяжелой аварии система автоматически предупреждает аварийный центр управления;
- Система собирает данные торможения и посылает динамические данные в отдел страховых претензий;
- Данные до и после ДТП собираются, чтобы позволить страховой компании оценить убыток;





Пилотный проект № 1

Результаты пилотного проекта

Безопасность движения:

- Водителей в «красной зоне»
оценка безопасности вождения хуже 80%
- Нарушений на 100 км пробега

ГОЛАЗ

11 из 23

8

МВ 413

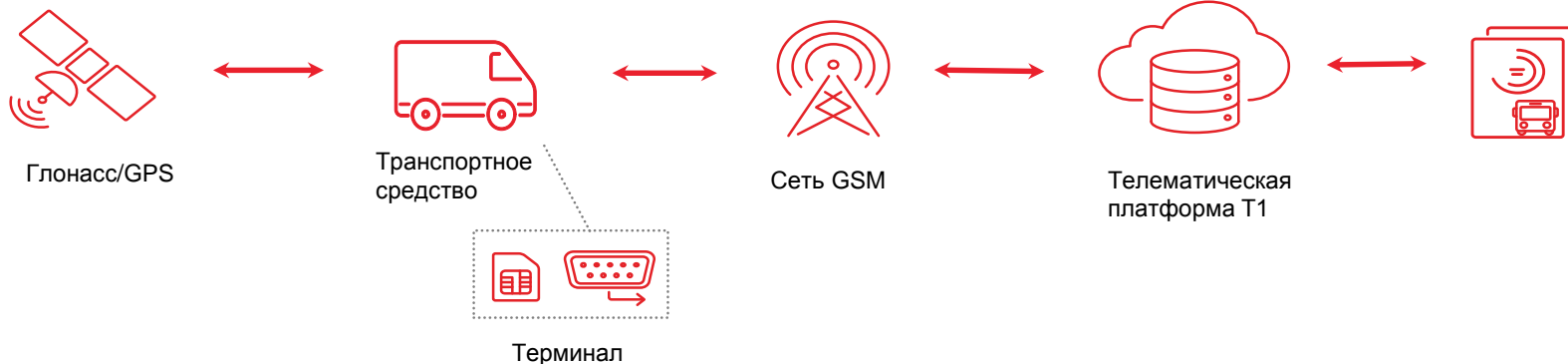
7 из 25

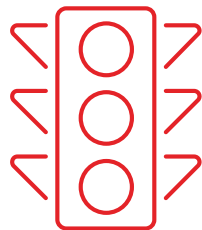
17

МВ 515

4 из 22

14





Пилотный проект № 2

Результаты пилотного проекта (резкие торможения)

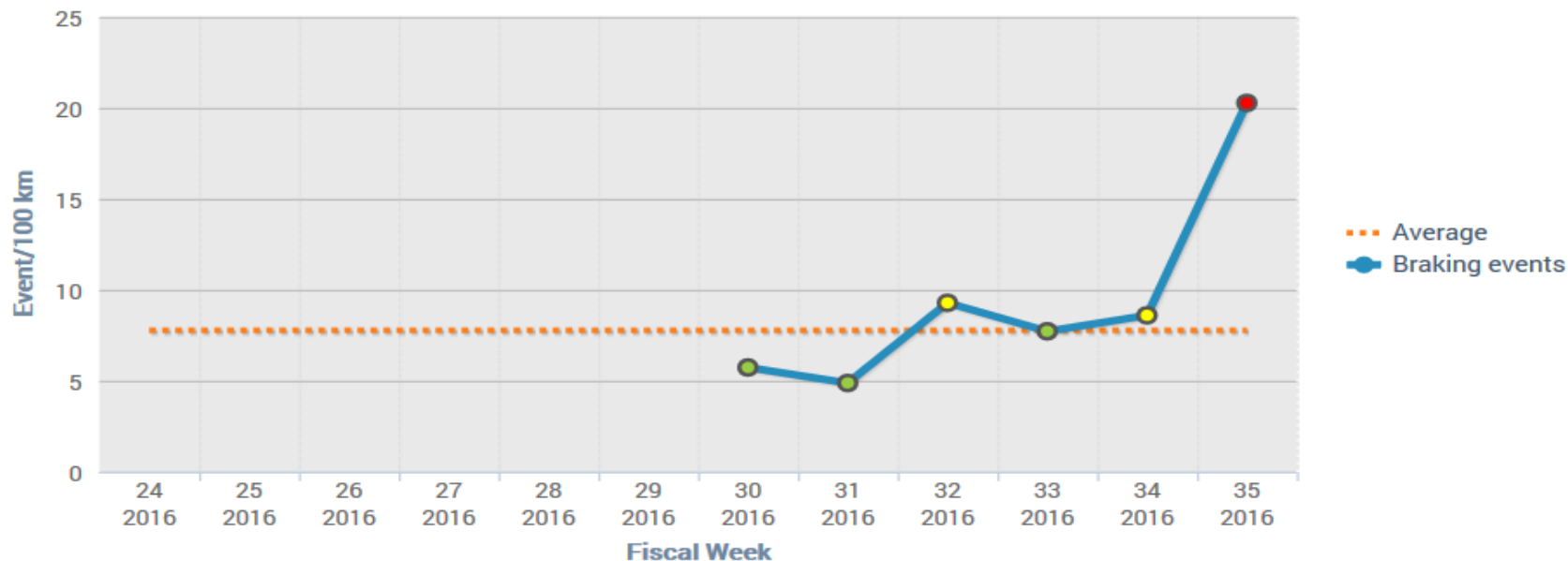
Excessive Speed events

Braking events

Acceleration

Driving in curves

Quick changes of direction



Результаты пилотного проекта (резкие повороты)

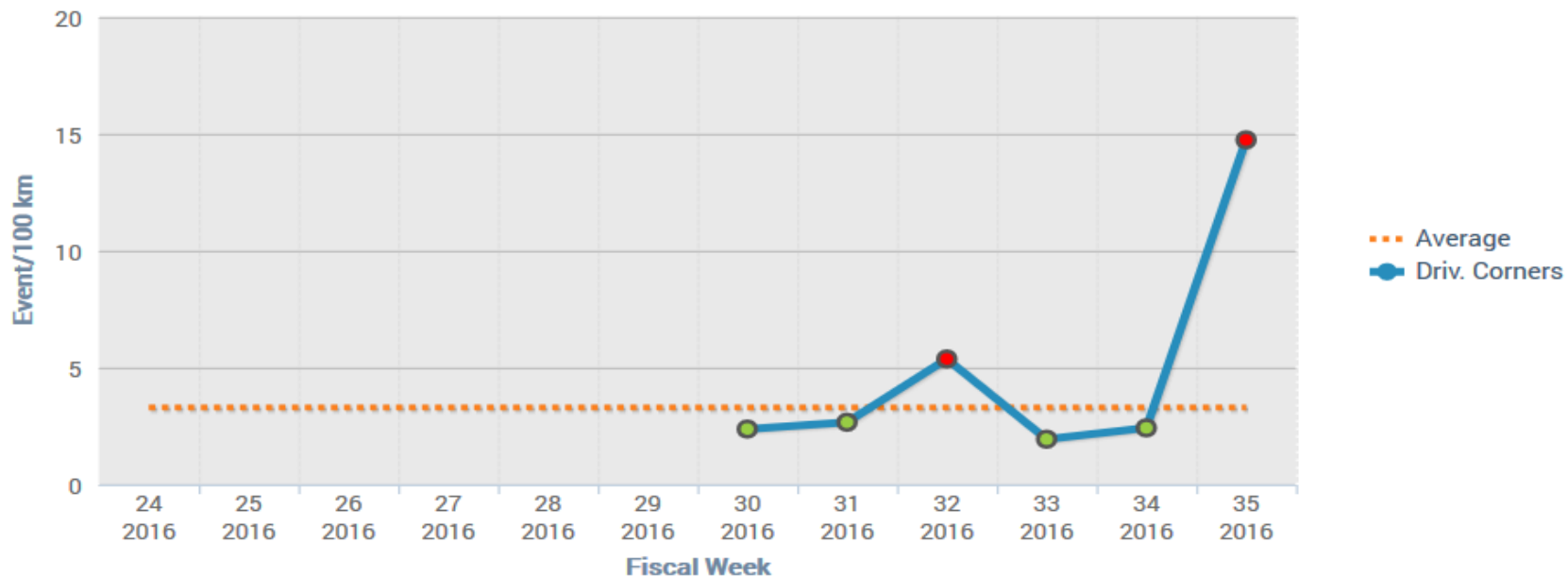
Excessive Speed events

Braking events

Acceleration

Driving in curves

Quick changes of direction



Результаты пилотного проекта (изменение направления)

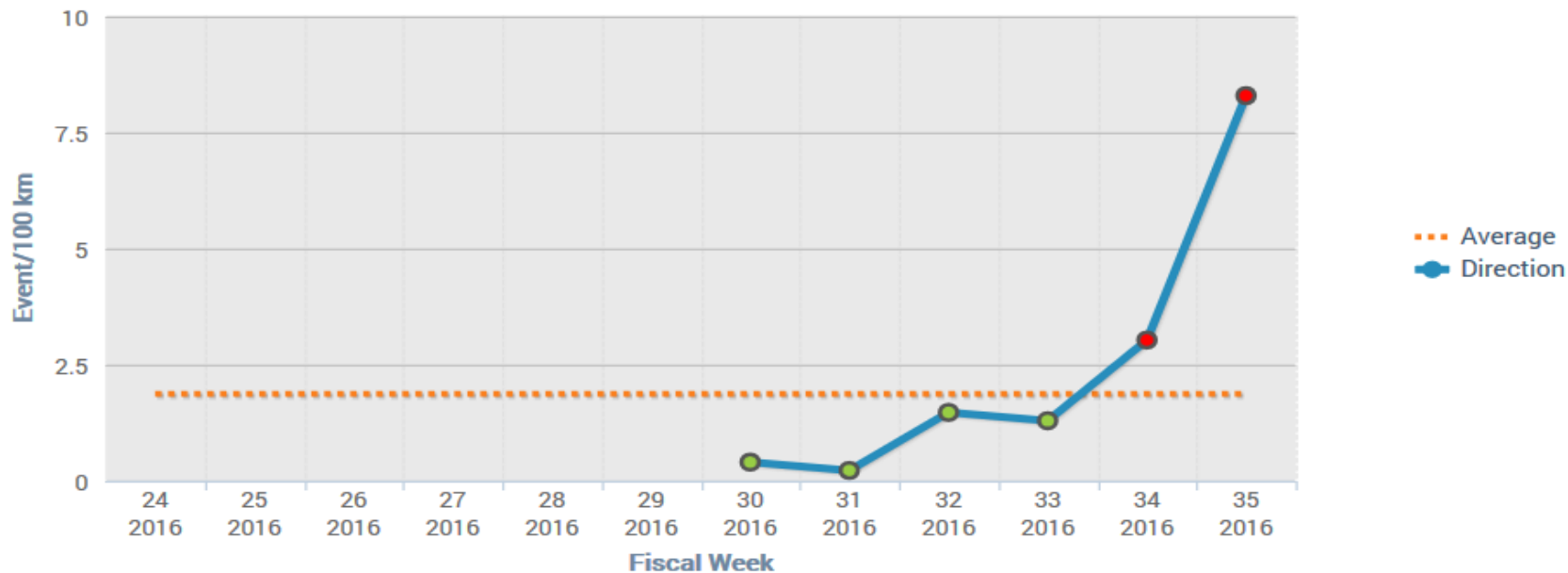
Excessive Speed events

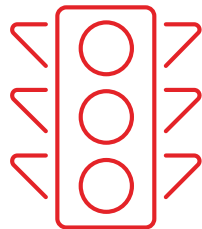
Braking events

Acceleration

Driving in curves

Quick changes of direction

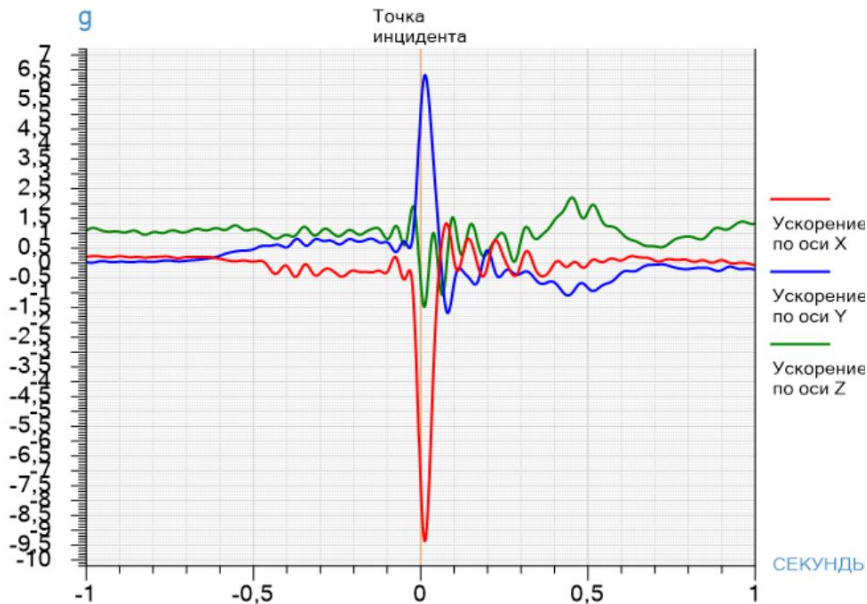




Пилотный проект № 3

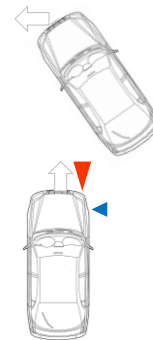
Реконструкция ДТП

График ускорений

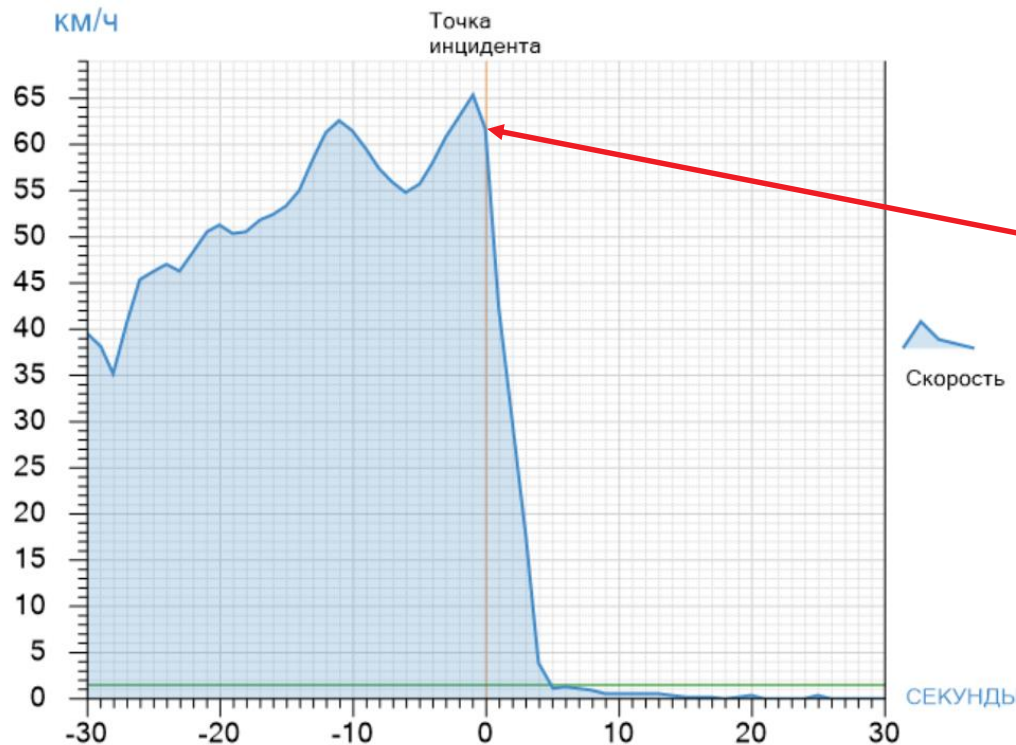


Анализ ситуации

Удар в переднюю угловую часть авто. Из графика видно: резкое увеличение отрицательного значения ускорения по оси X (торможение), а также одновременное резкое увеличение ускорения по оси Y (разворачивающий момент).



Анализ изменения скорости движения



По диаграмме изменения скорости видно, что столкновение произошло на скорости 62 км/ч.

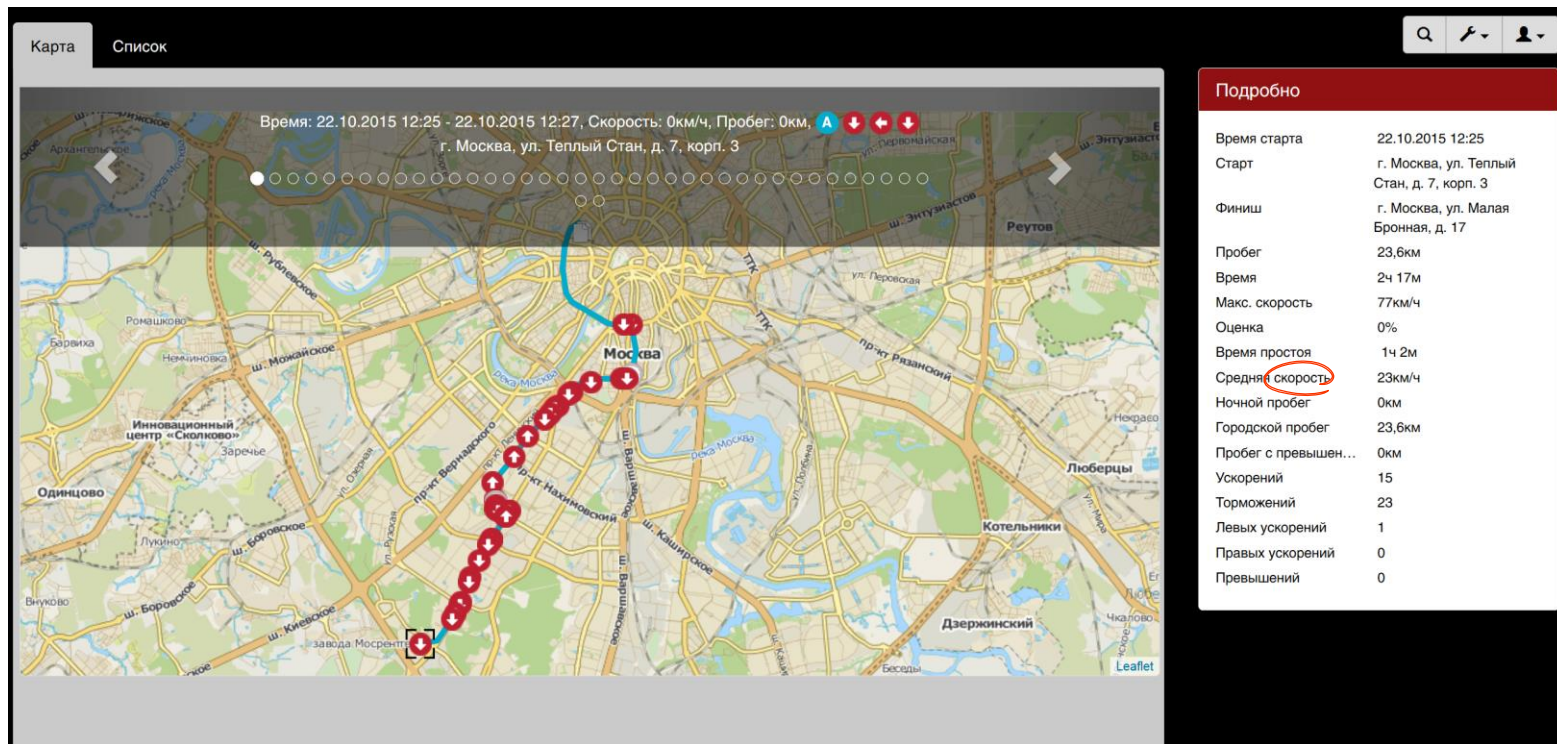
Ретроспективный анализ

Анализ стиля вождения водителя Hyundai Solaris за последний месяц показывает низкое качество вождения, высокий потенциал аварийности. Скоринговый бал водителя за месяц перед аварией – 21 (из 100 возможных баллов).

Водитель

ФИО	Солодкин Г.В.
Текущий профиль	21%
Сумарный профиль	40%
Тек. пробег	2331,2км
Сум. пробег	4269,5км
Прогноз пробега на год	17077,9км

Поездка а/м 3 часа до ДТП



Выводы



Механизм оценки качества вождения позволяет получить как обобщенную картину, в виде отчетов, в целом по качеству вождения водителей автоколонны, автопредприятия, так и дает возможность индивидуально разобрать факты нарушений положенных норм вождения с помощью визуализации их на карте в пользовательском интерфейсе.



Скоринговая модель с помощью механизма контроля и мотивации позволит:

- дифференцировать водителей;
- повысить культуру и качество вождения;
- уменьшить количество ДТП;
- уменьшить количество травм пассажиров;
- осуществлять контроль ДТП: если аварии не удалось избежать, то данные с оборудования позволят произвести реконструкцию ДТП, и тем самым определить степень вины водителя.

Спасибо за внимание!



@T1_Group



@T1_Group



TelematicsOne