

Новейшие технологии обеспечения безопасности пассажирских и грузоперевозок

Цифровые навигационно-информационные
технологии и сервисы

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ И ГРУЗОПЕРЕВОЗОК



Контроль водителя (DMS – Driver Monitoring System) на основе технологий видеоаналитики с использованием алгоритмов искусственного интеллекта



Система помощи водителю (ADAS – Advanced driver-assistance system)



Видеонаблюдение
(сертифицированная система в части обеспечения требований ПП № 969)



Контроль трезвости водителя на основе интеллектуального алкозамка



Контроль стиля вождения на базе показаний акселерометра

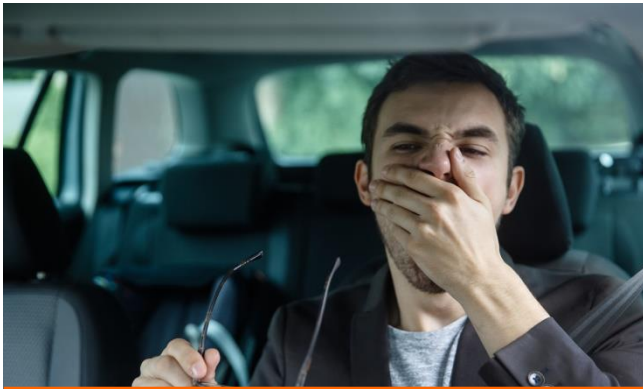


Предрейсовый удаленный медицинский осмотр
с использованием технологий телемедицины

**МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ,
ПОМОЩИ ВОДИТЕЛЮ НА ДОРОГЕ, СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ!**

КОНТРОЛЬ ВОДИТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИДЕОАНАЛИТИКИ (DMS)

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ НАРУШЕНИЯ



Снижение внимания/засыпание



Неиспользование ремней безопасности



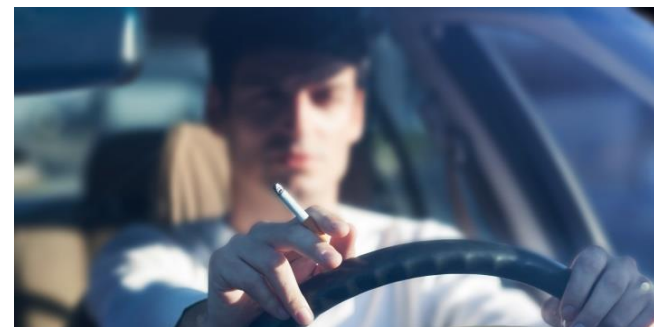
Контроль салона



Разговор по телефону



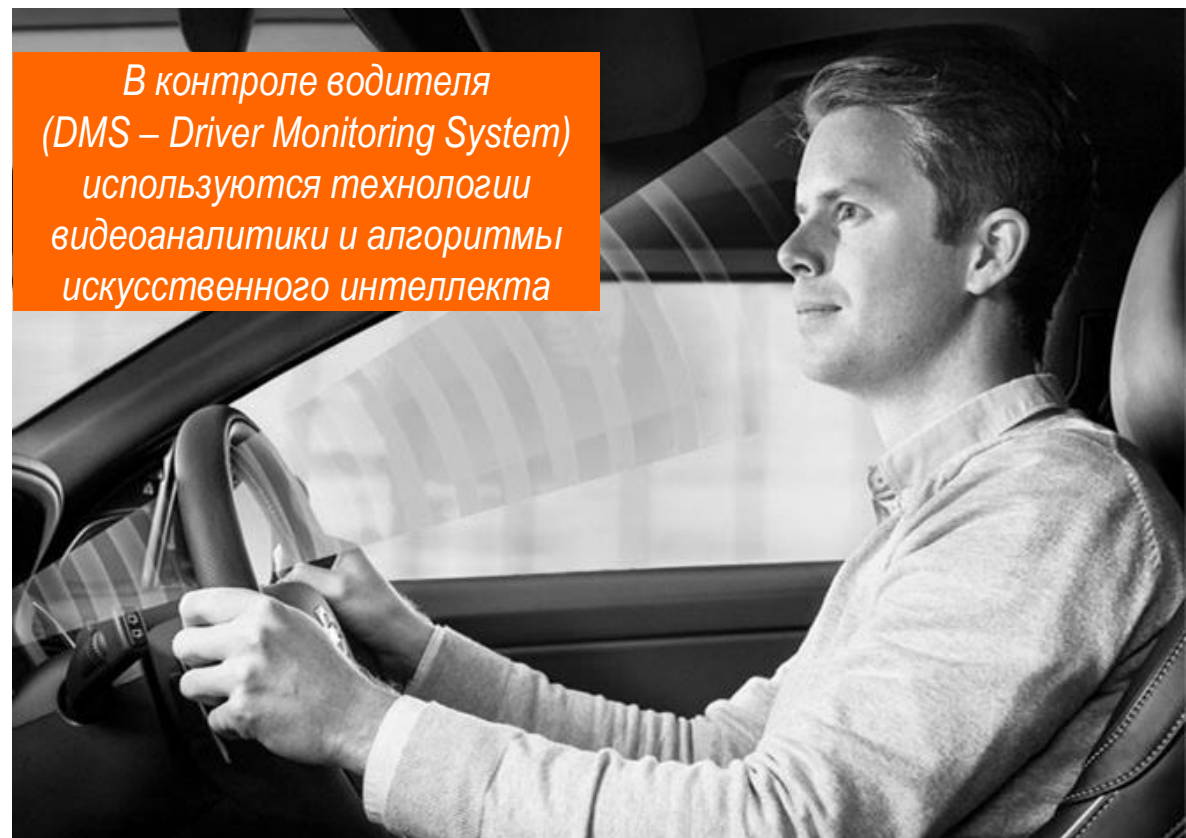
Закрытие объектива видеокамеры



Курение

КОНТРОЛЬ ВОДИТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИДЕОАНАЛИТИКИ (DMS) ВОЗМОЖНОСТИ

- Идентификация водителя. Доступ к управлению транспортным средством (ТС) только водителей, вписанных в путевой лист на данную поездку
- Выявление факта передачи управления другому лицу или несвоевременного покидания салона
- Объективный контроль времени, проведенного за рулем, засыпания на борту, разговора по телефону, курения, использование солнцезащитных очков и др. фактов отвлечения внимания, несанкционированной перевозки пассажиров в кабине, блокирования объектива видеокамеры, несоблюдения правил безопасности (неиспользование ремней безопасности, руки не на руле)
- Классификация событий для содействия в принятии решений
- Архивация тревожных событий для создания доказательной базы в виде коротких видеофайлов
- Видеоподтверждение событий



*В контроле водителя
(DMS – Driver Monitoring System)
используются технологии
видеоаналитики и алгоритмы
искусственного интеллекта*

Сервис предотвращает негативные сценарии работы вместо борьбы с последствиями.
Служит доказательной базой для страховых и судебных случаев

СИСТЕМА ПОМОЩИ ВОДИТЕЛЮ (ADAS)

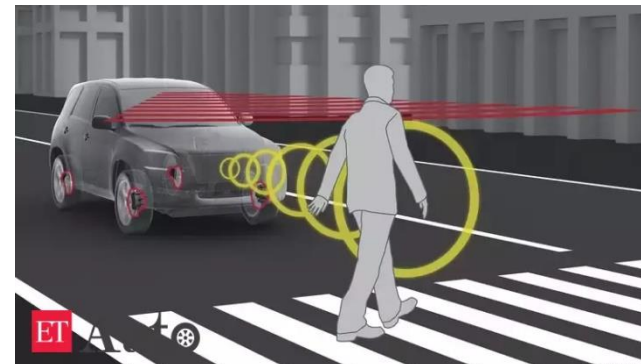
КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Опасность столкновения спереди



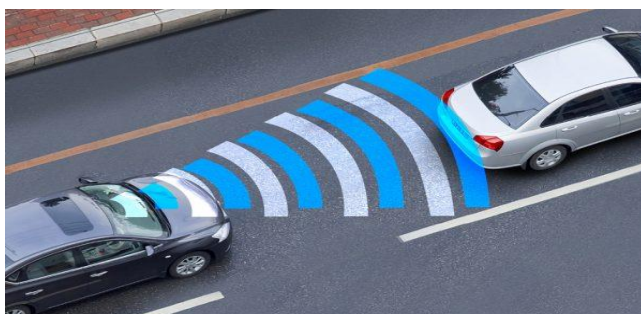
Опасность покидания полосы



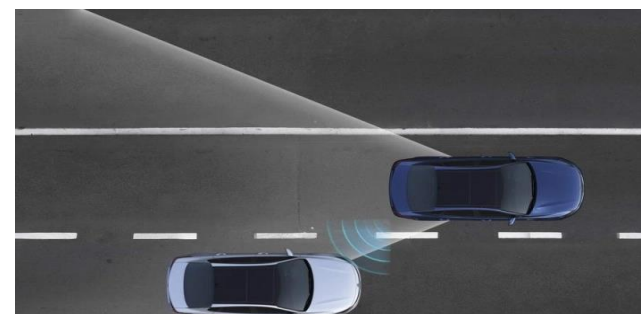
Опасность столкновения с пешеходом



Распознавание дорожных знаков



Начало движения впереди идущего ТС



Контроль «слепых» зон

DMS + ADAS

СХЕМА РАБОТЫ



ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

ОБЯЗАННОСТЬ ПЕРЕВОЗЧИКА

В настоящее время один из главных трендов в транспортной телематике – внедрение систем видеонаблюдения на транспорте. Главный драйвер данного направления – нормативная база в области транспортной безопасности!

Сейчас видеонаблюдение – **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для внедрения на транспортных средствах, осуществляющих регулярные и заказные пассажирские перевозки и перевозку опасных грузов

Обязанность Перевозчика – обеспечение транспортной безопасности при перевозке пассажиров и опасных грузов в соответствии с российским законодательством!

СпейсТим предлагает комплекс технических средств видеонаблюдения и видеозаписи для транспортных средств категорий М2, М3 (пассажирские транспортные средства) и транспортных средств категории N, используемых для перевозки опасных грузов



ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Сертифицированная система в части обеспечения требований Постановления Правительства РФ № 969 от 26.09.2016 г. по транспортной безопасности

ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

ВЫГОДЫ ПЕРЕВОЗЧИКА

Пассажирские перевозки:

- Полное соблюдение законодательства в части сбора и хранения видеоданных
- Повышение безопасности пассажирских перевозок
- Видеоконтроль за сохранностью материальных ценностей и оборудования
- Контроль за состоянием и работой водителя
- Детальную информацию об обстановке в салоне транспортного средства
- Использование данных видеофиксации для разбора аварийных ситуаций
- Повышение качества транспортного обслуживания населения

Перевозка опасных грузов:

- Повышение безопасности перевозок опасных грузов
- Возможность использования данных видеофиксации для разбора аварийных ситуаций
- Повышение качества предоставления услуг автотранспортного обеспечения
- Снижение затрат на эксплуатацию и содержание транспортных средств Компании и подрядных организаций
- Полное соблюдение действующего законодательства в области транспортной безопасности в части сбора и хранения видеоданных



DMS + ADAS + ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

БОРТОВОЙ КОМПЛЕКС

Видеокамера мониторинга
за действиями водителя



Камера ADAS



Аудиодинамик



Видеорегистратор

Встроенные:
ГЛОНАСС/GPS-модуль
WiFi-модуль
3G/LTE-модуль
Алгоритмы искусственного
интеллекта для обработки
видеоинформации



Видеокамеры различного
назначения

Опционально:

Датчик уровня топлива



Тревожная кнопка



Фронтальные, задние и другие камеры,
в т.ч. во взрывобезопасном исполнении



Пожарозащищенный
накопитель
информации



Монитор водителя



Дополнительное устройство
идентификации водителя



КОНТРОЛЬ ТРЕЗВОСТИ ВОДИТЕЛЯ

ВОЗМОЖНОСТИ

- Доступ к управлению ТС водителей, прошедших тестирование на отсутствие алкоголя, наркотиков, других токсичных веществ в организме
- Фото- и видеофиксация использования прибора (алкозамка) в процессе теста
- Мониторинг данных с датчиков, подключенных к алкозамку, распознающих важные физиологические параметры
- Блокировка замка зажигания в случае положительного теста
- Инициация диспетчером повторных дистанционных тестов в течение смены/рейса
- Сохранение всех событий в памяти. Объем памяти – до 500 000 измерений
- Мониторинг и контроль работы алкозамка, дистанционная калибровка



Сервис на 100% обеспечивает безопасность работ, исключая алкогольные опьянения водителей, учтены любые попытки манипуляций с прибором, исключена подмена тестируемого лица, включена фото- и видеофиксация в процессе теста, прибор невозможно обмануть подручными средствами

КОНТРОЛЬ ТРЕЗВОСТИ ВОДИТЕЛЯ

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ручной блок

- Устанавливается в салоне на приборной панели
- Запрашивает у водителя пройти тест
- В основе – электрохимический сенсор, аналогичный используемым в профессиональных алкометрах

Дисплей

с понятными подсказками для пользователя на русском языке

Блок управления

- Подключается к системе зажигания, размещается под приборной панелью и сохраняет в памяти все события
- Подключается к системе мониторинга ST Flagman Web®



Если в выдыхаемом воздухе обнаружен алкоголь, зажигание будет заблокировано.



КОНТРОЛЬ СТИЛЯ ВОЖДЕНИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ

- Определение качества вождения по данным GPS/ГЛОНАСС и значениям акселерометра (резкие разгон и торможение, изменение направления движения)
- Определение режимов эксплуатации двигателя (при интеграции навигационного терминала с ботовой сетью ТС)
- Автоматическая фиксация и классификация нарушений и отклонений
- Привязка нарушений к водителям
- Скоринг
 - Формирование шкалы оценки нарушений
 - Учет различных видов нарушений
 - Формирование суммирующих показателей
 - Ручной ввод нарушений БДД
 - Баллы за каждый вид нарушений
 - Сводные баллы по БДД
- Сводный отчет по анализу стилей вождения водителей с учетом пробега



Сервис обеспечивает безопасность движения, вероятность ДТП снижается на 30%

КОНТРОЛЬ СТИЛЯ ВОЖДЕНИЯ

ПРОГРАММНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ



- Расчет баллов за нарушения
- Расчет баллов стиля вождения в зависимости от пройденного расстояния
- Классификаторы нарушений и отклонений
- Калибровка навигационного оборудования после проведения монтажа
- Различные настройки навигационного оборудования для разных видов транспортных средств
- Контроль превышений заданных параметров на стороне навигационного оборудования

ST Flagman Web®

Рабочий стол | События (более 100)

Администратор

СПРАВОЧНИКИ

КЛАССИФИКАТОРЫ СТРАХОВЫХ НАРУШЕНИЙ

Добавить | Редактировать | Удалить

Название	Класс нарушения	Коэффициент	Нормировать к пробегу	Использовать для класса	Скрывать	Группа организаций
1 Баллы за ускорение Югра	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Югра	☐	Филиал "Югра"
2 Баллы за ускорение Янал	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Янал	☐	Филиал "Янал"
3 Баллы за ускорение Тонень	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Тонень	☐	Филиал "Тонень"
4 Баллы за ускорение Тонск	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Тонск	☐	Филиал "Тонск"
5 Баллы за ускорение Оренбург	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Оренбург	☐	Филиал "Оренбург"
6 Баллы за ускорение Онск	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Онск	☐	Филиал "Онск"
7 Баллы за ускорение Мурманск	Ускорение	5	☒	Суммарный балл Мурманск	☐	Филиал "Мурманск"
8 Баллы за управление ТС Янал	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Янал	☐	Филиал "Янал"
9 Баллы за управление ТС Югра	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Югра	☐	Филиал "Югра"
10 Баллы за управление ТС Тонень	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Тонень	☐	Филиал "Тонень"
11 Баллы за управление ТС Тонск	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Тонск	☐	Филиал "Тонск"
12 Баллы за управление ТС Оренбург	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Оренбург	☐	Филиал "Оренбург"
13 Баллы за управление ТС Онск	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Онск	☐	Филиал "Онск"
14 Баллы за управление ТС Мурманск	4. Требования к управлению ТС	4	☐	Суммарный балл Мурманск	☐	Филиал "Мурманск"
15 Баллы за торможение Янал	Торможение	5	☒	Суммарный балл Янал	☐	Филиал "Янал"
16 Баллы за торможение Югра	Торможение	5	☒	Суммарный балл Югра	☐	Филиал "Югра"
17 Баллы за торможение Тонень	Торможение	5	☒	Суммарный балл Тонень	☐	Филиал "Тонень"
18 Баллы за торможение Тонск	Торможение	5	☒	Суммарный балл Тонск	☐	Филиал "Тонск"
19 Баллы за торможение Оренбург	Торможение	5	☒	Суммарный балл Оренбург	☐	Филиал "Оренбург"
20 Баллы за торможение Онск	Торможение	5	☒	Суммарный балл Онск	☐	Филиал "Онск"

- Удобно:
- Формировать свою шкалу оценки нарушений
 - Осуществлять настройку коэффициентов нарушений для разных типов техники
 - Настраивать цветовую индикацию нарушений

ST Flagman Web®

Рабочий стол | События (более 100)

Администратор

СПРАВОЧНИКИ

КЛАССИФИКАТОРЫ СТРАХОВЫХ НАРУШЕНИЙ

Добавить | Редактировать | Удалить

Классификатор нарушений

Коэффициенты

Цветовое оформление

Название	Класс нарушения	Коэффициент	Значение	Цвет	Точность	Группа организаций
1 Суммарный балл Тонень		2		#339966	2	Филиал "Тонень"
2 Суммарный балл Тонень		5		#FF00	2	Филиал "Тонень"
3 Суммарный балл Тонень		500000		#FF0000	2	Филиал "Тонень"
4 Максимальная скорость, км/ч		50000			0	Филиал "Тонск"
5 Суммарный балл Тонск		2		#339966	2	Филиал "Тонск"
6 Суммарный балл Тонск		5		#FF00	2	Филиал "Тонск"
7 Суммарный балл Тонск		500000		#FF0000	2	Филиал "Тонск"
8 Торможение		999999999			0	Филиал "Тонск"
9 Ускорение		999999999			0	Филиал "Тонск"

Классификатор нарушений

Коэффициенты

Цветовое оформление

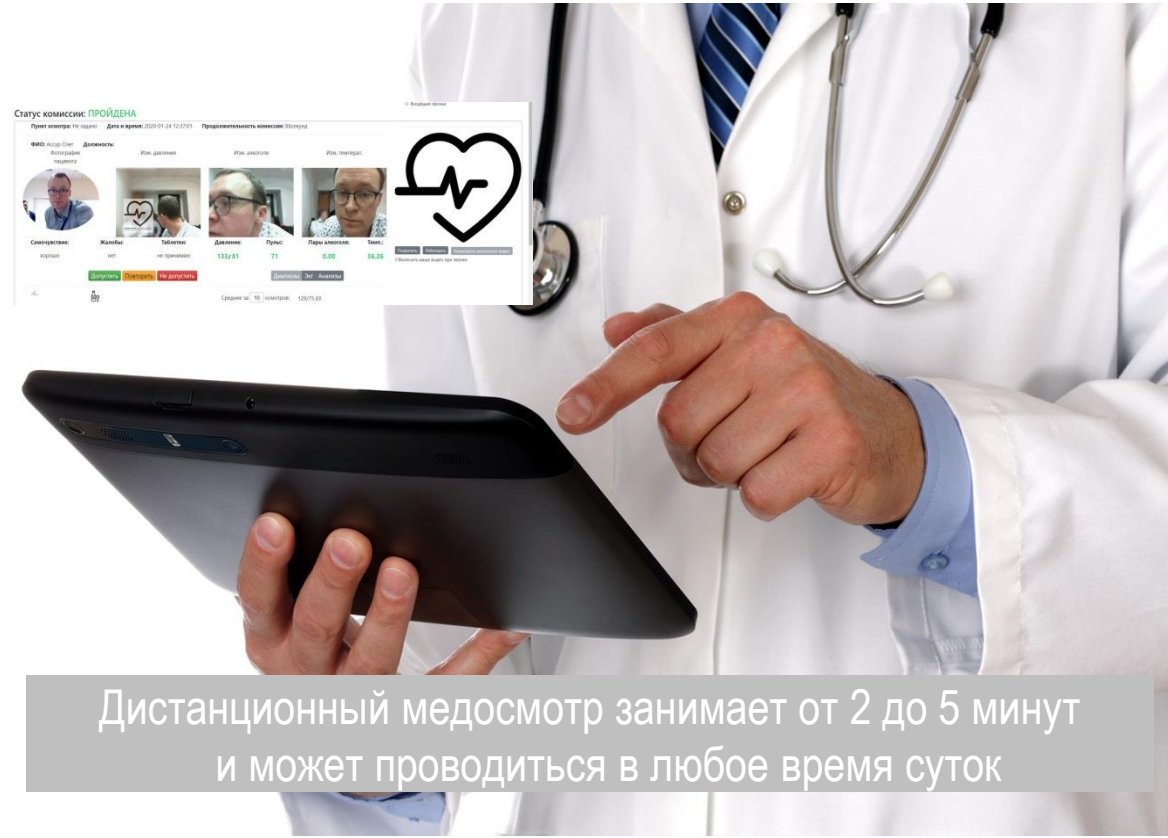
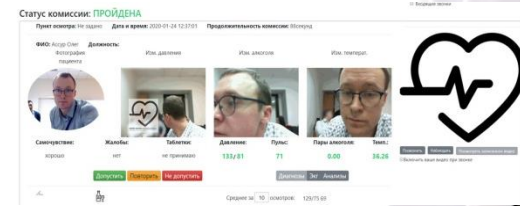
Название	Обработка событий БДД
1 Штрафы ГИБДД	Обработка событий БДД
2 Суммарный балл	По сумме коэффициентов
3 ДТП	Обработка событий БДД

- Удобно:
- Вести учет различных видов нарушений, формировать суммирующие показатели

ПРЕДРЕЙСОВЫЙ УДАЛЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР

ВОЗМОЖНОСТИ

- Сбор жалоб, визуальный осмотр, осмотр видимых слизистых и кожных покровов, общая термометрия
- Измерение артериального давления на периферических артериях, исследование пульса
- Выявление признаков опьянения (алкогольного, наркотического или иного токсического), остаточных явлений опьянений, включая проведение лабораторных и инструментальных исследований, количественное определение алкоголя в выдыхаемом воздухе
- Роспись работника о подтверждении результатов осмотра
- Заключение врача о результатах медицинских осмотров
- Ведение журналов медицинских осмотров в электронном виде, заверенных квалифицированной электронной подписью (ЭП)
- Представление интегрированных результатов проведения КТС и МО в ИС ЭПЛ



Дистанционный медосмотр занимает от 2 до 5 минут и может проводиться в любое время суток

Сервис исключает подлог результатов МО, заведомо недостоверные заключения медицинских работников о допуске водителей к исполнению трудовых обязанностей в путевых листах

ПРЕДРЕЙСОВЫЙ УДАЛЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР

ПРИНЦИП РАБОТЫ



ОБЪЕКТЫ 41 / 36

Группы

Все

Гар. №

ТО

Гос. №

С 579 ХО 55

001

С 775 ХО 55

002

10005018

10005019

А 023 СУ 174

Р 694 АХ 186

С 156 ОЕ 55

20 Мандари

10005019

10005019

10005020

10005021

10005022

10005023

10005024

10005025

10005026

98798798

00500006

A311111111

A666666666

0264EO 40

М042E 40

Толмова 2

К 420 ОВ 750

77 НС 6731

20092019

20091913

20091914_1

20091915_2

20091915_3

20091916_1

РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ

Проведение осмотра ТС Гос. №: 0264EO 40

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНИТЬ

Транспортное средство: 0264EO 40

Марка: -

Время выпуска на линию: 24.01.20 23:48

Ответственный за выпуск: -

Местоположение ТС: 23:12:15 Жукова ул., 1, Калуга, удален в 31 н. на юге

Наименование площадки: -

Тип осмотра: Предрейсовый

Водитель: Антонов Николай Николаевич

МЕДОСМОТРА НЕТ

Удаленная проверка работоспособности

Тормозная система

Индикация на щитке приборов

Тахограф

Рулевое управление

Системы, узлы и агрегаты ТС

АСН

Проверка работоспособности

Стеклоочистители

Держатель запасного колеса

Колеса/шины

Устройства фиксации подушки и спинки водительского сиденья

Звуковой сигнал

Ремень безопасности

Защелки дверей, кузова или кабины

Тягово-сцепное устройство

Устройства обогрева и обдува стекол

Проверка наличия

Стекла и обзорность с места водителя

Заднее защитное устройство

Зеркала заднего вида и их крепление

Внешние световые приборы

Стеклоочистители

Медицинская аптечка

Опечетухатель

Противооткатные упоры

ЗАДАЧИ

Мониторинг

Служение

История перемещения

Журнал навигации

Местоположение

График аналоговых датчиков

Журнал ТО

Сопутчики

Проведение осмотра ТС

Журнал осмотров

Отчеты ТС

Пробег и расход топлива

Датчик и расход топлива

Расход топлива (слезы и заправки)

Сводный отчет по одному ТС

Сводный отчет по нескольким ТС

Отчет о спянке ТС

Отчет о посещении зон по ТС

Посещение зон несколькими ТС

Сводный отчет о посещении зон

Отчет о рейсах

Отчет о работе водителей

Отчет о нарушении скорости по ТС

Нарушение скорости группой (свод.)

Нарушение скорости (групповой)

Журнал загруз

Журнал БДД

Отчет анализа стиля вождения

События

Тревожные события (более 100)

Статус комиссии: **ПРОЙДЕНА**

Пункт осмотра: Не задано

Дата и время: 2020-01-24 12:37:01

Продолжительность комиссии: 88секунд

ФИО: Ассур Олег

Должность: Фотография пациента

Изм. давления

Изм. алкоголя

Изм. температур

Самочувствие: хорошо

Жалобы: нет

Таблетки: не принимаю

Давление: 133/81

Пульс: 71

Пары алкоголя: 0.00

Темп.: 36.26

Допустить

Повторить

Не допустить

Диагнозы

Экг

Анализы

Среднее за 10 осмотров: 129/75 69

Включить сигнал о приходе комиссии

Показывать незавершенные комиссии

Авто смотреть все

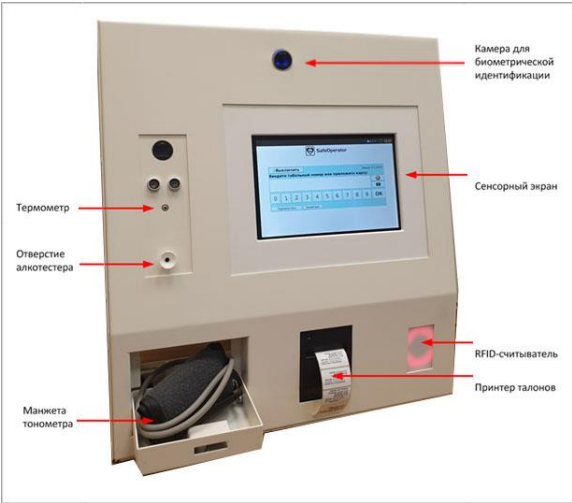
Входящие звонки

Позвонить

Наблюдать

Посмотреть записанное видео

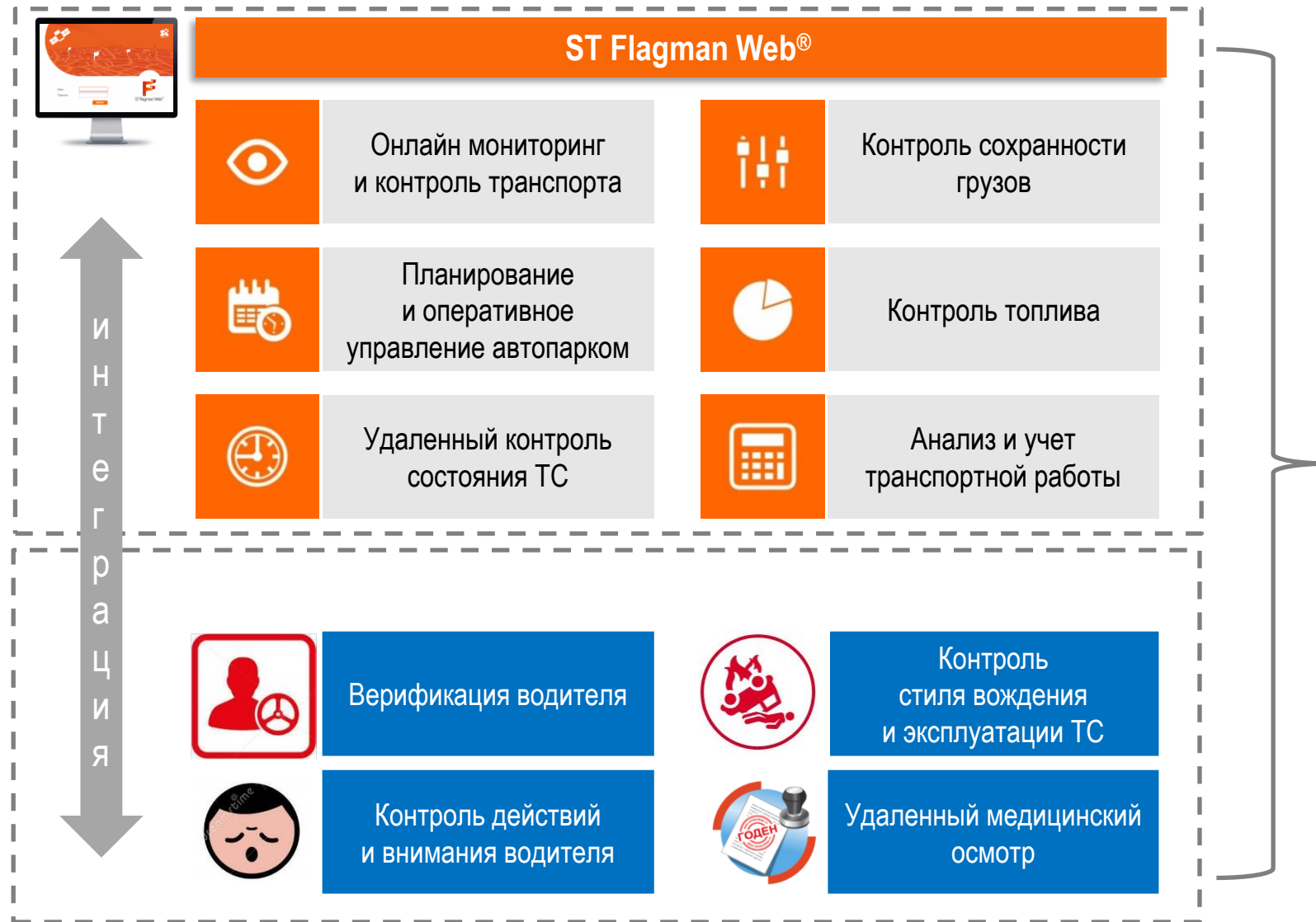
Включить ваше видео при звонке



В сервисе используется медицинский терминал автоматизации измерений показателей здоровья водителя ТС

ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТА

ST Flagman Web®



ИНТЕГРАЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ
ФУНКЦИОНАЛ КОМПЛЕКСНОЙ
СИСТЕМЫ, осуществляющий
полный контроль за транспортом
и водителями



СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТА ST Flagman Web®

БАЗОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



МОНИТОРИНГ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

- Комплексное наблюдение и оценка состояния транспортного средства (ТС) в режиме реального времени: географические координаты, скорость и направление движения
- Отображение местоположения на электронной карте
- Представление данных о состоянии, параметрах и маршрутах движения



ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ РАБОТОЙ

- Диспетчеризация ТС с учетом факторов текущей ситуации
- Оперативное реагирование при передаче тревожных сообщений при нажатии тревожной кнопки, при срабатывании периферийных контрольных устройств и датчиков, в случае выхода ТС из заданной зоны, нарушения маршрутного задания и др.



КОНТРОЛЬ

- Контроль превышения допустимой скорости и направления движения ТС
- Удаленный контроль включения/выключения зажигания, работы навесного и дополнительного оборудования, изменение температурного режима, срабатывания «тревожной кнопки» и т.д.
- Контроль расхода топлива, фактического пробега ТС, нецелевого использования транспорта, фактов «левой работы», простоев ТС и т.д.

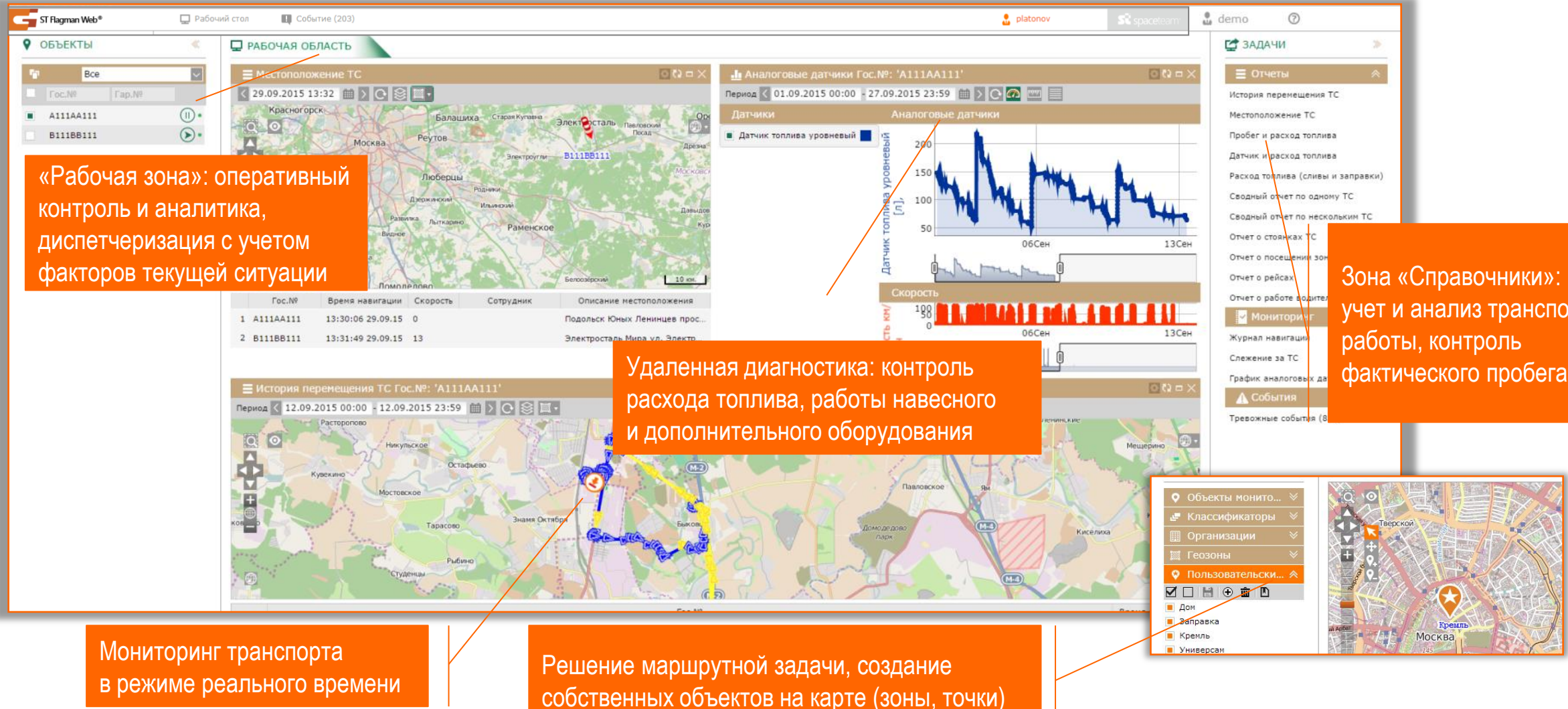


УЧЕТ И АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ РАБОТЫ, УДАЛЕННАЯ ДИАГНОСТИКА, ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

- Автоматизированный сбор, измерение и хранение информации, как по конкретному ТС, так и по их группе, за определенный промежуток времени
- Формирование различных отчетов по заданным параметрам за любой определенный промежуток времени
- Ведение журнала нарушений
- Аналитическая работа с данными в различных форматах по интересующему периоду
- Планирование техобслуживания и проведения ремонтно-восстановительных работ, периодических и разовых

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТА ST Flagman Web®

ПРИНЦИП РАБОТЫ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Снижение кол-ва ДТП и рисков возникновения ДТП
- Повышение дисциплины водителей, контроль выполнения водителем регламентов компании и ПДД
- Снижение издержек на ТОиР и топливо за счет повышения качества вождения и, как следствие, повышение экономической эффективности автопарка
- Своевременное оповещение водителя и оператора (диспетчера) системы мониторинга об опасной ситуации. Забота о состоянии здоровья водителя за счет своевременного оповещения
- Формирование доказательной базы, фото и видео материалы об опасных ситуациях внутри и вокруг ТС, привлечение к ответственности виновных

ДОСТИГАЕМЫЕ КРІ



на **80%** сокращение аварийности транспортных средств



на **15%** увеличение эффективности использования автопарка



до **20%** снижение затрат на ГСМ



до **20%** снижение издержек на ТО, штрафы и ремонт

SPACETEAM® – ВЕДУЩАЯ НАВИГАЦИОННАЯ КОМАНДА РОССИИ



НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Мы 20 лет создаём лучшие бизнес-решения. Мы – команда с сильнейшими компетенциями
- Входим в ТОП-3 российских инновационных компаний рынка
- У нас всероссийская партнерская сеть дилеров и подрядчиков – 270 компаний
- Мы сформировали спрос, обеспечили идею и реализацию самых крупных и наиболее значимых проектов на основе навигации и транспортной телематики в России, СНГ и за рубежом
- Мы удобнее и прогрессивнее наших конкурентов
- Мы идем на шаг вперед, опережая технологии

НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ

Разработка и производство инновационного навигационно-коммуникационного оборудования

Разработка уникальных отраслевых программных продуктов, разработка ПО под заказ, разработка мобильных приложений

Разработка передовых транспортных телематических систем, навигационно-информационных систем любого уровня

Цифровая стратегия, консалтинг и инжиниринг в любом масштабе, услуги R&D, экспертиза, НИР и ОКР, гранты

Системная интеграция: проектирование, внедрение, адаптация, сервисное и техническое сопровождение

С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЫ СОЗДАЕМ КОМФОРТНУЮ И БЕЗОПАСНУЮ СРЕДУ ЧЕЛОВЕКУ, БИЗНЕСУ, ГОСУДАРСТВУ!

НАШИ ЗАКАЗЧИКИ



РОСАЛКОГОЛЬ-
РЕГУЛИРОВАНИЕ



МИНЗДРАВ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ
ТАМОЖЕННАЯ СЛУЖБА



Федеральная Сетевая Компания
Единой Энергетической Системы



Концерн
«Тракторные заводы»



SpaceTeam[®]

+7 (495) 782-39-14

info@st-hld.ru

www.space-team.com

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**