



**Система верхнего уровня ИТС.
Информационная система прогноза и
анализа транспортной ситуации
TransInfo – Traffic Platform**

1. **Необходимость объединения разрозненных транспортных данных (Big Data).**
2. **Единый веб-интерфейс для проведения аналитических расчетов и поддержки принятия решений по управлению транспортной ситуацией, объединяющий в себе возможности:**
 - анализа текущей транспортной ситуации и краткосрочного прогноза ее развития;
 - выявления мест концентрации ДТП и причин их возникновения;
 - анализа работы подвижного состава НГПТ на маршрутах;
 - сервисов геолокации (определения местоположения) и маршрутизации;
 - обработки телематических данных и управления парком ТС (система мониторинга);
 - анализа различных событий на УДС (ремонт, перекрытия, ДТП и др.);
 - Big Data – анализ FCD/FMD данных (скорости движения) и данных детекторов (скорость/интенсивность транспортного потока).
3. **Увеличение доли автоматизации и интеллектуального управления в сфере транспорта.**

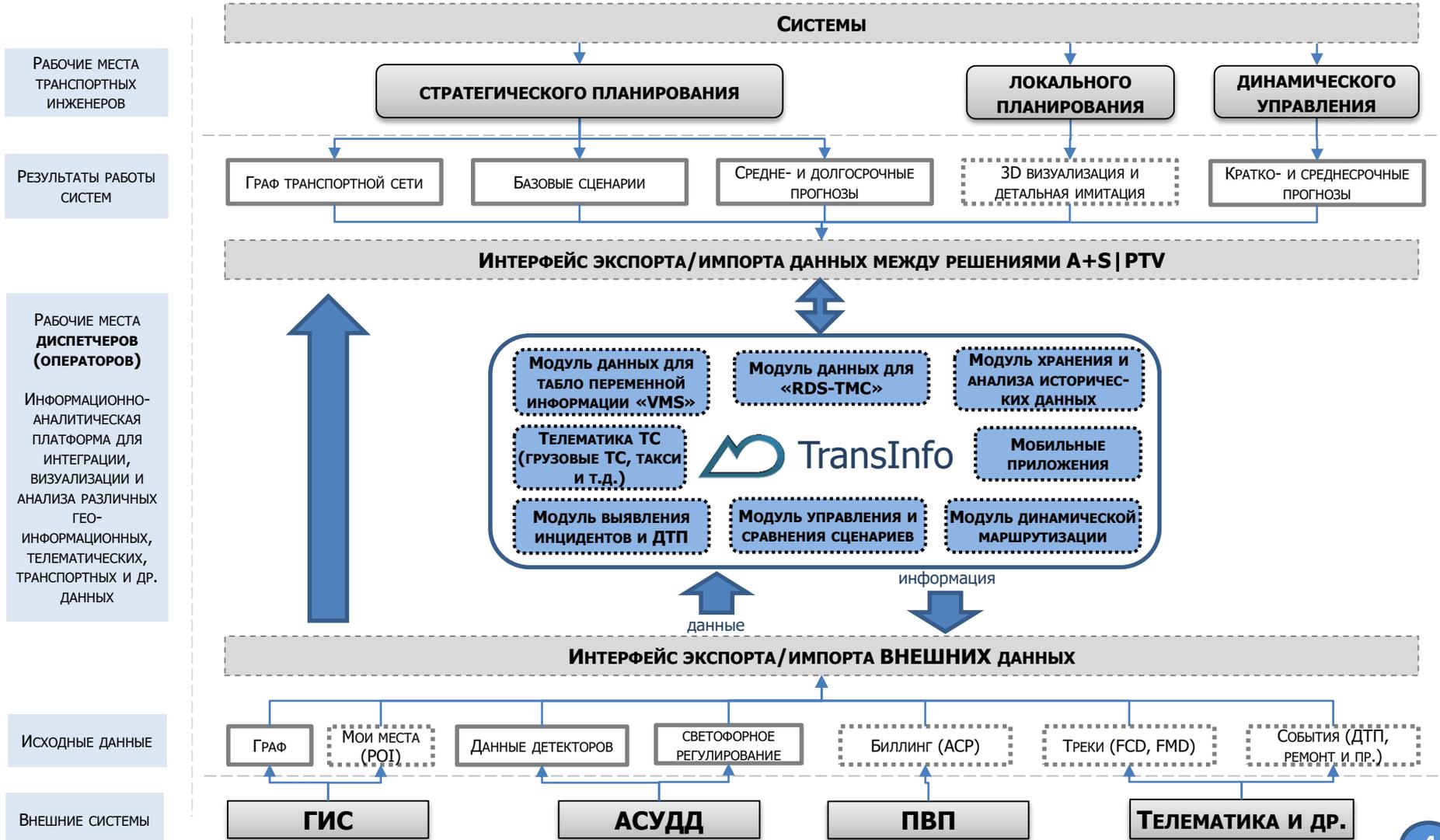


Расчет текущей транспортной ситуации



Разработка систем верхнего уровня ИТС

Интеграция моделей и данных



- Детекторы
- FCD – Floating Car Data*
- События – ДТП, ремонты, перекрытия



- Навигатор
- Табло переменной информации
- Системы АСУДД
- Расчет оптимальных маршрутов

Входные данные



Промед	Time	Flow Depth	Dr. Con	Tab. Con	Con. Depth
1	09:14:31.93				
2	09:14:34.97	2.53	0.00	0.31	2.21
3	09:14:36.00	2.51	0.00	0.31	2.19
4	09:14:36.36	2.53	0.00	0.31	2.21
5	09:14:36.39	2.51	0.00	0.31	2.19
6	09:14:36.60	2.56	0.00	0.31	2.24
7	09:14:36.63	2.58	0.00	0.31	2.26
8	09:14:36.86	2.60	0.00	0.31	2.28
9	09:14:36.90	2.58	0.00	0.31	2.26
10	09:14:36.99	2.60	0.00	0.31	2.28
11	09:14:36.70	2.63	0.00	0.31	2.31

Обработка



Выходные данные



Время в пути
по состоянию на 14:16

Мичуринский пр.
14 км за ~34 мин

г. Одинцово
27 км за ~49 мин



* метод определения скорости движения потоков в сети на основе положения, скорости и направления движения отдельных ТС

Что такое TransInfo?



TransInfo – Traffic Platform – это система поддержки принятия решений для управления транспортными потоками в режиме реального времени, которая позволяет собирать и анализировать данные

Транспортная ситуация в режиме реального времени и краткосрочного прогноза

Мониторинг движения ТС на основе данных GPS/ГЛОНАСС

Предоставление телематической информации

Перекрытия (события) на УДС

Данные о ДТП

Данные детекторов о транспортном потоке

6

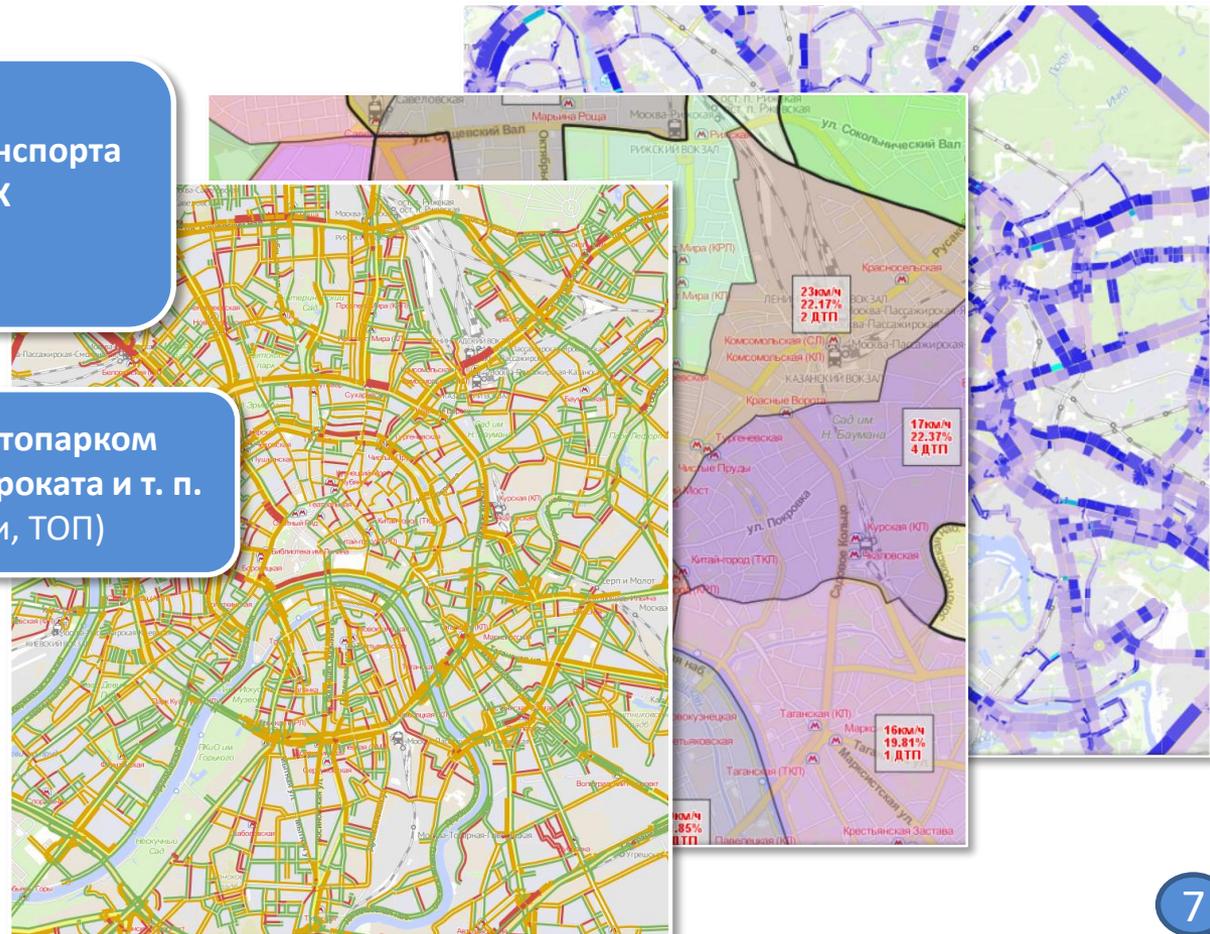


TransInfo повышает качество принимаемых управленческих решений для оптимизации загрузки УДС транспортными потоками, а также позволяет повысить эффективность работы сотрудников и ТС

- Администрация города
- Департамент (Управление) транспорта
- Департамент (Управление) ЖКХ
- ЦОДД или СМЭУ
- МУП (автоколонна)

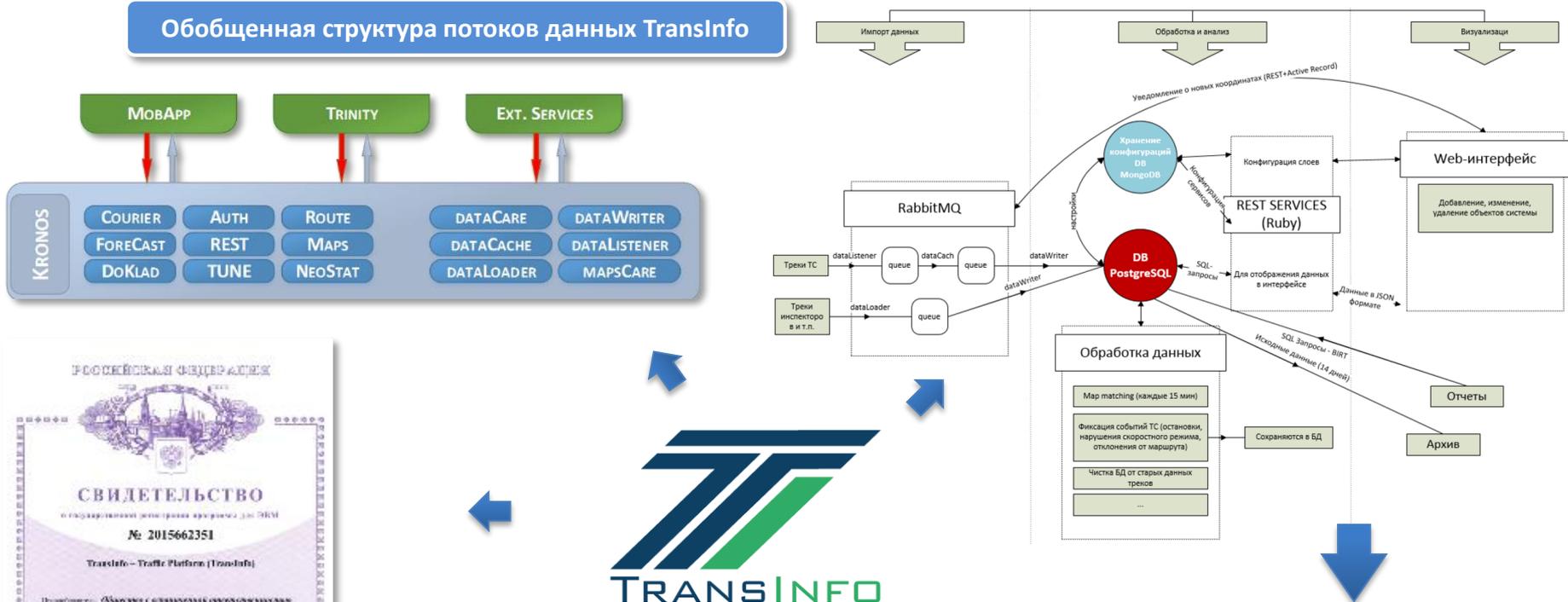
- Организации с собственным автопарком
- Компании CAR-шеринга, велопроката и т. п.
- Перевозчики пассажиров (такси, ТОП)

- МЧС
- ГИБДД
- Ространснадзор (УГАДН)



TransInfo – это модульная система отдельные элементы которой быстро разворачиваются на сервере заказчика

Обобщенная структура потоков данных TransInfo

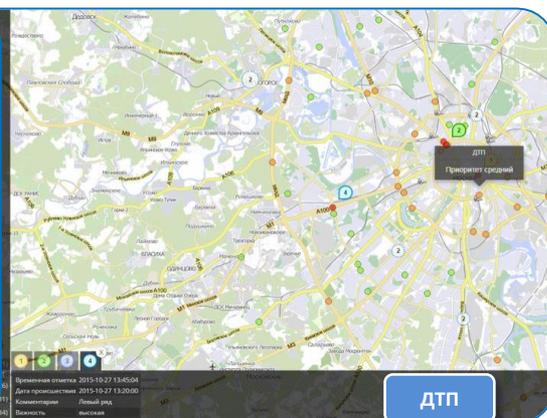
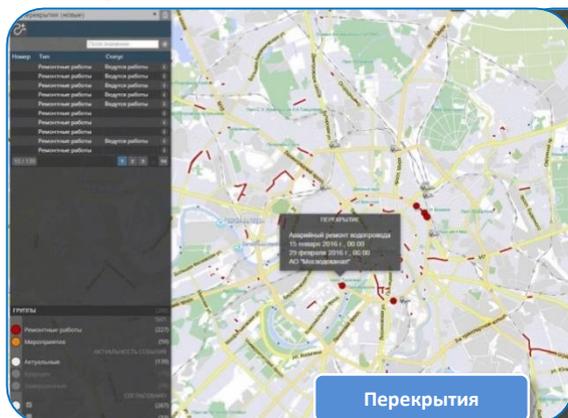
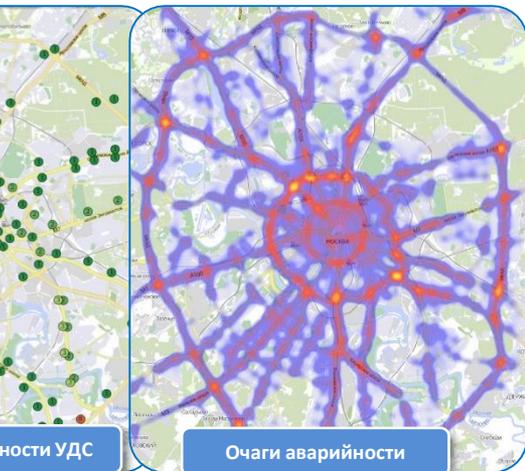
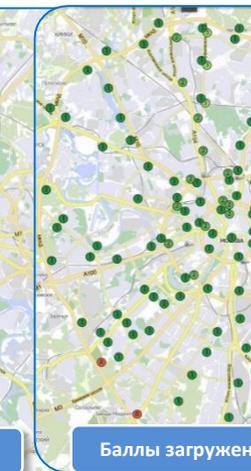
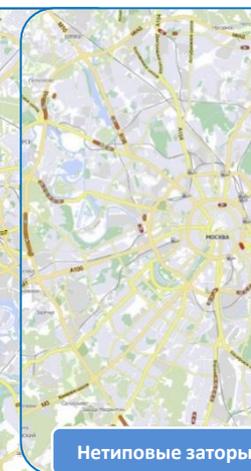


- Импортозамещение
- Российская разработка с немецким качеством
- Официальная регистрация в РФ

TRANSINFO AS A SERVICE

TransInfo – это множество слоев с различными объектами и информацией о них

- СЛОИ
- ТРАНСПОРТНАЯ СИТУАЦИЯ
- РЕДАКТОР СОБЫТИЙ
- ЗАТОРЫ ДЛЯ РАДИОСТАНЦИЙ
- ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ
- АНАЛИЗ 8.24
- ЧС
- КСОДД
- ТАКСИ
- ПАРКОВОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО
- СОБЫТИЯ
- ПРОЧЕЕ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА
- СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

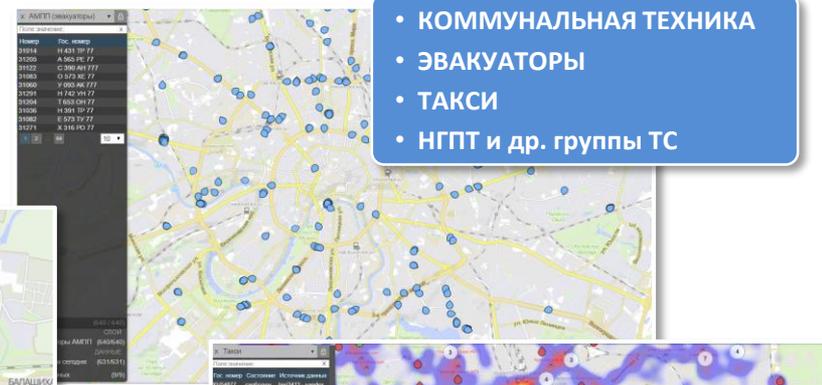
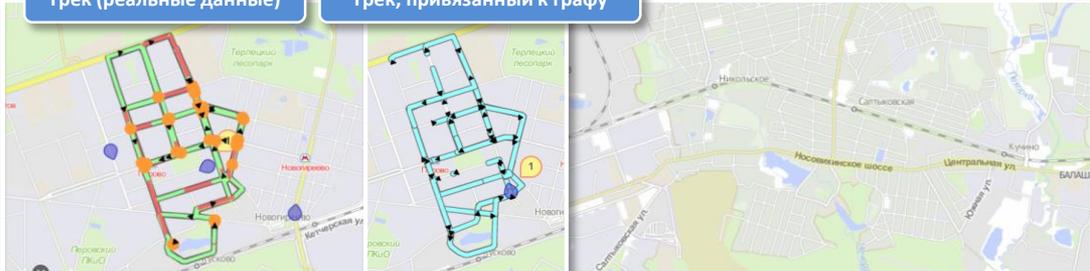


- Текущее местоположение ТС и история передвижения
- Подробная информация о каждом конкретном ТС
- Места скопления (тепловые карты) для различных групп ТС
- Места расположения остановочных пунктов НГПТ

- КОММУНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА
- ЭВАКУАТОРЫ
- ТАКСИ
- НГПТ и др. группы ТС

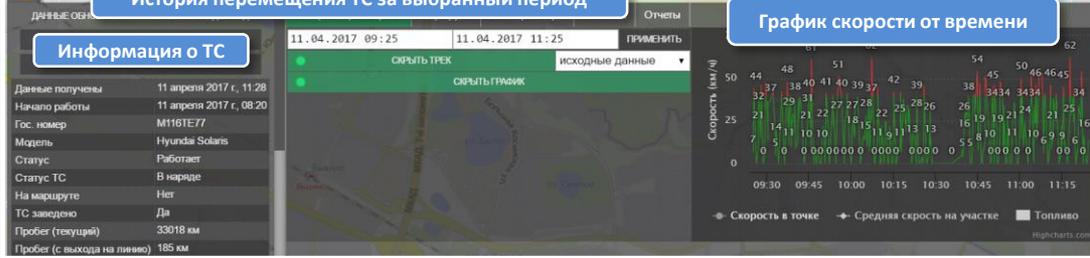
Трек (реальные данные)

Трек, привязанный к графу



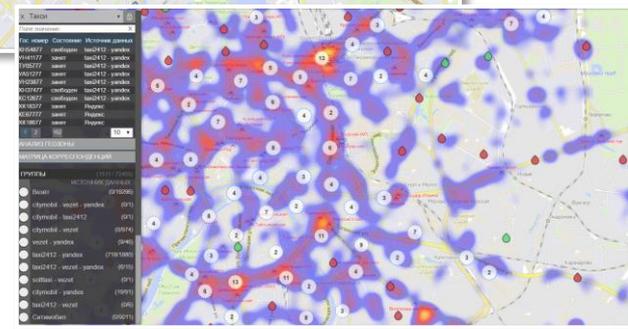
История перемещения ТС за выбранный период

График скорости от времени



Информация о ТС

Данные получены	11 апреля 2017 г., 11:28
Начало работы	11 апреля 2017 г., 08:20
Гос. номер	M116TE77
Модель	Hyundai Solaris
Статус	Работает
Статус ТС	В наряде
На маршруте	Нет
ТС заведено	Да
Пробег (текущий)	33018 км
Пробег (с выхода на линию)	185 км



Отчет по пробегу

Марка гос. номер	Пробег за период, км	в пути, часов	
		в пути	просто
Solaris Optima 1.4 K826XM197	65.0	3:39	0:31
11 апр. 2017 г.	65.0	3:39	0:31
Solaris Optima 1.4 K830XM197	57.0	3:34	0:00
11 апр. 2017 г.	57.0	3:34	0:00
Solaris Optima 1.4 K843XM197	60.0	2:53	0:09
11 апр. 2017 г.	60.0	2:53	0:09
Solaris Optima 1.4		3:27	0:36
		3:27	0:36
		8:36	0:00
		8:36	0:00
		0:00	4:09
		0:00	4:09

Построение отчетов о работе ТС

Основные параметры

Сводный отчет по ТС за период с 21 апреля 2016 15:51:35 по 21 апр

Дата	Пробег, км	Параметры движения										Работа двигателя			Параметры на маршруте			Расход топлива, л	Информация о маршруте			
		Время, час	Средняя скорость, км/ч	Макс. скорость, км/ч	Длина, км	Время, мин	Средняя скорость, км/ч	Макс. скорость, км/ч	Длина, км	Время, мин	Средняя скорость, км/ч	Макс. скорость, км/ч	Длина, км	Время, мин	Средняя скорость, км/ч	Макс. скорость, км/ч	Длина, км			Время, мин	Средняя скорость, км/ч	Макс. скорость, км/ч
21.04.2016	8112.0	71.0	4.13	1.08	13.0	66.0	11.04	10.01	04.30	5.21	0.00	23.04	20.10	09.24	15.07	62	12	17	18	39	4.75	616
01.05.2016		71.0	4.13	1.08	13.0	66.0	09.24	15.08	03.21	0.00	03.21	03.21	03.21	03.21	03.21	62	12	17	18	39	4.8	616

Эффективность работы

№	Дата	Гос. номер, борт. номер	Пробег, км		Параметры движения		Работа двигателя		Параметры на маршруте		Эффект, %								
			На начало	За период	Время, часов	Средняя скорость, км/ч	Средняя скорость, км/ч	Длина, км	Время, часов	Средняя скорость, км/ч		Макс. скорость, км/ч							
1	11 апр. 2017 г.	K826XM197 PR-04-1	2074	2069	65	3:39	0:31	14.2	78.0	11 апр. 2017 г., 13:05	11 апр. 2017 г., 13:05	4.05	0.00	30.0	8.5	38.3	6.0	3.9	64%
ИТОГО			65	03:39	00:31	14.2	78.0												





Ситуационный центр ЦОДД г. Москвы работает на базе технологий TransInfo



Информирование через СМИ на основе данных ЦОДД и решений TransInfo

Презентация TransInfo президенту Российской Федерации



Презентация Президенту РФ верхнего уровня Интеллектуальной транспортной системы г. Москвы на основе динамической транспортной модели, созданной с помощью технологии TransInfo, на выставке «Безопасность. Комфорт. Контроль» 14 марта 2016 г. в г. Ярославле

Спасибо за внимание!



191014 Санкт-Петербург
Сапёрный пер., д. 5а, лит. Б
Телефон/Факс: +7 (812) 702 13 35
www.apluss.ru