



fora solutions



Преимущества точных решений

Система спутникового мониторинга транспорта 4A Control*

* с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS

Участие в создании диспетчерских центров в административных округах г. Москвы и организация передачи данных с бортовых блоков, установленных на автотранспорте ЖКХ, на рабочие места диспетчеров

Участие в создании РДЦ (регионального диспетчерского центра) в г. Тверь Тверской области совместно с партнерами компании

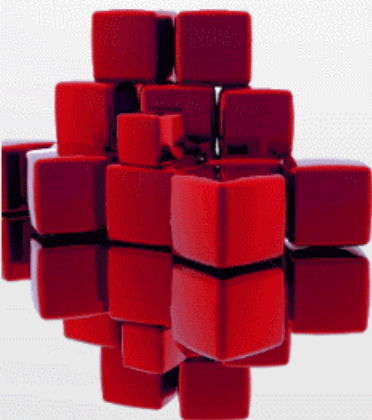
Оснащение пассажирского транспорта Московской области

Разработка и интеграция системы спутникового мониторинга, а также внедрение собственной системы контроля движения транспортных средств и расхода топлива 4A Control на базе технологий ГЛОНАСС/GPS

Интеграция с АСУ "Объединенная диспетчерская служба Департамента ЖКХ и Б г. Москвы". Один из ведущих операторов в сфере ЖКХ.

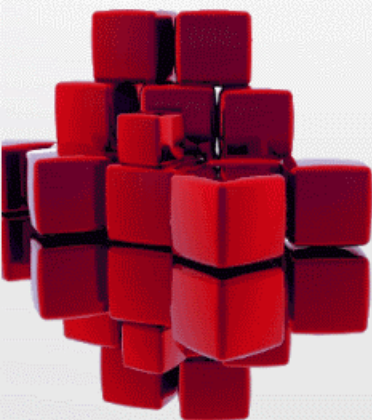
Компания «Фора Солюшенс» входит в группу компаний ЗАО «Коминвест-АКМТ» и является разработчиком, интегратором и ведущим оператором систем спутниковой навигации **ГЛОНАСС/GPS** в различных отраслях промышленности, производства и бизнеса.

Компания разрабатывает, обеспечивает внедрение и функционирование аппаратно-программных комплексов спутникового мониторинга техники с использованием системы **ГЛОНАСС/GPS**.



- контроль работы датчиков и параметров механизмов
- наблюдение за текущим положением и состоянием объектов
- просмотр истории передвижения объектов
- слежение за объектами, назначение их на маршруты

4A CONTROL



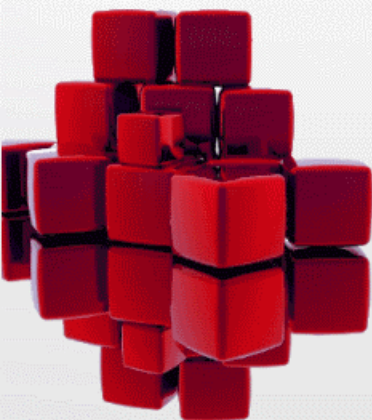
Бортовое оборудование системы 4A Control



Бортовой блок 4A Vision - многофункциональное GPS/GLONASS/GSM устройство, предназначенное для применения в широком спектре приложений спутникового мониторинга.

Преимущества:

- интеллектуальный алгоритм фиксирования точек маршрута обеспечивает претензионную точность и читаемость траектории;
- автоматический режим пониженного энергопотребления при стоянках;
- поддержка большого количества датчиков для контроля дополнительных параметров объектов.



Бортовое оборудование системы 4A Control

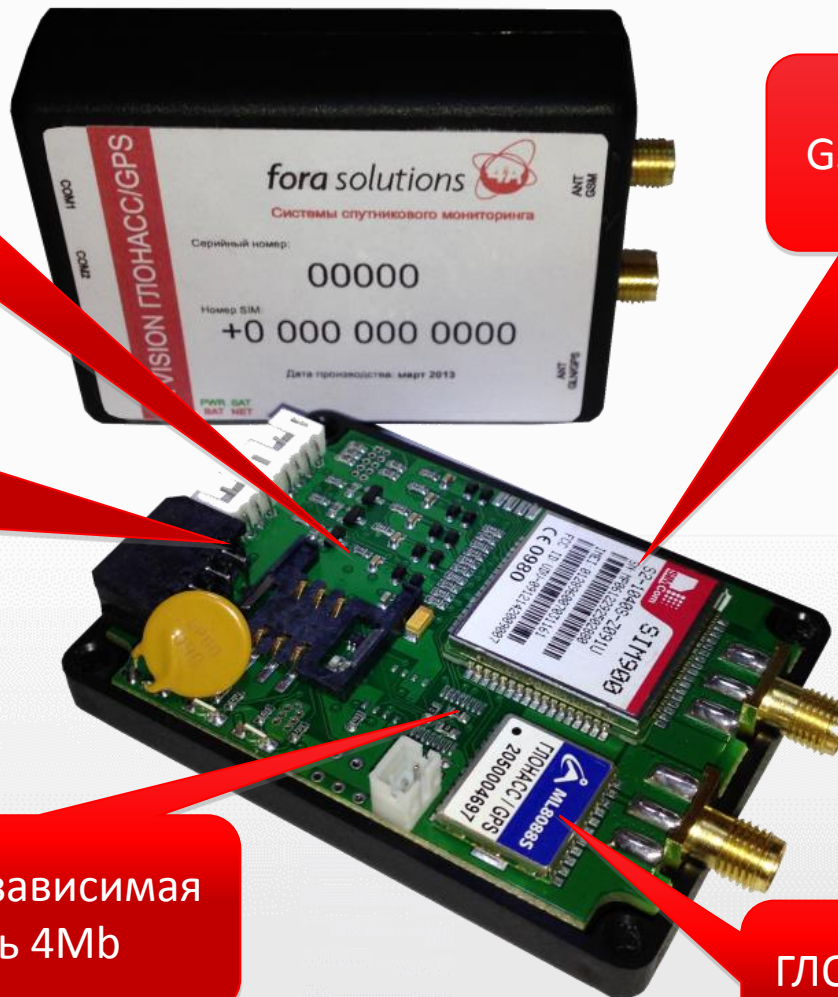
Микро контроллер
NXP LPC1768

Интерфейсы:
1-Wire, RS-232,
RS-485,
аналоговые и
дискретные

GSM/GPRS модуль

Энергонезависимая
память 4Mb

ГЛОНАСС/GPS
модуль



Бортовое оборудование системы 4A Control



Топливный датчик



Температурный датчик



Датчик вращения



Датчик нагрузки на ось



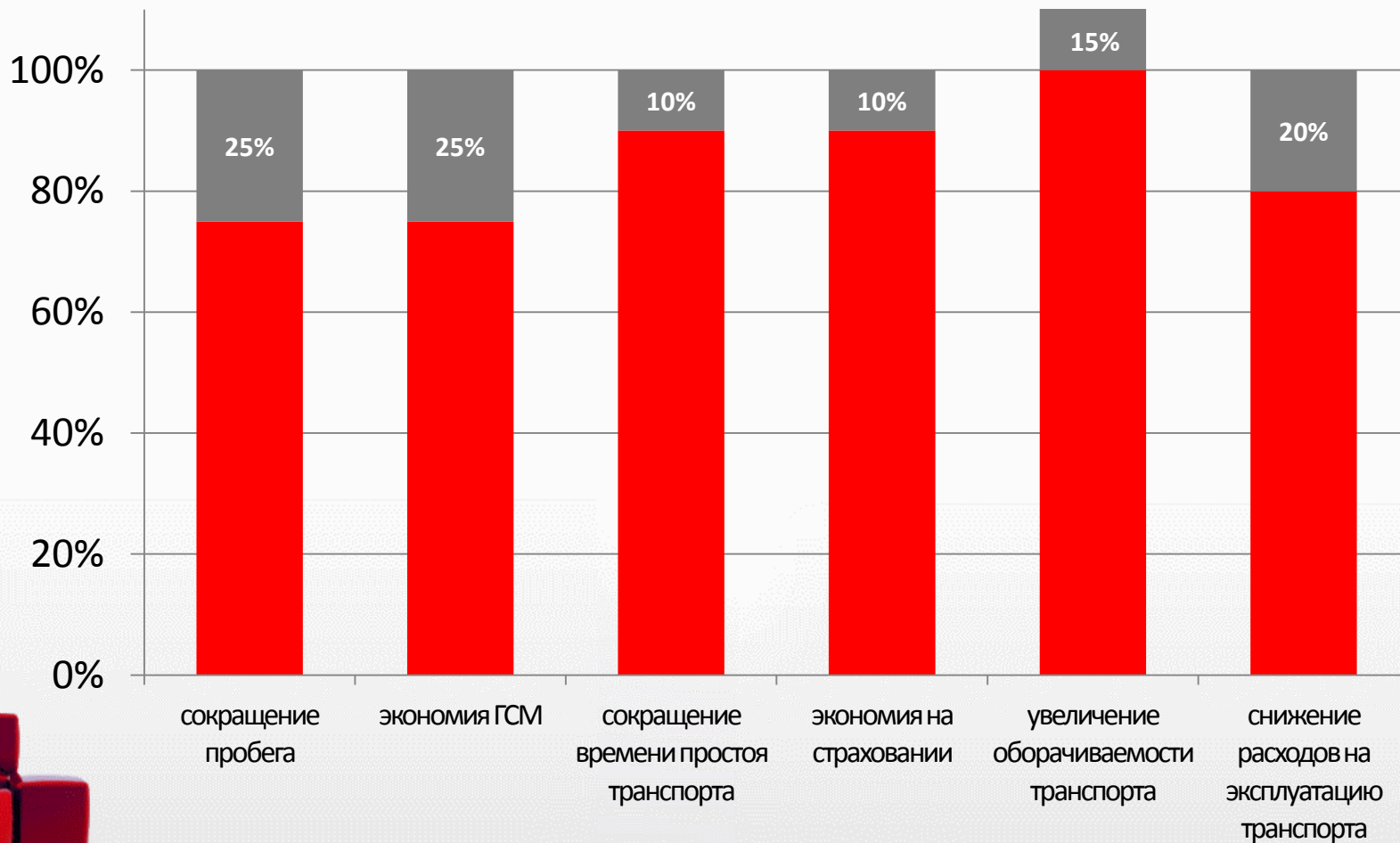
Датчик угла наклона



Информационная панель



Окупаемость системы от 6 до 12 месяцев*



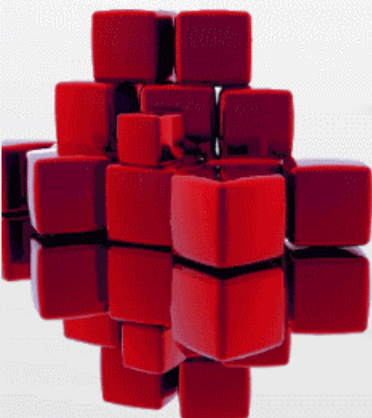
*- По среднестатистическим данным, полученным от клиентов за 3 первых квартала 2012 года

Ключевые задачи предприятия

Контроль расхода топлива на транспортных средствах и специальной технике

Оптимизация и сокращение издержек на эксплуатацию парка транспортных средств

Оперативное принятие управленческих решений



Эффект от внедрения системы

Оптимизация расходов

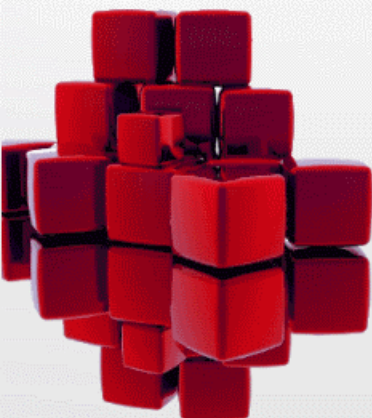
**Выполнение большего
объема задач текущим
количеством автопарка**

Снижение аварийности

**Повышение эффективности
управления**

Оптимизация логистики

Экономия на операционных издержках



Актуальность внедрения системы

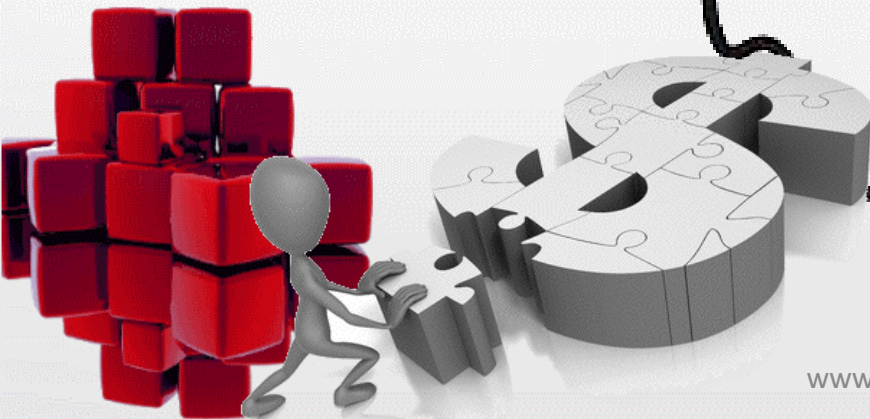
**Операционные
издержки**

**Перерасход
ГСМ**

**“Левые”
рейсы, простои**

**Увеличение
пробега**

**Неоптимальное
управление**



Контроль



**Получение
достоверных
данных**

**Управленческий и
бухгалтерский учет**

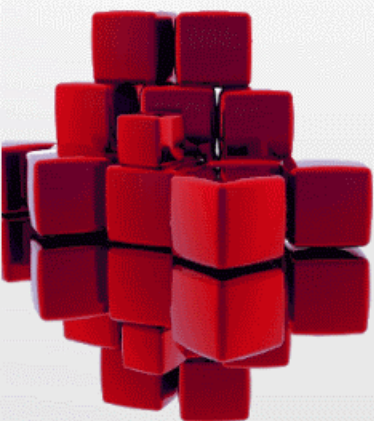
**Накопление
информации и
принятие решений**

- параметров движения транспорта в режиме реального времени
- работы агрегатов и узлов специальной техники
- расхода ГСМ автомобилями и спецтехникой

- о пробеге и скорости движения
- о пройденном маршруте
- работы дополнительного оборудования

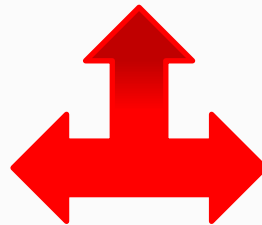
- формирование отчетов за любой период времени по работе персонала

- статистика по спецтехнике, автомобилям, персоналу



**Базовый вариант системы
4A Control**

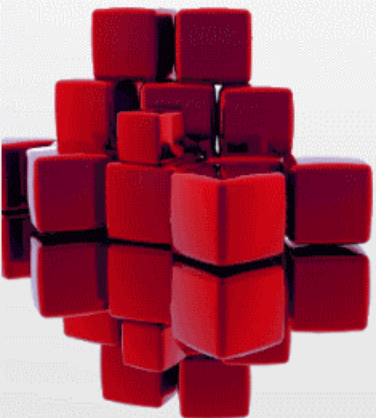
**Контроль расхода
топлива**



**Контроль выполнения
полезной работы**



Дополнительные возможности



Внедрение системы 4A Control

**Базовый вариант
системы 4A Control**

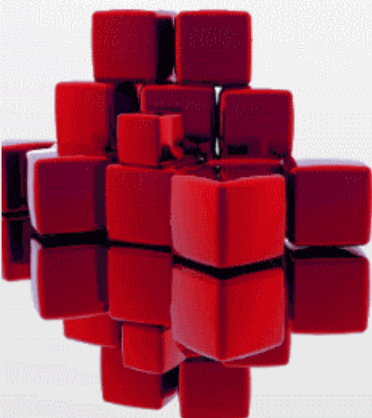


Снижение пробега

Снижение времени простоя

Снижение расходов ГСМ (оптимизация пробега)

Увеличение оборачиваемости техники



Внедрение системы 4A Control

**Базовый вариант
системы 4A Control +
контроль расхода
топлива**



Снижение пробега

**Снижение времени
простоя**

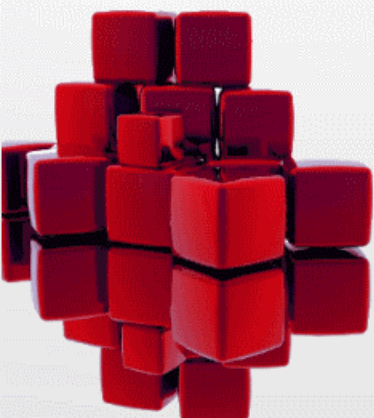
**Снижение расходов
ГСМ**

**Увеличение
оборачиваемости ТС**



Хищения топлива

**Оценка технического
состояния ТС**



Внедрение системы 4A Control

Базовый вариант системы
4A Control + контроль
расхода топлива + контроль
выполнения полезной
работы



Снижение пробега

Увеличение
оборачиваемости ТС

Снижение времени
простоя

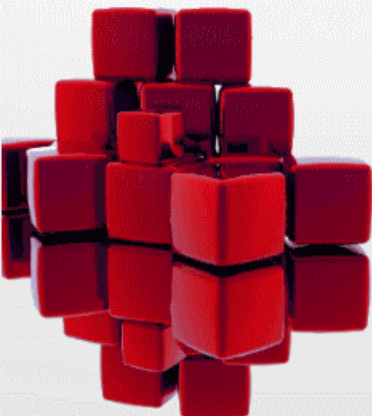
Снижение расходов
ГСМ

↓
Качество
эксплуатации
техники

↓
Хищения топлива

↓
Оценка технического
состояния ТС

↓
Эффективность
использования
техники



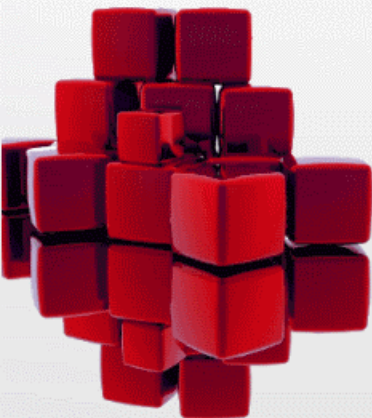
Дополнительные возможности системы 4A Control

Мониторинг агрегатов и спецтехники

Контроль факта работы
ковша экскаватора, стрелы
автокрана и др. техники



Контроль факта вращения
бака автобетоносмесителя
Обеспечение сохранности
бетона и ликвидация
случаев выгрузки в
несанкционированных
местах



Дополнительные возможности системы 4A Control

Мониторинг агрегатов и идентификация контейнеров

Идентификацию контейнеров позволяет отслеживать перемещения и текущее положение контейнеров в реальном времени, предоставлять отчеты по перемещению контейнеров.



Отслеживание работы контейнерных захватов путем подключения датчика к коробке отбора мощности (или раздаточной коробке)



Дополнительные возможности системы 4A Control

Оперативное реагирование



Двусторонняя связь с диспетчером

Удаленная блокировка двигателя

Сигнал тревожной кнопкой водителем о возникновении нештатной ситуации

Прослушивание салона

Контроль работы персонала

Контроль местоположения и перемещения сотрудников

Контроль посещения объектов

Учет времени прибытия на объект

Двусторонняя связь с диспетчером

Интерфейс WEB-приложения

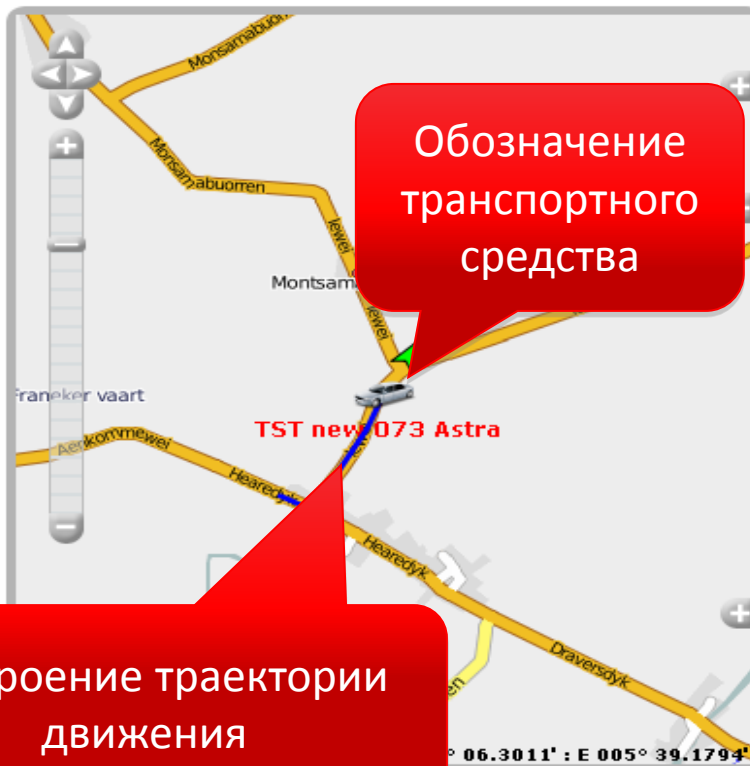
Список
транспортных
средств



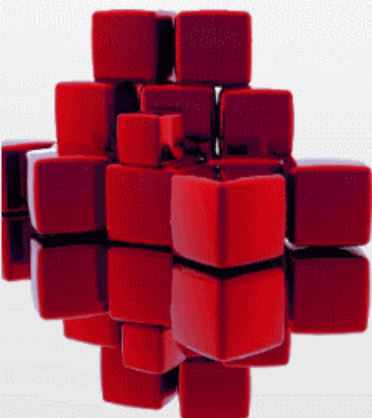
The screenshot shows a list of vehicles with various status icons. The vehicles listed are:

Vehicle Name	Status
300XM	Active
MW 535	Active
GALS-T1 (41)	Active
GALS-T1 (864)	Active
Lexus	Active
Longmen	Active
MAN 205	Active
Mark	Active
Marker	Active
Mercedes C-180	Active
NokiaN82	Active
PT Hummer	Active
SHIN-KA (Offline)	Offline
TeltBee29	Active
TST new 073 Astra	Active

Обозначение
транспортного
средства



Построение траектории
движения

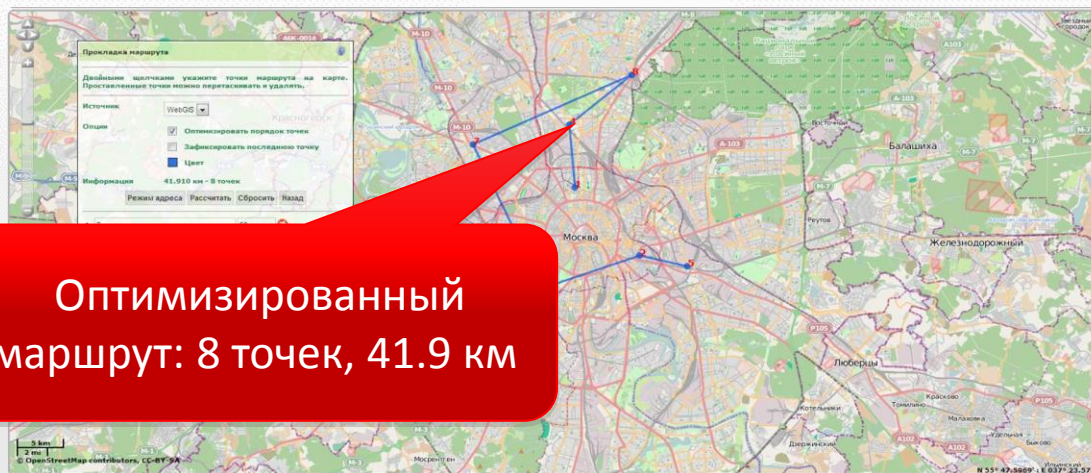


Программное обеспечение системы 4A Control

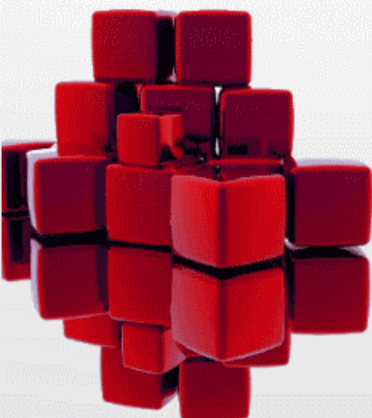
Оптимизация маршрутов (без привязки к дорогам)



Исходный
маршрут: 8 точек,
66.8 км



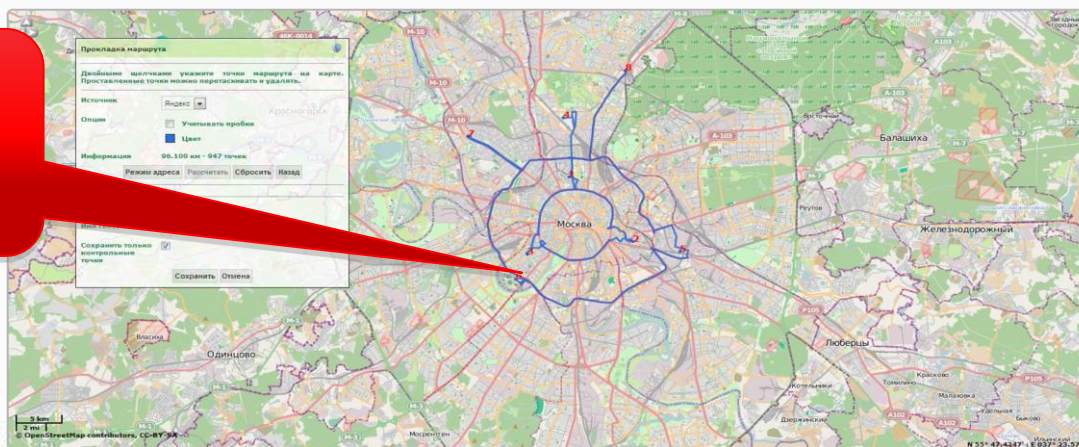
Оптимизированный
маршрут: 8 точек, 41.9 км



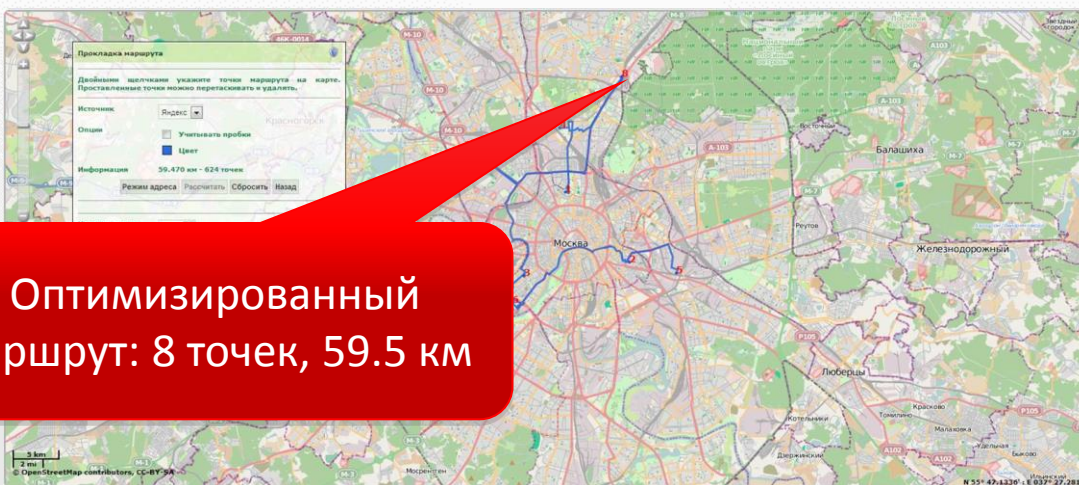
Программное обеспечение системы 4A Control

Оптимизация маршрутов (с привязкой к дорогам)

Исходный
маршрут: 8 точек,
96.1 км



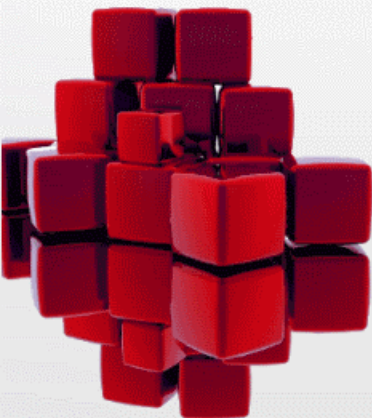
Оптимизированный
маршрут: 8 точек, 59.5 км



Программное обеспечение системы 4A Control

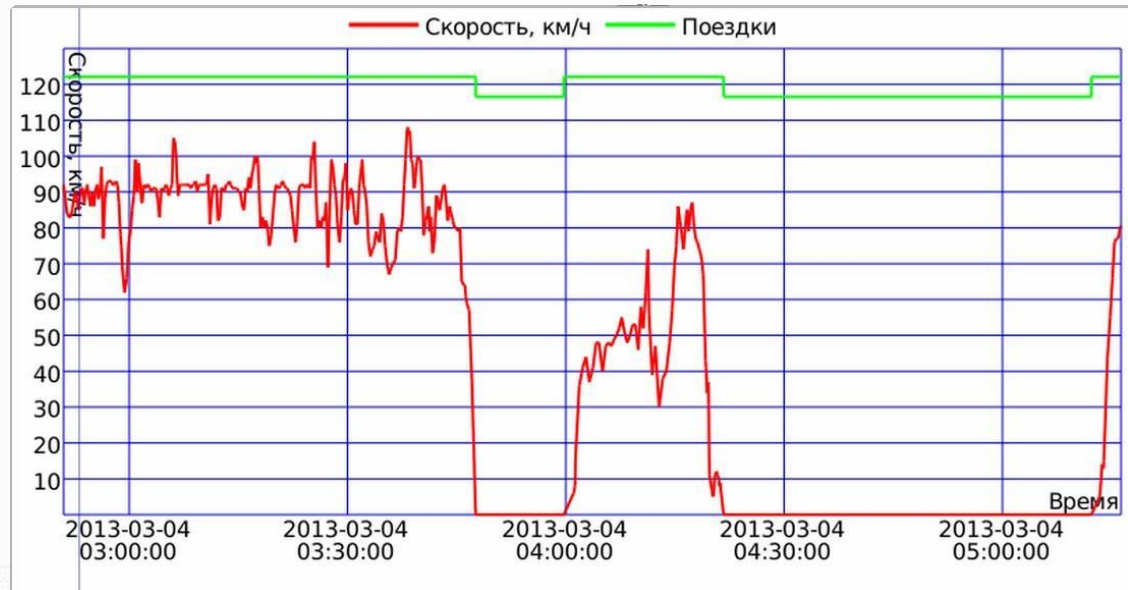
Оптимизация маршрутов в реальных городских условиях позволяет сократить пробег до 2 раз

Оптимизация маршрутов позволяет увеличить оборачиваемость транспортных средств



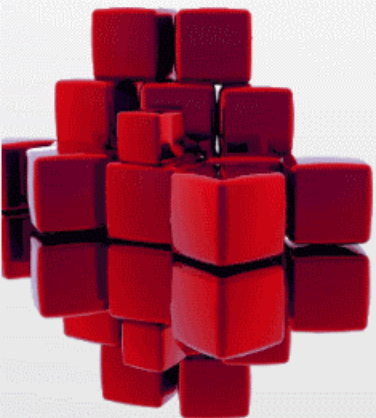
Программное обеспечение системы 4A Control

**Отчет о
скоростном
режиме**



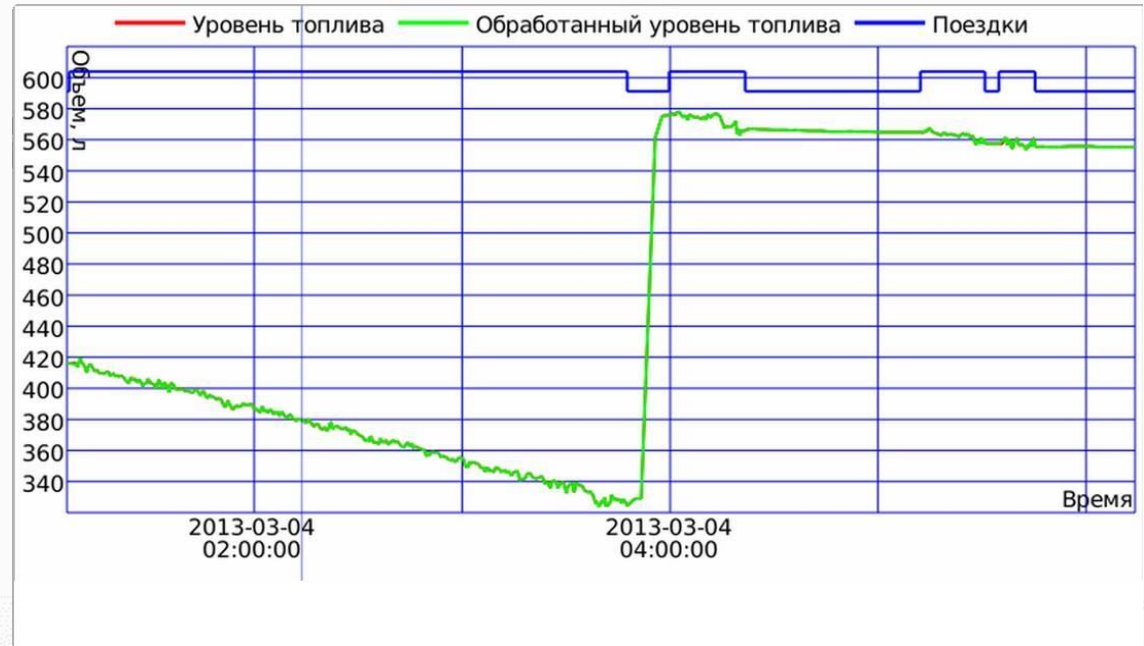
**Повышение культуры вождения, уменьшение случаев
превышения скорости**

Повышение сроков службы автотранспорта



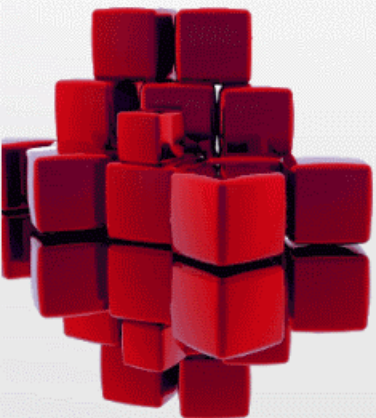
Программное обеспечение системы 4A Control

**Отчет о
расходе
топлива**

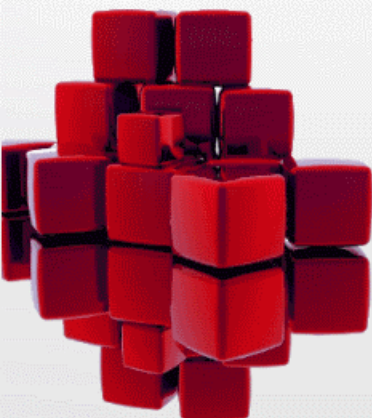


**Оценка реального расхода топлива, сокращение случаев хищения
топлива**

Повышение сроков службы автотранспорта



Интеграция с системой учета



Работа с путевыми листами

Планирование и распределение объёма работ в зависимости от имеющейся в наличии техники

Выявление причины простоев техники как по техническим, так и по эксплуатационным причинам

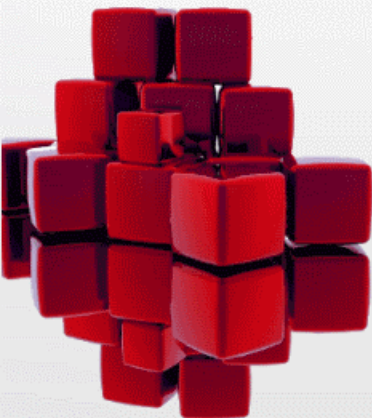
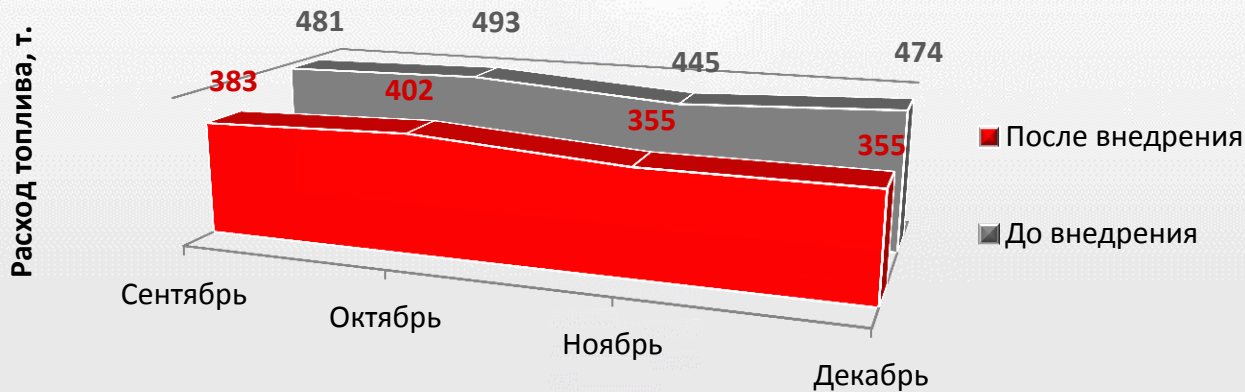
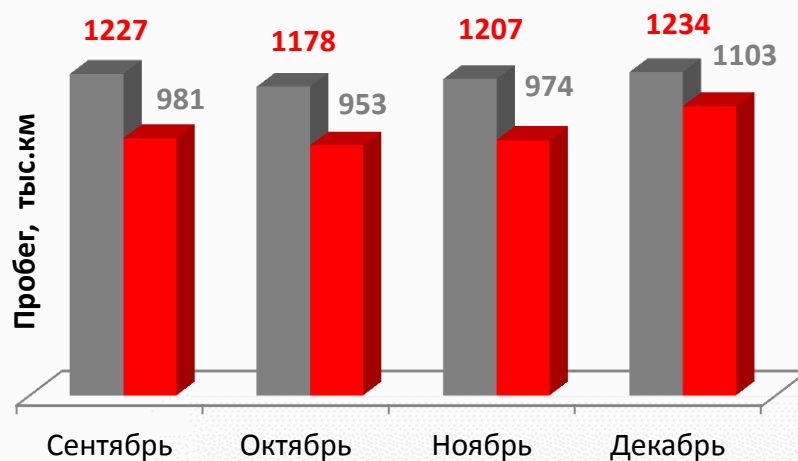
Автоматический учёт нормативного расхода ГСМ

Автоматический учёт и формирование табеля учёта отработанного времени водителями

№	Сопровождающий	Вид	Статус
1	Федорова Оксана Сергеевна	Экспедитор	Стажер

Пример результата внедрения системы на транспортном предприятии

Кол-во техники **250 ед.**
 Снижение пробега **20 %**
 Снижение расхода топлива **17 %**

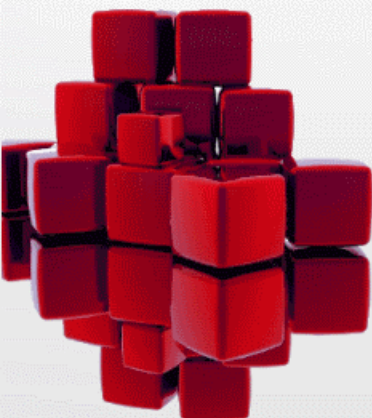
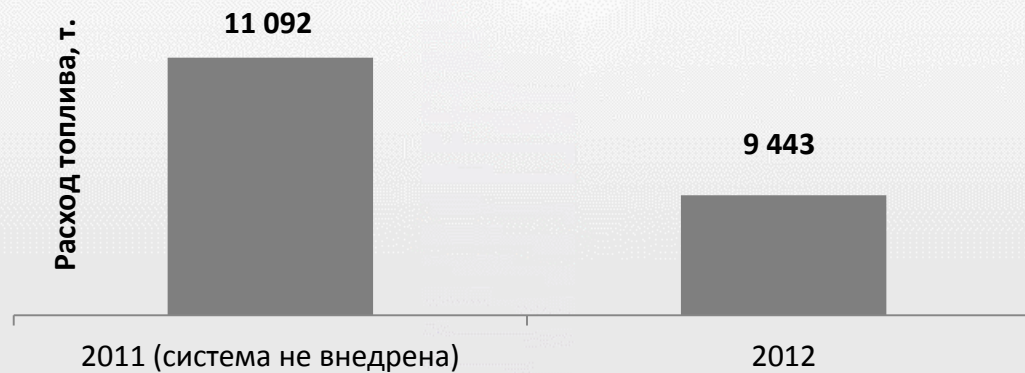
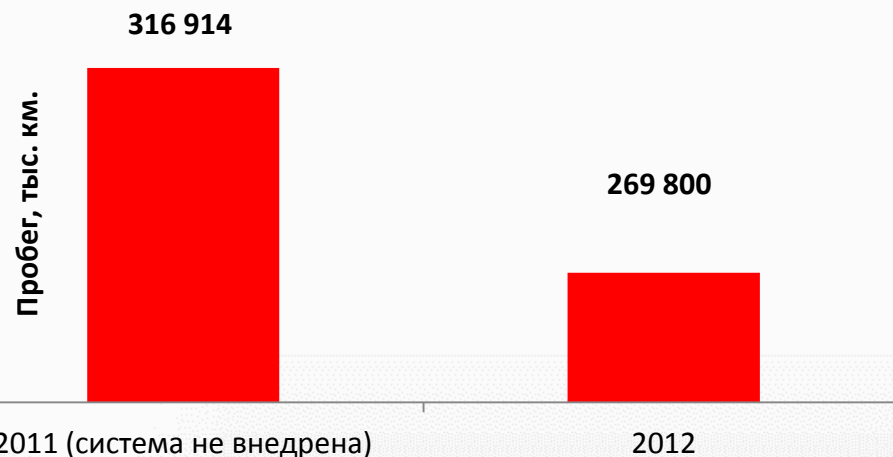


Пример результата внедрения системы на ЖКХ предприятия

Кол-во техники **251 ед.**

Снижение пробега **15 %**

Снижение расхода топлива **15 %**



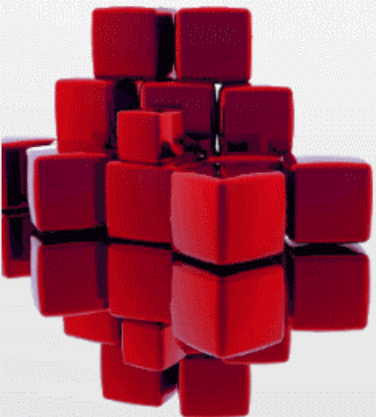
Мы рекомендуем протестировать нашу систему в реальных условиях на Вашей технике. Это позволит Вам:

Определить необходимый функционал системы достаточный для оптимизации расходов на Вашем предприятии

Осуществить расчет экономической эффективности внедрения системы

Разработать технологию внедрения системы на Вашем предприятии

Оценить надежность системы и квалификацию персонала ООО “Фора Солюшенс”

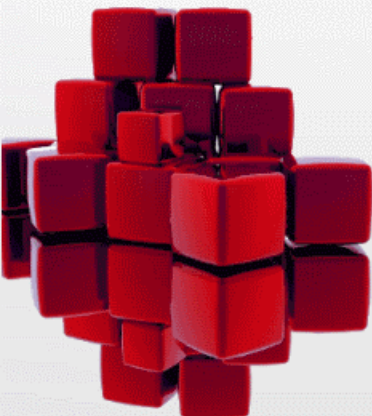


Серийное оснащение



С декабря 2012 года **продукция компаний**, входящих в Некоммерческое партнерство (СРО) “Производителей дорожно-строительной, коммунальной и наземной аэродромной техники”, на этапе производства без удорожания стоимости техники **серийно оснащается бортовым блоком 4A Vision**

Компания Форэ Солюшенс является действительным членом СРО СПЕЦАВТОПРОМ



ООО “Фора Солюшенс”

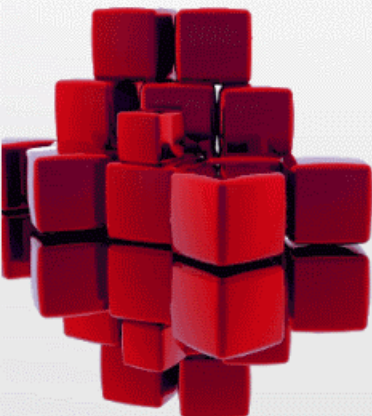
Россия, 105082, Москва, Лужнецкая наб., д.2/4, стр. 15, офис 206

тел. : +7 (495) 641 55 30

факс: +7 (495) 641 55 30

info@4ASol.ru

www.glonass-system.ru



**Спасибо
за внимание!**

