



# АлгоРитм

Общество с ограниченной ответственностью

(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

# Спутниковая система мониторинга TrackLine+

**Система GPS слежения «TrackLine+» обеспечивает эффективное решение следующих задач:**

- **Повышения качества транспортных услуг и объёмов перевозок за счёт:**  
мгновенного доступа к информации о местонахождении и состоянии автотранспорта, прибытия и отправки грузов;  
оперативного реагирования на нештатные ситуации;  
рационального составления маршрутов и долгосрочного планирования перевозок;  
увеличения срока эксплуатации транспортных средств.
- **Повышения безопасности перевозок благодаря:**  
отправки водителем тревожного сообщения в любой момент;  
оперативному контролю отклонения автомашины от заданного маршрута и выхода из заданной области;  
отслеживанию различных состояний автомашины (в т.ч. открытие грузового отсека), а также удаленное включение/выключение диспетчером исполнительных устройств (замки дверей, цепь зажигания).
- **Значительно снизить операционные затраты за счет:**  
исключения нецелевого использования автотранспорта, приписок пройденного пути  
уменьшения непроизводительного и холостого пробега;  
экономии GSM и других ресурсов, связанных с эксплуатацией автотранспорта;  
повышения дисциплины персонала;  
снижения аварийности;  
принятия управленческих решений на основе достоверных статистических данных.

(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

## ООО «АлгоРитм» представляет спутниково-навигационную систему мониторинга «TrackLine+».

Система «TrackLine+» предназначена для удаленного мониторинга транспортных средств на электронных картах местности, необходимого для повышения экономической эффективности работы автотранспорта.

На сегодняшний день существует базовая комплектация данной системы навигации, включающая в себя:

- Навигационно-связной терминал, устанавливаемый на транспортное средство
- Сервер базы данных
- Рабочее место оператора

Система «TrackLine +» имеет возможность определения местонахождения заданного транспортного средства и отображения его местоположения и траектории движения

как на территории Российской Федерации, так и по всему миру. Дополнительно могут устанавливаться контактные датчики (дверей, спецоборудования – двери, стрела крана, миксер бетоновоза и т.д. ), датчик мониторинга моментального расхода топлива на двигатель, датчик уровня в бензобаке.

Краткие технические характеристики:

- Автоматический мониторинг 24 часа в сутки 365 в год и запись в базу данных траекторий движения ТС - треков.
- Рабочее место предоставляет возможность просматривать треки на спутниковых снимках.
- Табличные отчеты о передвижении, привязке к недвижимым адресам, пробеге за период и т.д. по отдельному ТС или по группе ТС выдаются в электронную таблицу с целью последующей обработки и сохранения в локальный файл.
- Один сервер базы данных имеет емкость 1000 ТС в течении 12 месяцев, после чего более старые треки удаляются автоматически или больше ТС на меньший срок в рамках объема 1000x12.
- Количество рабочих мест не ограничено.

(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

## TrackLine+

Каждый руководитель хочет, чтобы его компания получала высокий доход и максимальную прибыль. Сделать это можно по-разному. Хорошим способом увеличить доходность является снижение издержек. Каждый бизнес имеет свои особенности, свою структуру затрат. Но большинство предприятий несут значительные расходы на эксплуатацию транспорта. Доля транспортных затрат в структуре себестоимости продукта составляет для большинства предприятий от 10 до 50%. В абсолютном выражении это очень крупные суммы денег. Ваших денег!

И эти затраты постоянно растут. Стоимость топлива выросла за последние три года на 77%. Увеличивается себестоимость продукции, растет цена, уменьшается прибыль, снижается конкурентоспособность, замедляется рост и развитие предприятия, и так далее. Недобросовестные водители иногда еще попадаются. Слив топлива, «левые» рейсы, отклонения от маршрута, простои на нем стали обыденной частью производственной жизни. Этот список можно продолжать и дальше, но, всё это не имеет большого значения, если этим процессом управлять. Технологии не стоят на месте, и ответом на подорожание топлива должно стать меньшее его потребление. Дороговизна новой техники должна компенсироваться увеличением срока ее службы, снижением эксплуатационных расходов, повышением надежности. Но как этого достичь, если технические характеристики самой техники практически не изменились, работники остались те же, условия хозяйствования и принципы управления не поменялись?

Здесь на помощь приходит специальная система GPS мониторинга и контроля транспорта «TrackLine+». Эта система слежения, представляющее собой программно-аппаратный комплекс, позволяет осуществлять оперативное управление, контроль и анализ деятельности отдельного транспортного средства и транспортного парка в целом.

Система «TrackLine+» предназначена для удаленного мониторинга транспортных средств на электронных картах местности, необходимого для повышения экономической эффективности работы транспорта.

(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

## Принцип работы

На каждом подвижном объекте устанавливается оборудование, которое осуществляет определение географических координат, направление и скорость его движения при помощи спутниковой системы GPS. Бортовая аппаратура также выполняет контроль состояния различных датчиков, установленных на объекте (уровня топлива, температуры, открывания-закрывания дверей и т.п.). Полученную информацию оборудование передает на диспетчерский пульт через канал сотовой связи GSM (GPRS) где оператор системы на своем рабочем месте наблюдает в реальном времени местоположение подвижных объектов на карте местности, и следит за их состоянием.

The screenshot shows the Track Line software interface. At the top, there's a browser window with the URL 'chrome://trackline/content/trackline\_wind.xul'. Below the browser is a map of a city street grid. A red dot on the map indicates the location of a vehicle. To the right of the map is a control panel with buttons for 'Карта', 'Спутник', 'Гибрид', and a speedometer showing '0.274'. Below the map is a table with the following data:

№	Марка	Госномер	Отклик	Местоположение	Период о...	Пробег	Спутники	Водитель
1	Газель фермер	Р 042 АН	13:20:04 23-11...	62К2 ул. Новосло...	23:59 22-1...	37.2	8	...
2	ЗИЛ АП	К 997 КО	13:15:52 23-11...	9 ул. Веселая (78 м.)	08:00 22-1...	distance	9	...
3	ЗИЛ АП	К 998 КО	12:04:36 24-08...	9 ул. Краснолима...	08:00 22-1...	distance	12	...

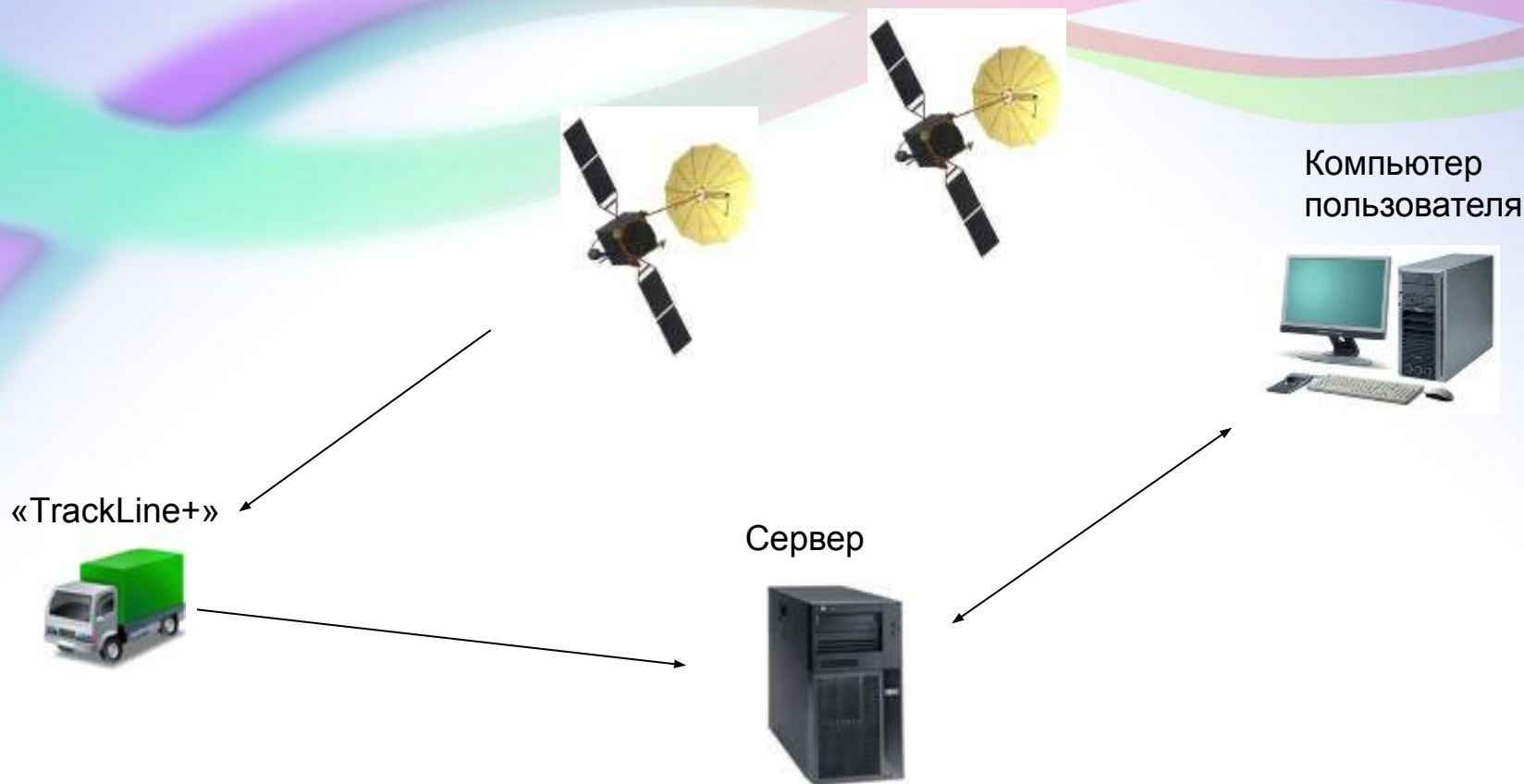
At the bottom of the interface, there is a status bar that reads 'Передана данных с maps.google.com...'.

(495) 780-62-42

www.holodavto.ru

e-mail: info@holodavto.ru

## Принцип работы



## Система GPS мониторинга и контроля транспорта «TrackLine+»

Система слежения, представляющая собой программно-аппаратный комплекс, который позволяет осуществлять оперативное управление, контроль и анализ деятельности отдельного транспортного средства и транспортного парка в целом.

### Незаменим для служб

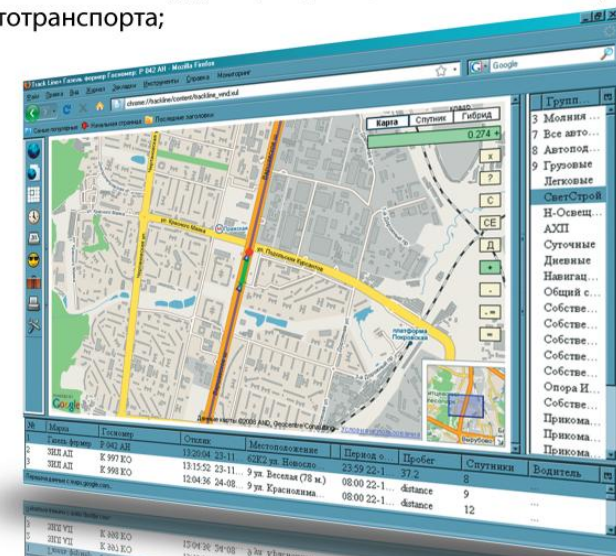
- такси и маршрутного транспорта,
- служб доставки и грузоперевозки
- служб безопасности и инкассации
- автопрокатных сервисов и пр.

### Решает задачи

1. Повышения качества транспортных услуг и объёмов перевозок за счёт:
  - мгновенного доступа к информации о местонахождении и состоянии автотранспорта, прибытия и отправки грузов;
  - оперативного реагирования на внештатные ситуации;
  - рационального составления маршрутов и долгосрочного планирования перевозок;
  - увеличения срока эксплуатации транспортных средств.
2. Повышения безопасности перевозок благодаря:
  - отправке водителем тревожного сообщения в любой момент;
  - оперативному контролю отклонения автомашины от заданного маршрута и выхода из заданной области;
  - отслеживанию различных состояний автомашины (в т.ч. открытие грузового отсека),
  - удаленное включение/выключение диспетчером исполнительных устройств (замки дверей, цепь зажигания).

### 3. Снижения операционных затрат за счет:

- исключения нецелевого использования автотранспорта,
- приписок пройденного пути уменьшения непроизводительного и холостого пробега;
- экономии ГСМ и других ресурсов, связанных с эксплуатацией автотранспорта;



(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

## Система GPS мониторинга и контроля транспорта «TrackLine+»

### Принцип работы

На каждом подвижном объекте устанавливается оборудование, которое осуществляет определение географических координат, направление и скорость его движения при помощи спутниковой системы GPS.

Бортовая аппаратура также выполняет контроль состояния различных датчиков, установленных на объекте (уровня топлива, температуры, открывания-закрывания дверей и т.п.).

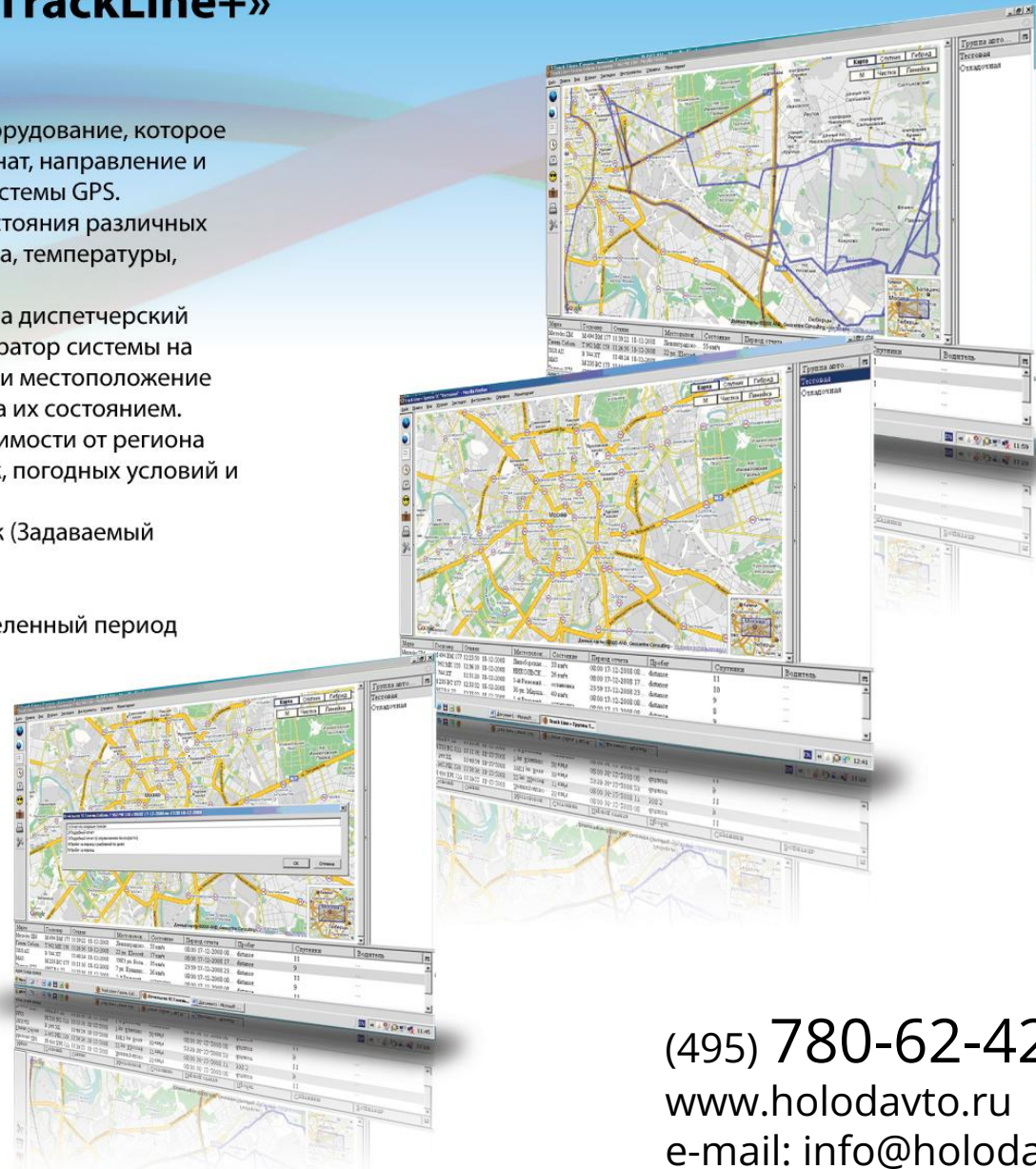
Полученную информацию оборудование передает на диспетчерский пульт через канал сотовой связи GSM (GPRS) где оператор системы на своем рабочем месте наблюдает в реальном времени местоположение подвижных объектов на карте местности, и следит за их состоянием.

Поступление информации гарантировано вне зависимости от региона нахождения транспортного средства, времени суток, погодных условий и желания водителя.

Обновление информации происходит каждые 30 сек (Задаваемый параметр)

По результатам оперативной информации за определенный период времени возможно формирование отчетов:

- Отчет по пройденному маршруту
- Отчет с указанием места и времени стоянки
- Отчет по скорости движения
- Отчет по пробегу
- Отчет по среднему расходу топлива



(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)



## Навигационный GSM/GPRS/GPS модем GenLoc31E-PL-WD

GenLoc31e-PL-WD производства компании Erco&Gener

**(Франция)** — это GSM/GPRS модем со встроенным высокочувствительным GPS-приемником от uBlox.

Модем выполнен в металлическом корпусе и имеет 3 оптоизолированных входа и один выход типа «открытый коллектор» для подключения к внешним устройствам.

Благодаря поддержке платформы OPEN AT можно запрограммировать ряд дополнительных функций:

- Фильтрация GPS координат
  - качество принимаемого сигнала от спутников
  - каждые N секунд
  - каждые N метров
  - по факту срабатывания датчиков
- Формирование собственной посылки из сообщения NMEA
- Хранение координат во Flash (до 7000 RMC кадров NMEA)
- Запись состояния портов GPIO
- Передача данных по SMS, GSM DATA, TCP, FTP
- Возможность установки пароля на настройку системы
- Установка WatchDog-a
- Удаленная настройка модема (по SMS или GPRS)
  - в зависимости от условий;
  - через заданные промежутки времени;
  - в определенное фиксированное время;
  - по запросу.
- Удаленное обновление пользовательского приложения (используя FTP, после получения SMS-сообщения)



GenLoc31e-PL-WD может работать в трех режимах:

1. Стандартный режим: Управление осуществляется внешними приложениями с помощью AT-команд.
2. Автоматический режим: Однажды сконфигурированный, модем может работать полностью автономно.
3. Пользовательский режим: Поддержка платформы OPEN AT дает возможность разработки пользовательских приложений для реализации специфических функций.



(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

## Технические характеристики GenLock31E



Технические характеристики	Значения
<b>GSM</b>	GSM/GPRS Кл. 10 Quad Band GSM ETSI GSM Phase2+ Класс 4 (2 Вт@900 МГц). Класс 1 (1 Вт@1800 МГц)
<b>GPS</b>	Приемник: 16 параллельных каналов, L1 C/A-код Точность: 2,5 м CEP Чувствительность захвата - 142 дБм Чувствительность слежения - 158 дБм Время старта: 3,5 с - «горячий» старт, 41 с - «холодный» старт Повторный захват сигнала: <1 с Протоколы: NMEA-0183, UBX binary, RTCM input Схема питания активной GPS антенны (3 В)
<b>Интерфейсы</b>	Антенны: 2 разъема: GSM - SMA-F; GPS-SMB-M Питание: 5,5-32 В (разъем микро-FIT) 3 оптоизолированных входа. 1 выход типа «открытый коллектор» Встроенный считыватель SIM-карт (3 или 1,8 В) RS-232 и аудио через разъем мини-SUB-D 15 pin AT-команды: GSM 07.07 и 07.05 Специальные AT-команды для работы с GPS
<b>Механические и температурные параметры</b>	Работа: -20...55°C, Хранение: -30...85°C Алюминиевый корпус Размеры: 73x54x25 мм. Вес: 95 г. Защита IP31
<b>Потребление</b>	GSM 900 МГц: 96 мА@12 В - в режиме связи (GPS OFF) GSM 1800 МГц: 72 мА@12 В - в режиме связи (GPS OFF) Режим ожидания: 10 мА@12 В (GPS OFF) GPS: 25 мА@12 В (с активной антенной 20 мА/3,3 В) Максимальный пиковый ток 1,45 А (при 5,5 В)
<b>Индикация</b>	Светодиод GSM-статуса. Светодиод GPS-статуса

(495) 780-62-42

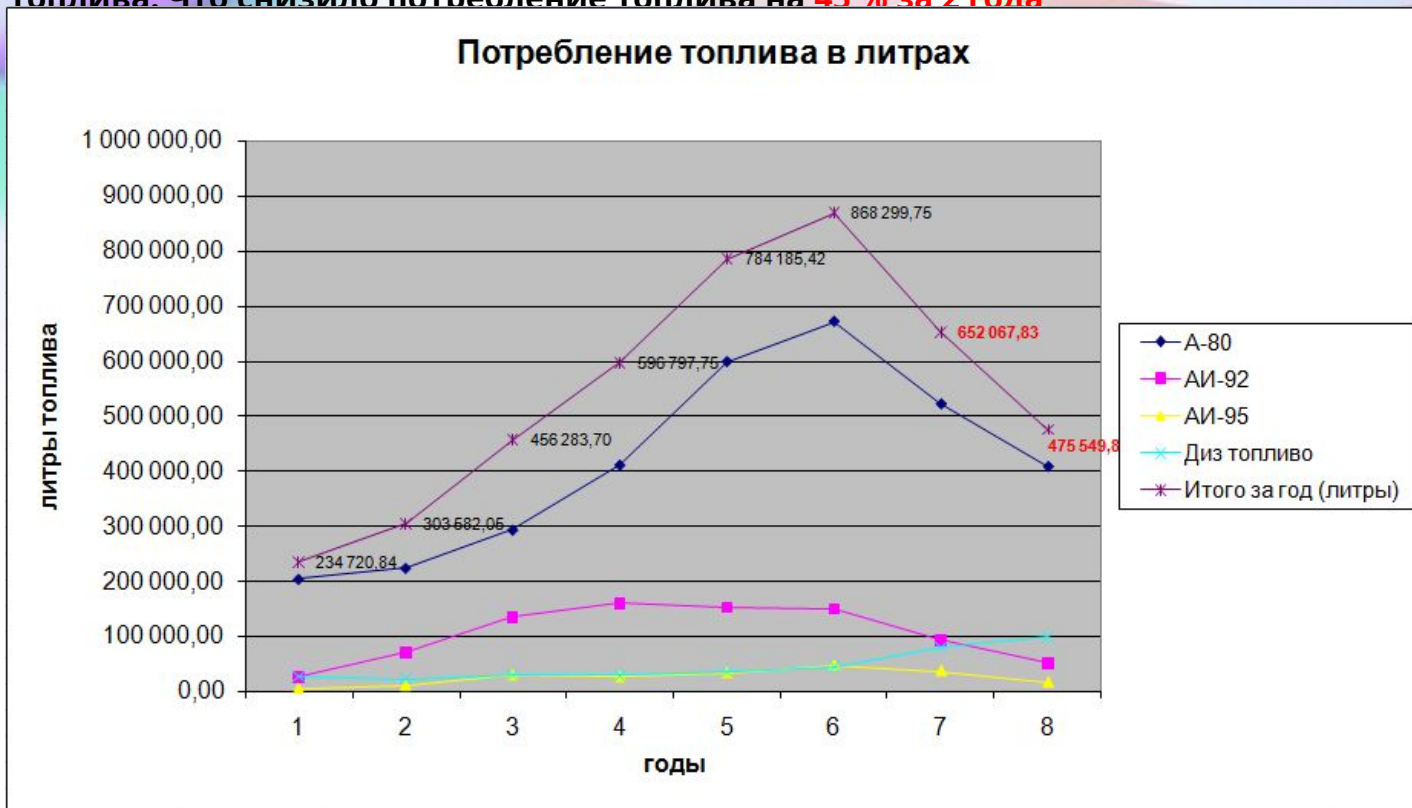
www.holodavto.ru

e-mail: info@holodavto.ru

## Экономический эффект от внедрения системы TrackLine+

Система GPS мониторинга позволила сократить нецелевое использование

топлива. Что снизило потребление топлива на **45 % за 2 года**



(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

## Экономический эффект от внедрения системы TrackLine+

Сводная ведомость по расходу ГСМ автотранспортом компании N в период 2001-2008 гг

год	А-80	АИ-92	АИ-95	Диз топливо	Итого за год (литры)	Итого за год (стоимость с НДС)	Средняя стоимость литра топлива руб.	Кол-во техники в автопарке	Средний расход топлива в л. на ед. техники за год
2001	203 714,78	25 224,20	3 780,85	26 424,58	234 720,84	1 687 642,82	7,19	20,00	11 736,04
2002	223 587,81	69 046,82	8 945,42	21 342,08	303 582,05	2 495 444,45	8,22	25,00	12 143,28
2003	292 841,67	133 229,45	28 209,58	28 560,00	456 283,70	4 357 509,30	9,55	35,00	13 036,68
2004	410 530,83	158 919,17	25 343,75	28 212,92	596 797,75	6 684 134,80	11,20	40,00	14 919,94
2005	597 872,50	151 820,42	32 487,50	34 368,33	784 185,42	11 441 265,23	14,59	48,75	16 085,85
2006	670 872,50	148 867,08	46 554,17	44 605,42	868 299,75	14 300 896,88	16,47	55,00	15 787,27
2007	521 474,58	92 239,58	36 346,67	79 507,92	652 067,83	10 928 656,89	16,76	58,75	11 099,03
2008	407 975,63	50 132,50	15 433,75	98 139,17	475 549,88	9 587 085,48	20,16	53,75	8 847,44

Экономический эффект от установки GPS системы слежения на <b>50 ед. транспорта за 1 год</b>	по сравнению с 2007 г	по сравнению с 2006 г
в ценах 2008 года (руб.)	2 269 600,11	<b>6 995 347,28</b>
в ценах сравниваемого года (если бы стоимость литра топлива не выросла)	1 886 830,25	5 714 948,89

(495) 780-62-42

www.holodavto.ru

e-mail: info@holodavto.ru

(495) 780-62-42

www.holodavto.ru

e-mail: info@holodavto.ru

# АлгоРитм

Общество с ограниченной ответственностью



## Услуги нашей компании

### Транспортное холодильное оборудование «Zanotti»

- Продажа
- Монтаж
- Гарантийное обслуживание
- Ремонт

### Обслуживание и ремонт транспортного холодильного оборудования других производителей

- Thermoking
- Carrier
- Других компаний

### Прицепы и фургоны «Купава»

- Продажа более 100 различных моделей и модификаций автомобильных прицепов и фургонов
- Монтаж фургонов «Купава» на шасси

### Гидравлические лифты

- Продажа
- Установка гидробортов на шасси заказчика
- Гарантийное обслуживание

### Услуги по изготовлению и нанесению рекламы различными методами на все типы автомобилей

- Полноцветная печать 720 DPI
- Реклама на тентованных автомобилях
- Плоттерная резка

## Наши клиенты



(495) 780-62-42

[www.holodavto.ru](http://www.holodavto.ru)

e-mail: [info@holodavto.ru](mailto:info@holodavto.ru)

