

# Автоматизированная система управления автотранспортом и грузом



## Преимущество компании

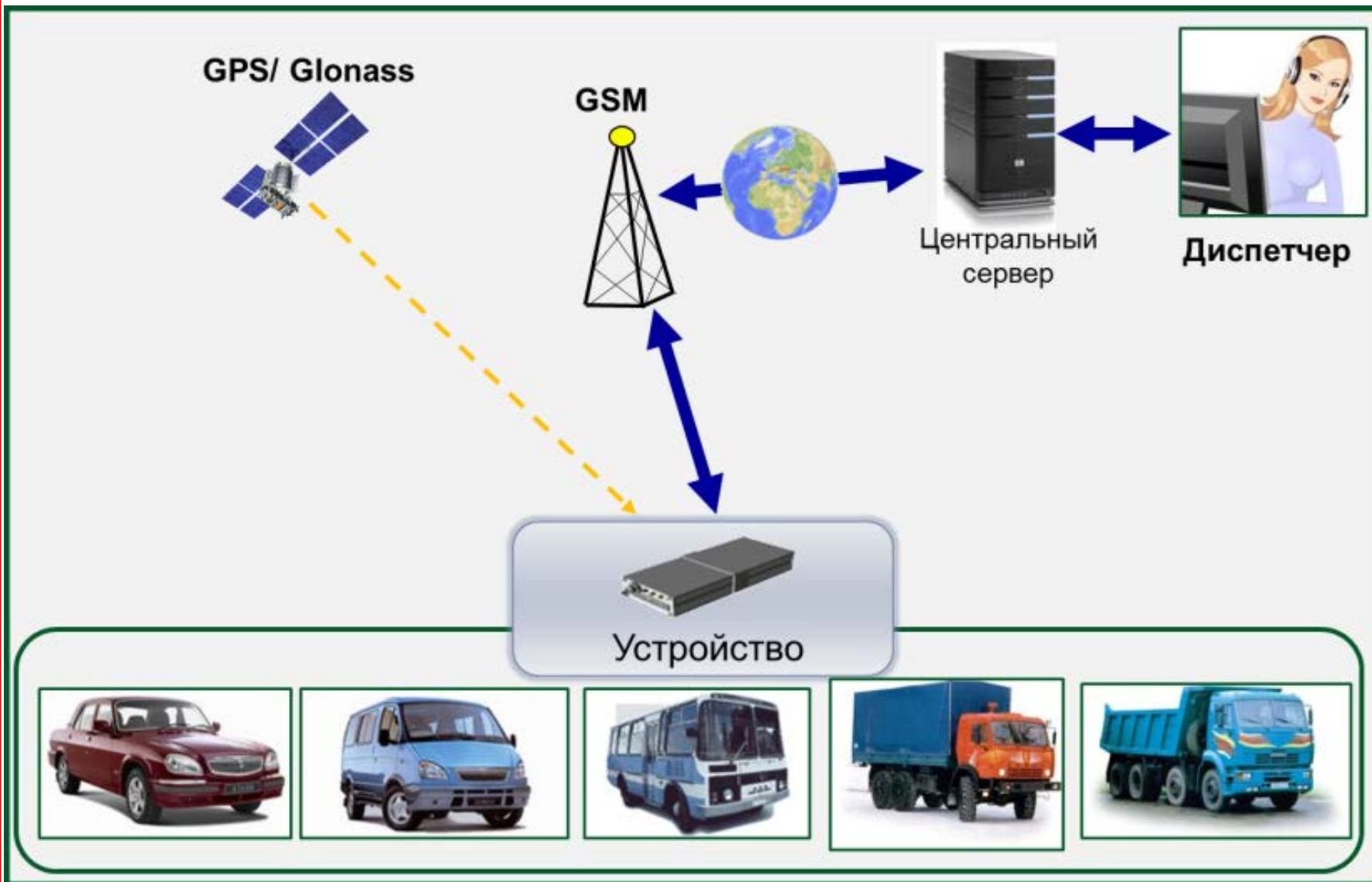
Компания А.Рустел, является эксклюзивным представителем швейцарской компании FELA в России, одного из лидеров в данной области.

Преимущества компании FELA:

- Длительный практический опыт работы оборудования FELA в транспортных компаниях (более 15 лет).
- Большое количество внедрений в европейских странах с жесткими требованиями к качеству оборудования.
- Использованы только лучшие компоненты преимущественно швейцарского производства.
- Оборудование разработаны для эксплуатации в жестких климатических условиях.
- Среднее время наработки оборудования на отказ более 10 лет.

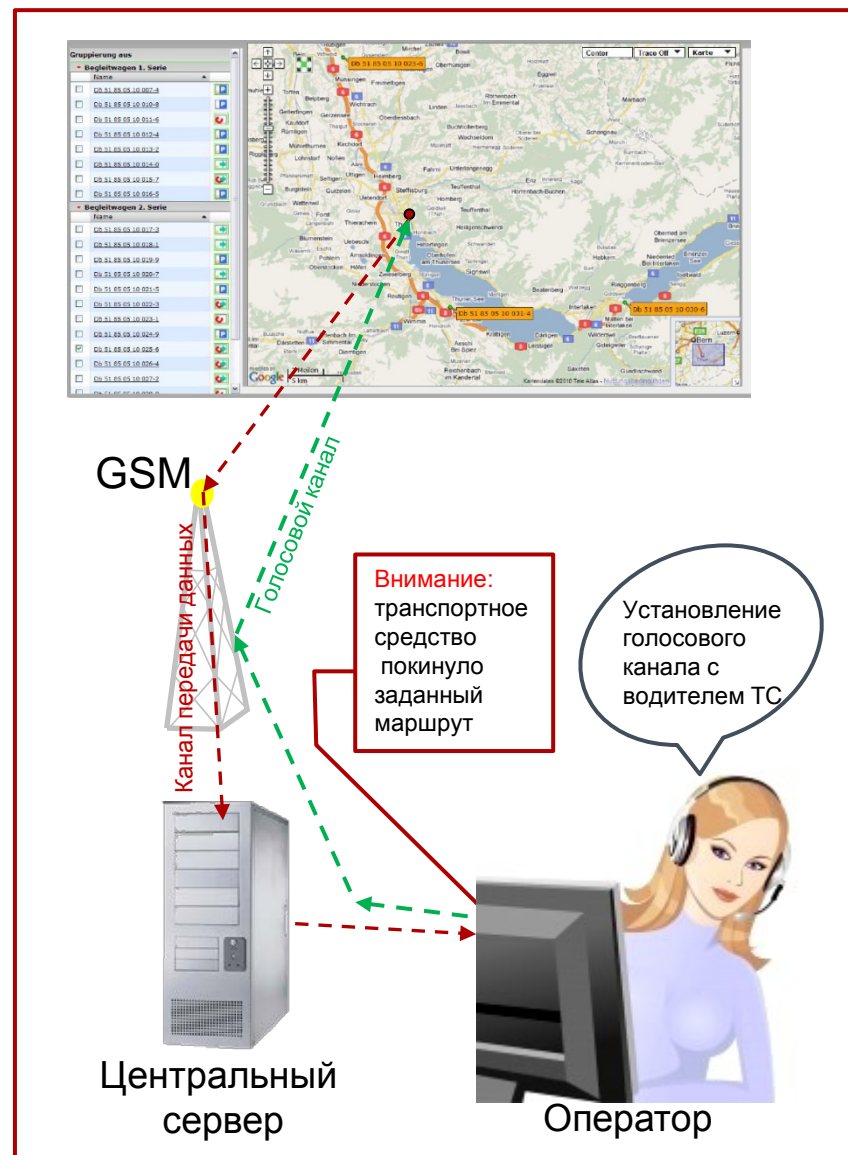


# Принцип работы системы управления автотранспортом и контроля за грузом



## Преимущества при внедрении системы

- Оперативное получение диспетчером объективной информации о координатах транспортного средства (ТС), его скорости и направлении движения;
- Получение данных о состоянии ТС и груза, что особенно важно, если ценный или опасный груз требует постоянного контроля;
- Прокладка маршрута, при отклонении от которого оператор будет оповещён;
- Получение архивной информации: траектория движения, остановки, состояние ТС и т.д.;
- Повышение дисциплины водителей;
- Отслеживание и устранение немотивированных простоев ТС;
- Получение отчётов за определённый промежуток времени по запрашиваемым параметрам и запрашиваемой части автопарка.



## Преимущества компонентов

Устройства базируются на высокопроизводительных, энергоэффективных чипах ГНСС компании u-blox (Швейцария)

**Тип приемника:** MT3333 GPS L1 C / A, L1 ГЛОНАСС FDMA, QZSS L1 C/A SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS

**Точность:**

3,0 м CEP

SBAS 3,0 м CEP

**Время запуска:**

Холодный старт: 23 сек

Рабочий запуск: 3 сек

Горячий старт: 1 сек

**Чувствительность:**

В режиме слежения: -165 дБм

Холодный старт: -148 дБм

Навигационная частота обновления до 10 Гц

**Осциллятор:** TCXO

**RTC кристалл:** встроенный

**Система анти-помех:** активное выявление и устранение помех

**Память:** Flash

**Поддерживаемые антенны:** поддержка активной антенны

Ublox **IT530M**



Ublox **LEA-6**



Ublox **LEA-7N**



## О компании u-blox

Компания **u-blox**, созданная в Швейцарии в 1997 г, в настоящее время является мировым лидером в области ГЛОНАСС/GPS OEM продукции. Производственные мощности компании расположены исключительно в Европе, что обуславливает высочайшее качество выпускаемых изделий.



Для создания GPS/ГЛОНАСС модулей компания **u-blox** разрабатывает специальные наборы микросхем( чип сеты) и программное обеспечение, что позволяет добиваться выдающихся характеристик оборудования.

## Эффективность при внедрении системы

Применение системы управления транспортными средствами позволяет повысить эффективность управления парком транспортных средств, при этом достигается:



- Уменьшение срока проработки маршрута и выбора ближайшего ТС к пункту назначения, основываясь на параметрах ТС (Географическая удалённость от пункта назначения, состояние ТС и т.д. ) – до **50%**
- Экономия бензина - до **20%**
- Снижение расхода смазочных материалов - до **15%**
- Относительное снижение количества машин в автопарке – до **5%**
- Увеличение срока эксплуатации машин – до **30%**
- Сокращение обслуживающего технического персонала – до **10%**
- Экономия на запасных частях – до **10%**
- Экономия на износе шин – до **10%**
- Сокращение штата диспетчеров – до **30%**
- Сокращение трудозатрат функциональных подразделений (бухгалтерия, плановый, кадровый отделы, гаражная служба) – до **20%**
- Сокращение затрат на страховку – до **10%**
- Сокращение затрат на ремонт машин после ДТП – до **50%**

## Характеристики устройства

### Связь

- GSM модуль (Class 10 GPRS и SMS)

### Местоположение

- Высокочувствительный ГЛОНАСС\GPS приёмник.

### Геозоны

- 10 000 геозон под управлением каждого устройства.

### Хранение данных

- Хранение 30 000 событий, включая время и местоположение.

### Встроенный акселерометр

- 3-х осевой встроенный акселерометр, для определения ускорения торможения и ударов.

### Габариты

- Размер (д\ш\в): 133/118/36 мм.  
Вес: 350 грамм

### Интерфейсы

- 8 цифровых входов, 2 цифровых выхода, 4 аналоговых входа, 2x RS-232, CAN-bus , интерфейс для подключения тахографа.

### Опции

- Bluetooth, class2  
Резервная батарея на 100 дней работы  
Дисплеи водителя  
ID считыватель для карт доступа  
Оборудование голосовой связи

### Питание

- 8-56 VDC, пиковая нагрузка-3W , в режиме ожидания – менее 50mW. Максимальное напряжение – 80V при однократном скачке питания.

### Условия эксплуатации

- Рабочая температура :-40 +85 град. С  
Класс защиты: IP 69

