

Спутниковые технологии ГЛОНАСС / GPS / Galileo



Система мониторинга ПОДВИЖНЫХ ЕДИНИЦ

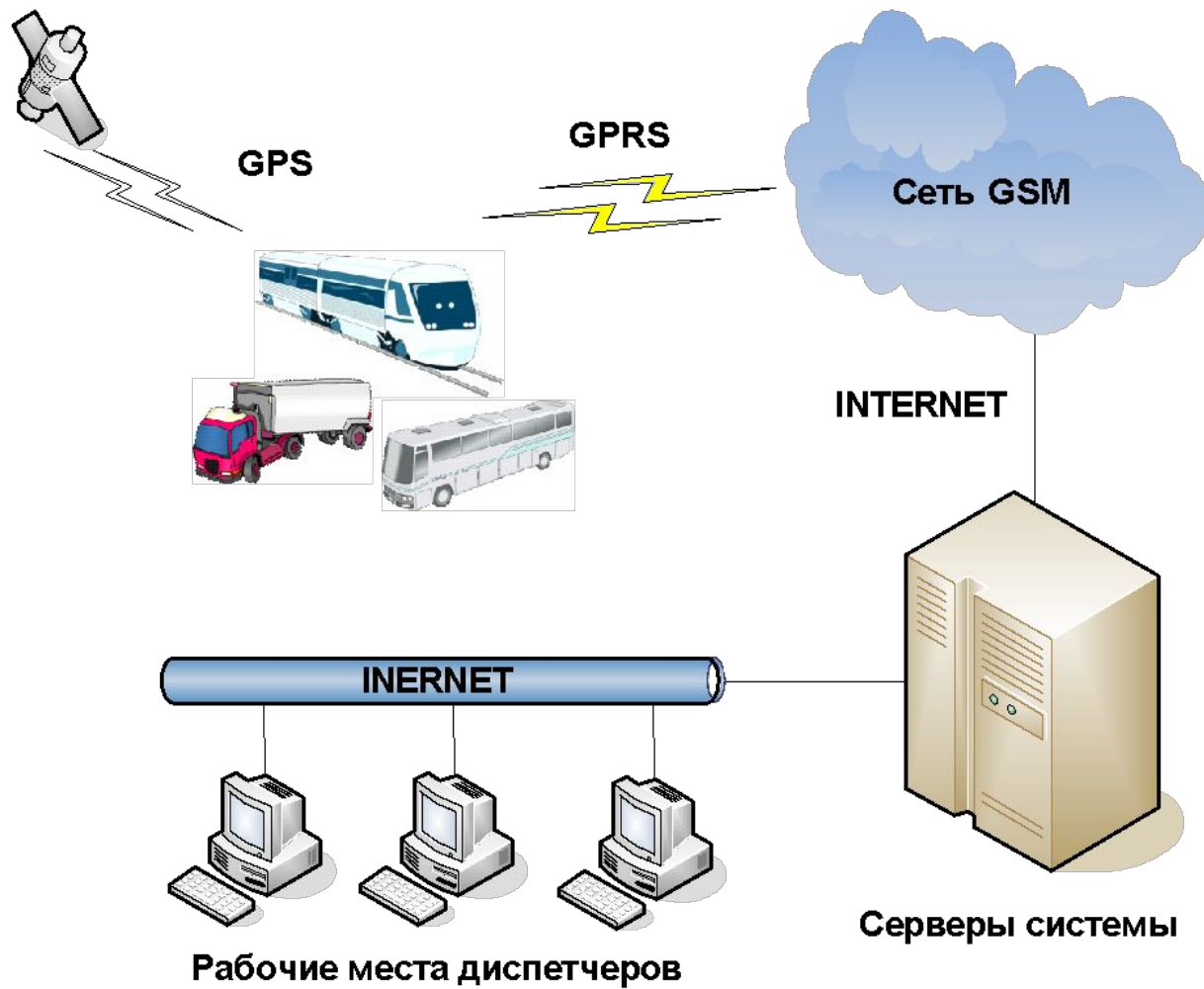
Основные функции системы

- **Оперативное управление**
 - Оценка текущей обстановки
 - Диспетчеризация объектов
- **Контроль выполнения работы**
 - Объем работы
 - Качество выполнения работы
- **Обмен информацией**
 - Передача данных в диспетчерский центр
 - Удаленный контроль параметров работы машин и механизмов, контроль расхода топлива
- **Сбор картографической средней точности и инфраструктурной информации**
- **Формирование подробных отчетов**

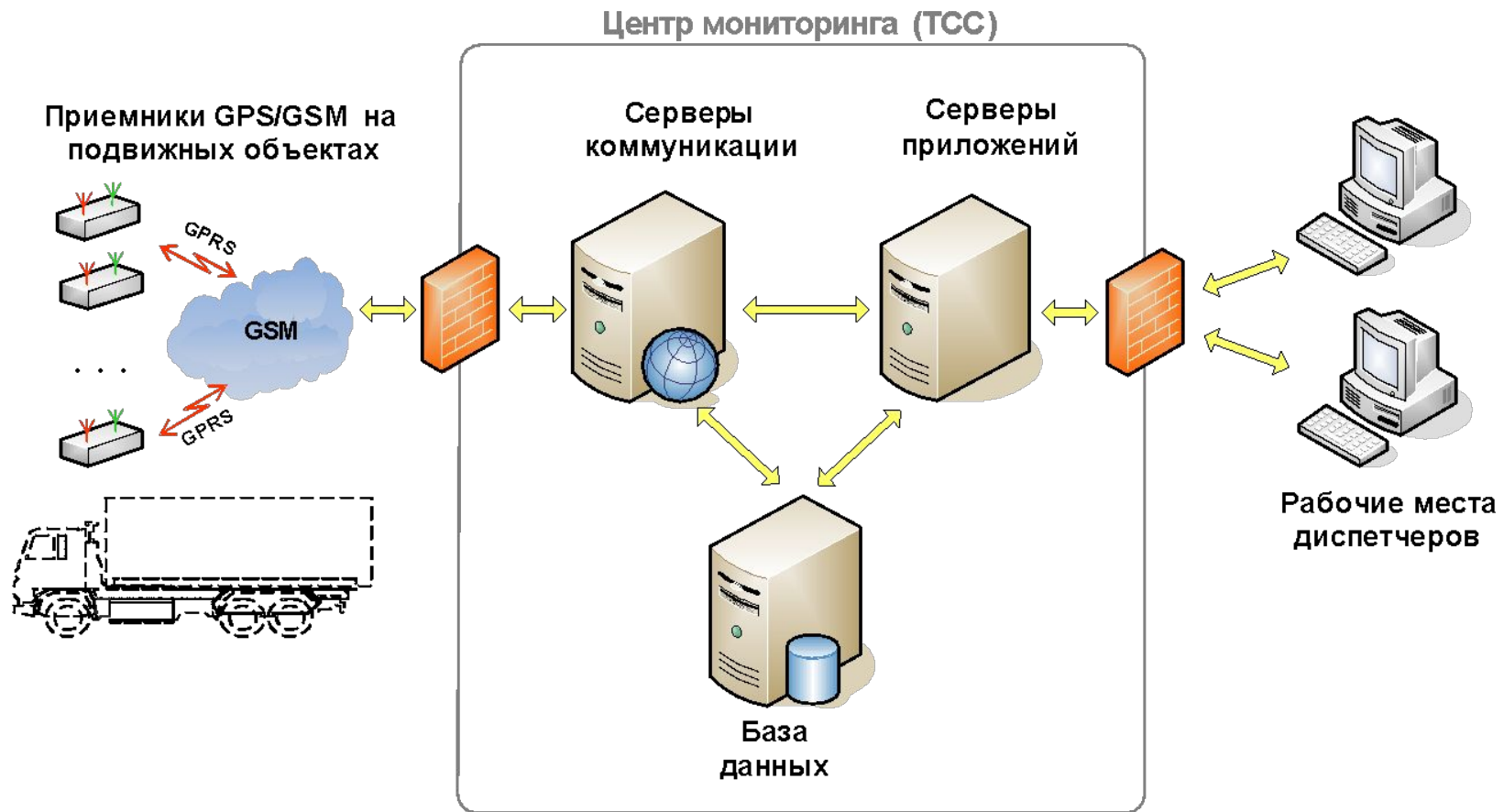
Новые возможности управления перевозками

- Отслеживание и анализ активности подвижных единиц в режиме реального времени, включая точное местоположение, скорость, остановки и т.д.
- Определение транспортного средства, находящегося ближе всех к пункту назначения, отправка этого ТС на задание
- Задание электронных зон, въезд и выезд из которых будет сопровождаться оповещением
- Наблюдение за состоянием транспортных средств благодаря информации, поступающей с различных датчиков: уровня топлива, температуры, открытия/закрытия дверей, подъема кузова и т.д.
- Создание и контроль выполнения маршрутов
- Своевременное выявление вышедших из строя подвижных единиц и отправка техпомощи на место происшествия
- Подсчет должного расхода топлива и сравнение его с заявленным
- Создание полезных отчетов, содержащих подробные данные о тех или иных видах активности подвижных единиц

Принцип работы Системы



Архитектура Системы



АРМ диспетчера: функции

- **Контроль за подвижными единицами в режиме реального времени**
 - Отображение подвижных единиц, их скорости и направления движения, на карте местности
 - Предоставление диспетчеру подробной информации о вверенных ему подвижных единицах, включая показания различных датчиков
 - Режим слежения за выбранной подвижной единицей
- **Контроль качества и количества выполняемой работы**
 - Создание и отслеживание выполнения маршрутов
 - График скорости движения
 - График суточного пробега
- **Анализ и оценка накопленных данных**
 - Просмотр истории перемещений на карте местности
 - Формирование различных отчетов в табличной и графической форме

АРМ диспетчера: внешний вид

Vehicle Observer [ДДДлх] - [Векторная карта 1]

Файл Вид Отчеты Окна Помощь

Карта Переключения Маршруты Журнал Сообщения

Группа объектов

- ✓ ДДДлх
- ✓ Вагон-дефектоскоп ПС 314
- ✓ Вагон-дефектоскоп ПС 351
- ✓ Вагон-дефектоскоп ПС 438
- ✓ Вагон-дефектоскоп ПС 444
- ✓ Вагон-дефектоскоп ПС 451
- ✓ Вагон-лаборатория ПС 456
- ✓ Вагон-лаборатория ПС 72472
- Вагон-путеизмеритель 007 / 01872233
- Вагон-путеизмеритель 041
- Дефектоскопная матрица АДЗ-050
- Диагностический комплекс СПМ-18

Свойства объекта

Вагон-дефектоскоп ПС 351

Информация

- Название: Вагон-дефектоскоп
- Класс: Вагон-дефектоскоп
- Тип: Совмещенный
- Описание: Вагон-дефектоскоп

Положение

- Ближайший объект: 13 м от Тула
- Дата: 04.06.2007 1
- Долгота: 37,575817
- Широта: 54,197513
- Направление: Север
- Скорость: 0 км/ч

Атрибуты

- № Вагона: ПС 351
- № Вагона (фото):
- Начальник: Зуев Алекса
- Зам. начальника: Федоров Алк
- Зам. начальника (фс):

Свойства объекта

Векторная карта 1

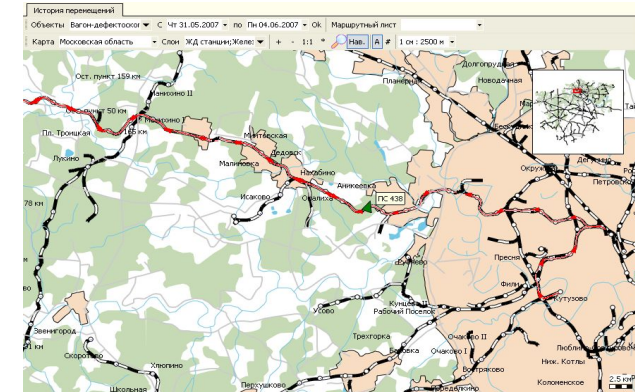
Карта Московская область Слои ЖД станции;Железнодорожные пути Маршрут за 3 часа Слежение + - 1:1 * Нав. А # 1 см : 1037 м

Сообщения

Все О статусе О местонахождении О маршрутных листах

Объект	Тип сообщения	Дата	Данные
Вагон-дефектоскоп ПС 438	О местонахождении	04.06.07 12:48	Скорость 0 км/ч, 205 м от Волоколамск
Вагон-дефектоскоп ПС 444	О местонахождении	04.06.07 12:48	Скорость 0 км/ч, 818 м от Москва-Пассажирская-Ярославская
Вагон-дефектоскоп ПС 351	О местонахождении	04.06.07 12:48	Скорость 0 км/ч, 13 м от Тула I-Курская
Вагон-дефектоскоп ПС 438	О местонахождении	04.06.07 12:48	Скорость 0 км/ч, 206 м от Волоколамск
Вагон-дефектоскоп ПС 444	О местонахождении	04.06.07 12:48	Скорость 0 км/ч, 819 м от Москва-Пассажирская-Ярославская

Зарегистрирован на gvnpl1 Оператор: user1



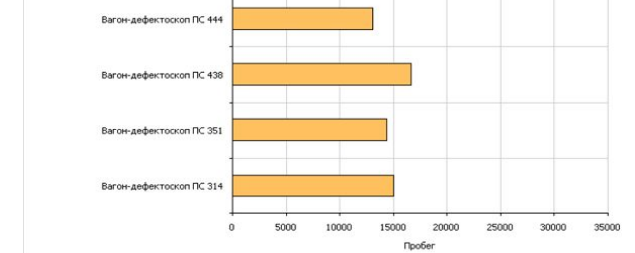
Объект: Вагон-дефектоскоп ПС 438 (Пробег 1249 км)

Начало интервала	Конец интервала	Пробег (км.)
31.05.2007 00:00	01.06.2007 00:00	3
30.05.2007 00:00	31.05.2007 00:00	3
29.05.2007 00:00	30.05.2007 00:00	196
28.05.2007 00:00	29.05.2007 00:00	3
04.06.2007 00:00	04.06.2007 23:59	169
03.06.2007 00:00	04.06.2007 00:00	146
02.06.2007 00:00	03.06.2007 00:00	2
01.06.2007 00:00	02.06.2007 00:00	1
31.05.2007 00:00	01.06.2007 00:00	3
30.05.2007 00:00	31.05.2007 00:00	383
29.05.2007 00:00	30.05.2007 00:00	330
28.05.2007 00:00	29.05.2007 00:00	217

Объект: Вагон-дефектоскоп ПС 444 (Пробег 277 км)

Начало интервала	Конец интервала	Пробег (км.)
04.06.2007 00:00	04.06.2007 23:59	3
03.06.2007 00:00	04.06.2007 00:00	3
02.06.2007 00:00	03.06.2007 00:00	3
01.06.2007 00:00	02.06.2007 00:00	3
31.05.2007 00:00	01.06.2007 00:00	3
30.05.2007 00:00	31.05.2007 00:00	64
29.05.2007 00:00	30.05.2007 00:00	76
28.05.2007 00:00	29.05.2007 00:00	122

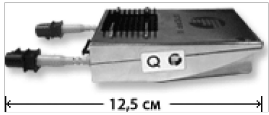
Общий пробег 2374 км



Эффект от внедрения системы в автоперевозки

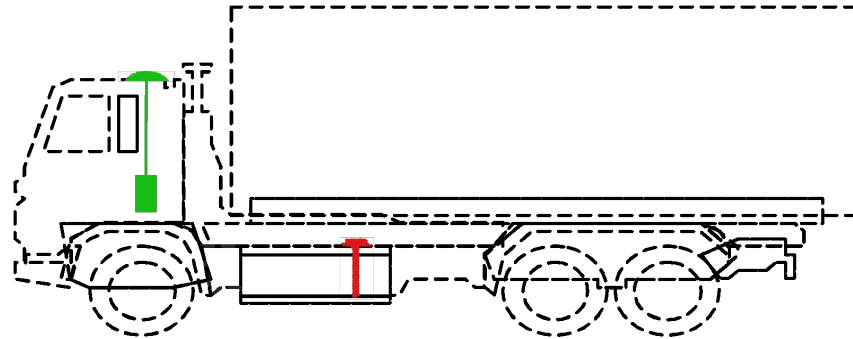
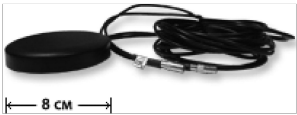
- **Увеличение производительности за счет:**
 - Повышения эффективности маршрутов
 - Уменьшения времени простоя ТС
 - Оперативной связи с водителем
 - Назначения заданий ближайшим свободным ТС
 - Точного определения времени прибытия
- **Снижение затрат за счет:**
 - Устранения возможности использования ТС в личных целях
 - Выявления фактов хищения топлива
 - Минимизации расходов на страхование
- **Повышение безопасности и надежности перевозок за счет:**
 - Выявления водителей низкой квалификации и водителей, нарушающих скоростной режим
 - Индикации случаев въезда и выезда ТС из заданной зоны

Оборудование



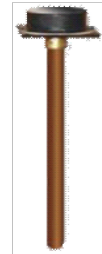
Терминал Falcom Stepp II
с GPS/GSM антенной

Габариты 88 x 55 x 22, мм
Вес 120 г
Напряжение питания 10,8-31,2
Рабочие температуры С° -40 +85



Датчик уровня жидкости погружного типа. Предназначен для измерения уровня топлива в топливном баке автомобиля. Требуется установка непосредственно в топливный бак.

Принцип действия — емкостной.
Диапазон питающих напряжений, В 8 — 14.
Диапазон рабочих температур, С° -60 +80.
Диапазон рабочих длин датчика, см 5 — 200.



Будущее за системами мониторинга подвижных объектов

- **Повышение эффективности, надежности и стабильности перевозок, снижение затрат и улучшение качества услуг**
- **Снижение затрат, связанных с перевозками и обслуживанием транспортных средств**
- **Полный контроль над своими транспортными средствами в режиме реального времени, 24 часа в сутки, 7 дней в неделю**
- **Повышение качества предоставляемых услуг**