

# КРК ЭТАЛОН

*Комплексные Решения Контроля*



## Цель КРК ЭТАЛОН:

- Обеспечение эффективности работы объектов контроля;
- Сокращение расходов на ГСМ ;
- Мониторинг Объектов контроля;
- Оптимизация технологических процессов;
- Увеличение производительности предприятия.

Достигается это применением технологий глобального позиционирования ГЛОНАСС, GPS, мобильной связи и оригинального программного обеспечения.

The background of the slide is a night-time photograph. In the upper half, a large commercial airplane is silhouetted against a dark blue twilight sky, with its landing gear extended. In the lower half, the front of a large truck is visible, with its headlights glowing brightly. The overall scene is dark, with the primary light sources being the truck's lights and the ambient twilight.

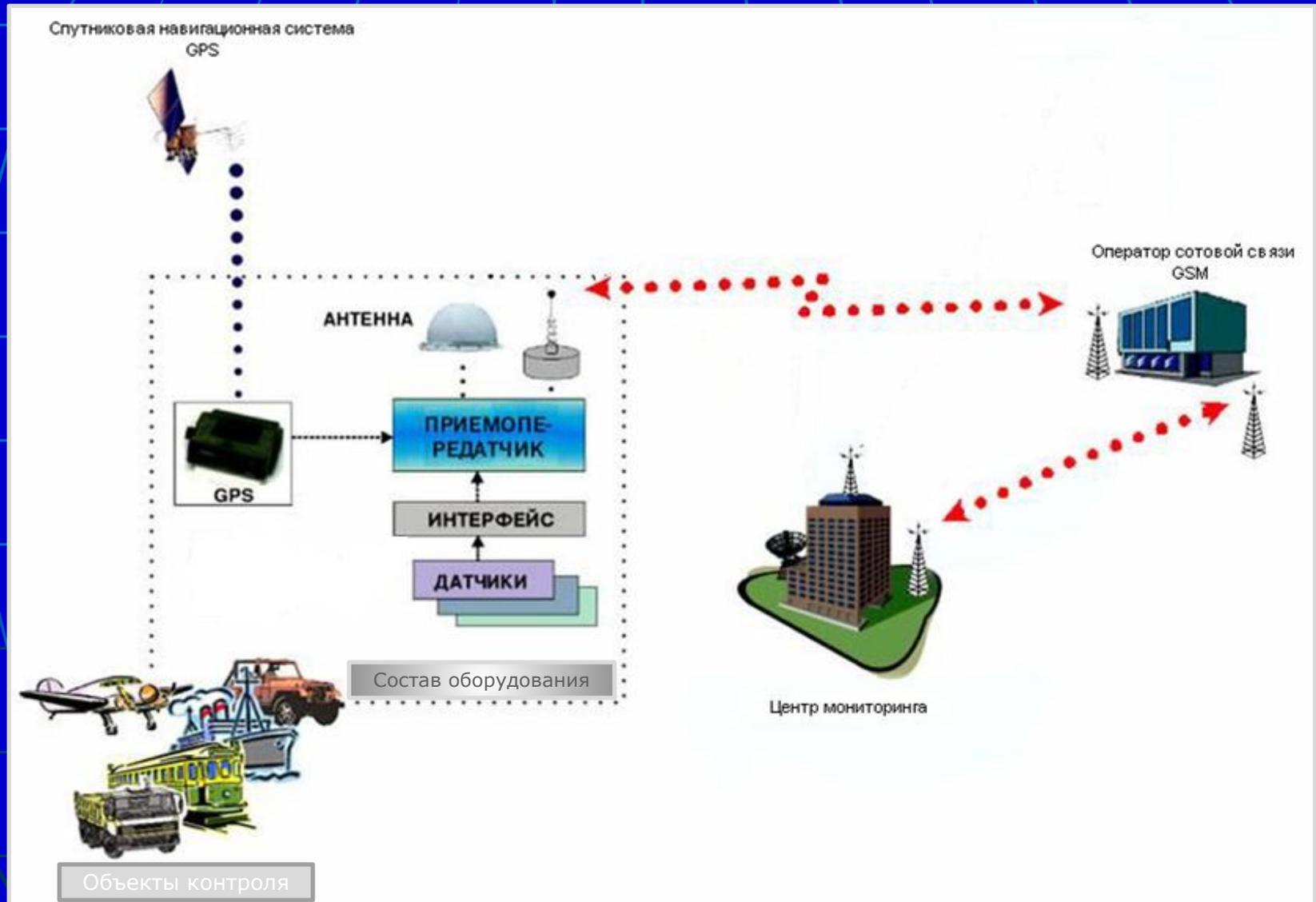
## Оборудование КРК ЭТАЛОН

- Программное обеспечение
- Терминальный модуль
- Емкостной датчик уровня топлива Эталон-Ч
- Дополнительные датчики (нагрузка на ось, подъем кузова и т.п.)

# Программное обеспечение (ПО)

Центральная часть системы представляет собой один или несколько компьютеров и установленное на них ПО. ПО обеспечивает наблюдение и управление подключенным транспортом, а также настройку системы, ведение базы данных. Информация, полученная от Терминального модуля, отображается на компьютере диспетчера.

# Схема передачи данных от объекта контроля в Центр мониторинга



# Терминальный модуль (ТМ)

**Устанавливается на транспорт и работает в автономном режиме, определяя координаты и скорость, а также состояние контрольных датчиков, установленных на системах и агрегатах транспорта. ТМ обрабатывает эту информацию, обеспечивая контроль над транспортом независимо от связи с сервером центрального пункта наблюдения.**

# Емкостной датчик уровня топлива Эталон-Ч

- Емкостной датчика уровня топлива Эталон-Ч предназначен для установки в топливные баки автомобилей, автотракторной техники, тепловозов и иных транспортных средств. Современные комплектующие и прогрессивные алгоритмы обработки данных позволили достичь точности измерения уровня топлива сравнимой с точностью внутренней погрешности.
- Емкостной датчика уровня топлива Эталон-Ч имеет сертификат соответствия Госстандарта РФ, выданный органом по сертификации изделий электрооборудования и электроники для механических транспортных средств, тракторов и прицепов АНО «СЕРТЭТ», подтверждающий его полное соответствие ГОСТ Р 52230-2004 (ГОСТ 3940-84) «Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия».
- Датчики успешно прошли испытания по методикам, применяемым к оценкам комплектующих, поставляемых для военной техники.

Пример монтажа датчика



Емкостной датчик уровня топлива Эталон-Ч

*Возможности системы  
диспетчеризации и контроля  
КРК ЭТАЛОН*



# Отображение местоположения объектов на экране диспетчера

Навигатор

Объекты (205 from 205)

Наименование

Наименование	Состояние
<input type="checkbox"/> СЧ_Volvo_O253HE	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Volvo_Y332EA	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Volvo_X296TX	● 18
<input checked="" type="checkbox"/> СЧ_Volvo_X297TX	● P ⚠
<input type="checkbox"/> СЧ_Volvo_X319TX	● 21
<input type="checkbox"/> СЧ_Volvo_X480KT	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_XAS_6689	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ZX_0106BB	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ZX_0553BE	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ZX_1703BE	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ZX_4042BB	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ZX_4043BB	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ZX_5255BA	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Амкад_4471AY	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Асф_1939BE	● P ⚠
<input type="checkbox"/> СЧ_Асф_5986 AT	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Асф_8042BB	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ГАЗ_В305МУ	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ГАЗ_У805ЕМ	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Грейд_0536BK	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Грейд_9928BB	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ЗИЛ_А026HE	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_ЗИЛ_Е295TE	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_КАМАЗ_В615MT	● 21
<input type="checkbox"/> СЧ_КАМАЗ_О362EE	● 54
<input type="checkbox"/> СЧ_Камаз_Р312PB	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Камаз_С432AY	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Камаз_Х362TC	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_КАМАЗ_Х391HT	● P
<input type="checkbox"/> СЧ_Каток_6410BB	● P ⚠

Карта

1 : 1 676

КВАР. (НОВОАРХАНГЕЛЬСКОЕ)

СЧ\_Volvo\_X297TX ● P ⚠

КВАР. (ИЛЬИНСКИЙ)

автобаза

автобаза

автобаза

6А

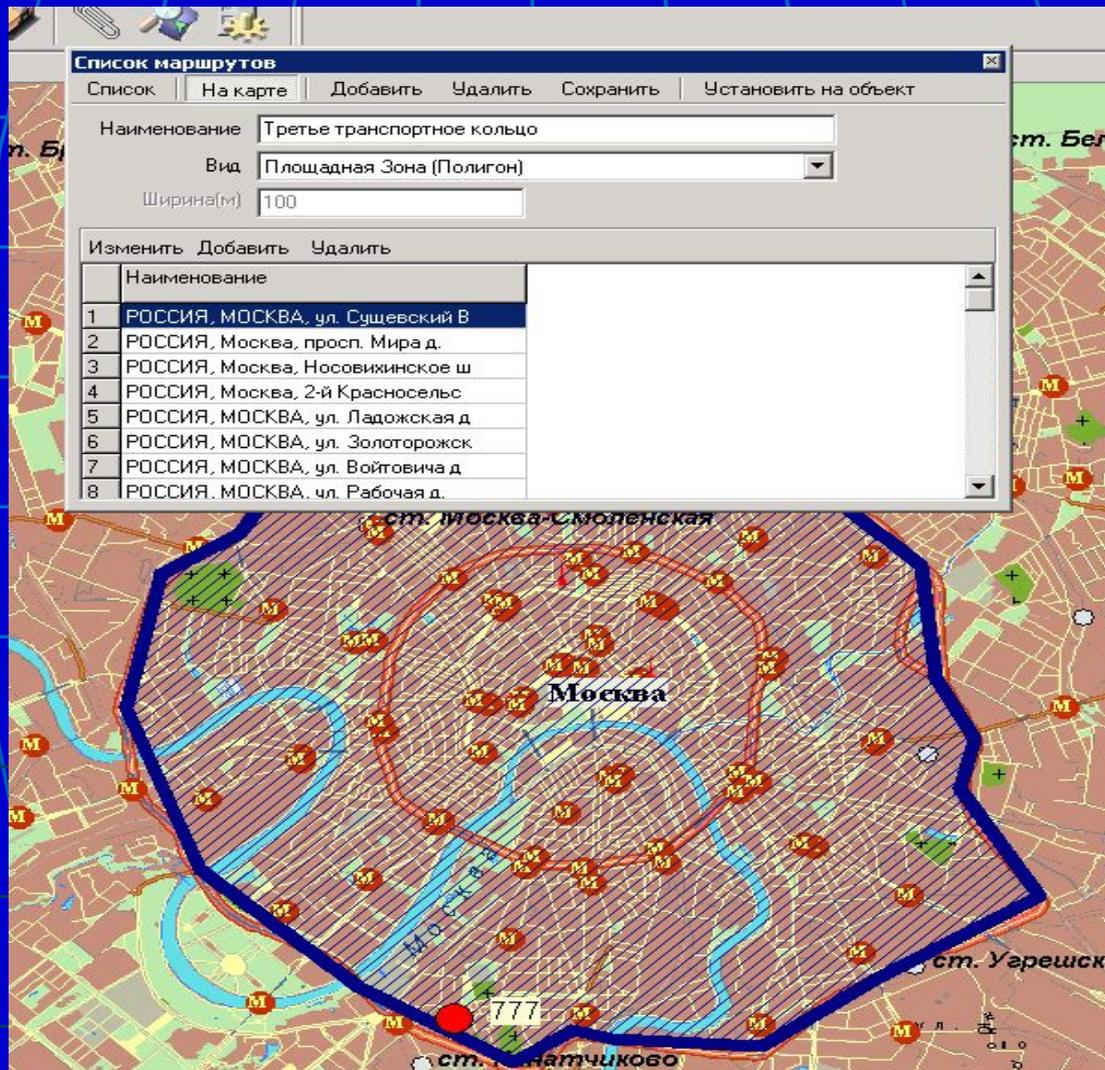
6

7

26

6

# Контроль передвижения объектов по заданным маршрутам



# Контроль графика движения объектов по заданным маршрутам

Список маршрутов

Список На карте Добавить Удалить Сохранить Установить на объект

Наименование маршрут №3

Вид Маршрут (Контрольные точки)

Ширина(м) 100

Изменить Добавить Удалить

	Наименование	Время входа	Время выхода	R(m)	T(min)
1	РОССИЯ, Москва, Загородное /2 к	10:15	10:20	100	10
2	РОССИЯ, Москва, Загородное /1 к	10:25	10:33	100	10
3	РОССИЯ, Москва, Загородное /1 к	11:40	11:05	100	10

Ленинский проспект

Орджоникидзе

7005

ОЗВОНИТЬ

Изображение

# Отображение на карте маршрута объекта контроля

The screenshot displays a navigation application window titled "Навигатор". The main map area shows a route through a city, with several blue 'P' icons indicating specific points of interest or control objects. The map includes labels for various locations such as "Сходня", "Долгопрудный", "Москва", and "Королев".

**Объекты (Objects):**

- 7005 (Green icon)
- 777 (Green icon)
- Air (Green icon)

**Запросы (Requests):**

- 7005 [15.06.2006 - ...]
- 7005 [15.06.2006 - ...]
- 777 [05.06.2006 - 2...]

**Route Data (20.06.2006 14:20:49):**

- Events: **Пройден установленный пробег. Выход из зоны. Sys**
- Coordinates: **ok**
- Altitude (m): **155**
- Speed (km/h): **61**
- Direction: **226°**
- Distance (km): **1297**

**Sensors (Датчики):**

- Temperature (Temper.): ?

**ACU (АЦП):** 0 0 0 0

**Relays (Реле):** 1 2 3 4 5 6 7 8

**Power (Питание):**

- напр.пит.: 13,7 V
- напр.аккумулятора: 4,2 V

**Level:** [Bar chart]

**GPS:** 6

**Timeline (Left Panel):**

- 11:21:51
- 11:22:08
- 11:22:37
- 11:22:53
- 11:23:03
- 11:23:09
- 11:23:23
- 11:28:27
- 14:19:04
- 14:19:05
- 14:19:24
- 14:20:37
- 14:20:39
- 14:20:49
- 14:20:59
- 14:23:09
- 14:23:52
- 14:24:50
- 14:25:05
- 14:25:51
- 14:26:32
- 14:27:29

# Мониторинг состояния объекта

Состояние объекта

27.02.2010 16:22:48

События  
**Пройден установленный пробег**

Параметры  
Координаты **ok** Высота (м) **220**  
Скор.(км/ч) **15** Напр. **344°**  
Путь (км) **38578.7** Моторесурс  
Расходомер **1116**  
Уров.топлива **278L (65%)**

Датчики  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

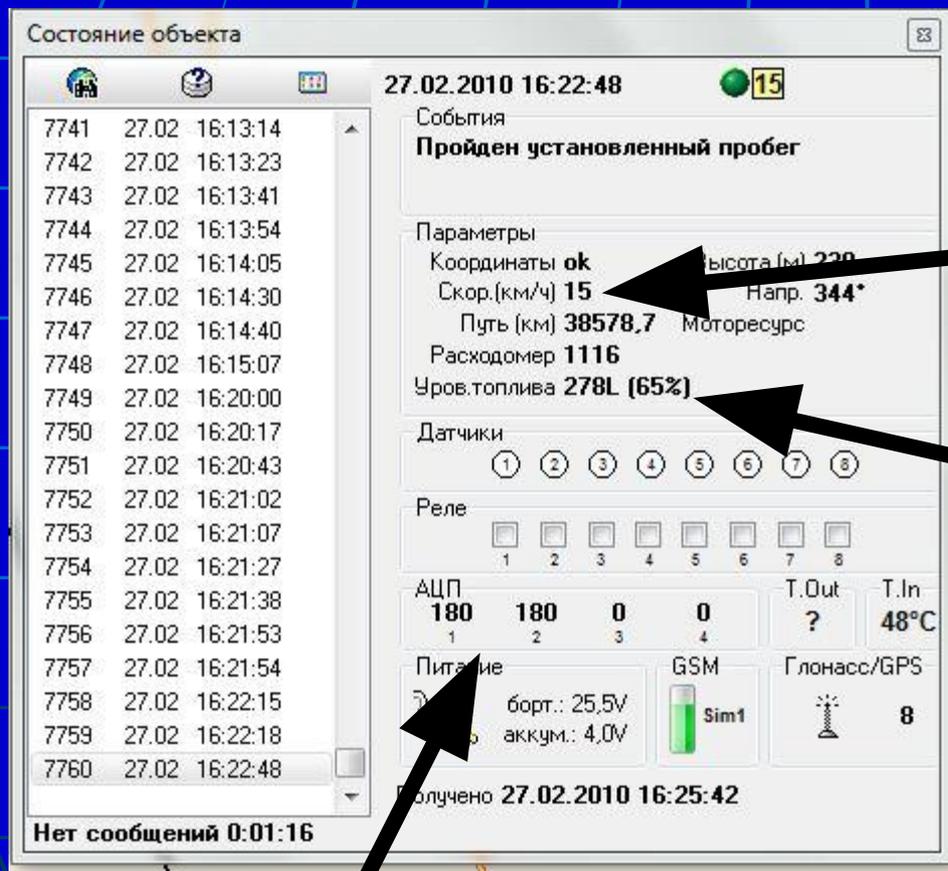
Реле  
1 2 3 4 5 6 7 8

АЦП  
1 **180** 2 **180** 3 **0** 4 **0** T.Out ? T.In **48°C**

Питание  
борт.: 25,5V  
аккум.: 4,0V GSM Sim1 Глонасс/GPS 8

Получено 27.02.2010 16:25:42

Нет сообщений 0:01:16

The screenshot shows a software window titled "Состояние объекта" (Object Status) with a list of events on the left and a detailed status panel on the right. Three black arrows point from text labels on the right to specific data points in the interface: one points to the speed value "15", another points to the fuel level "278L (65%)", and a third points to the engine status indicator (a small icon) in the "Питание" (Power) section.

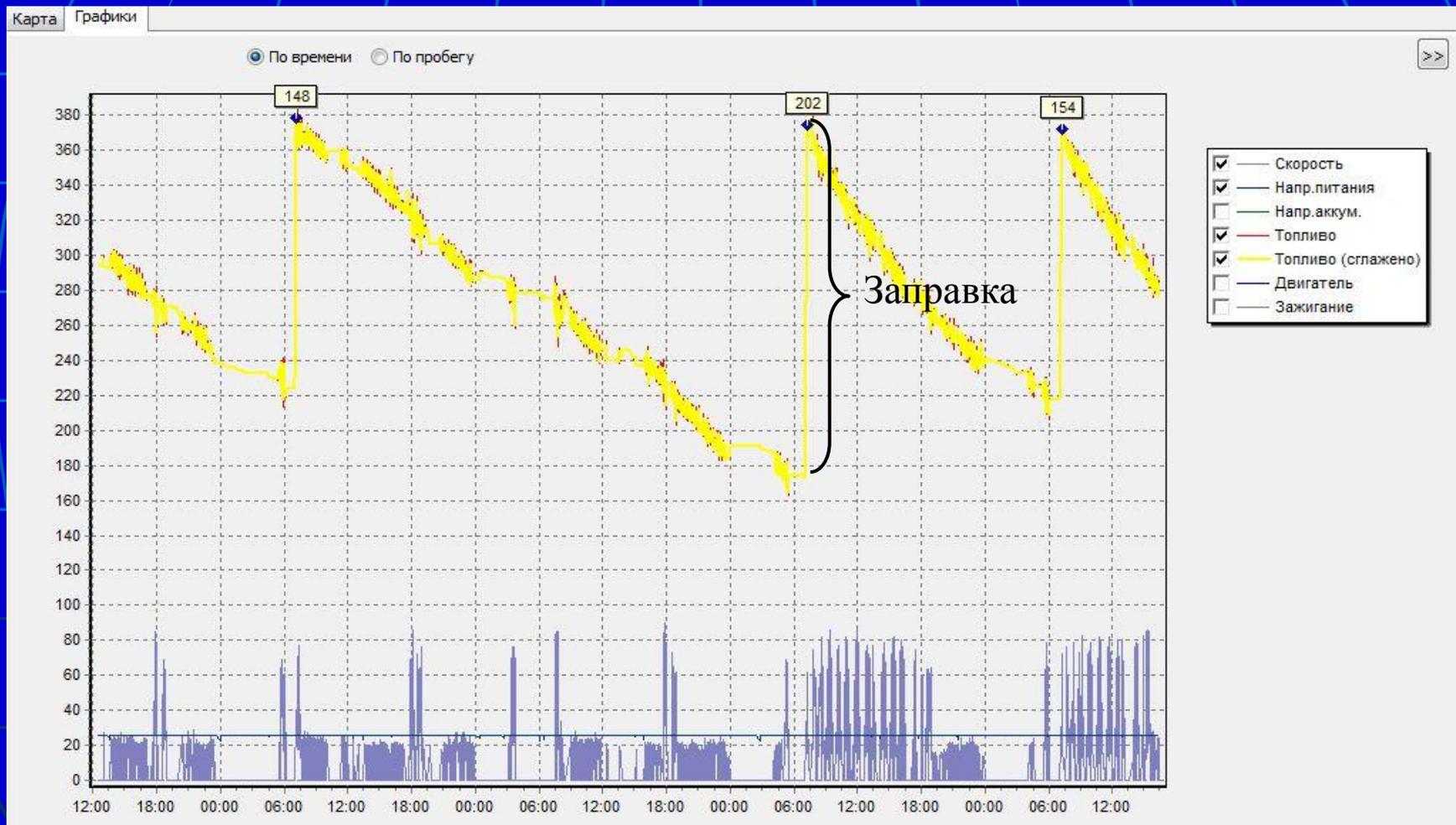
Скорость движения объекта

Уровень топлива в баке

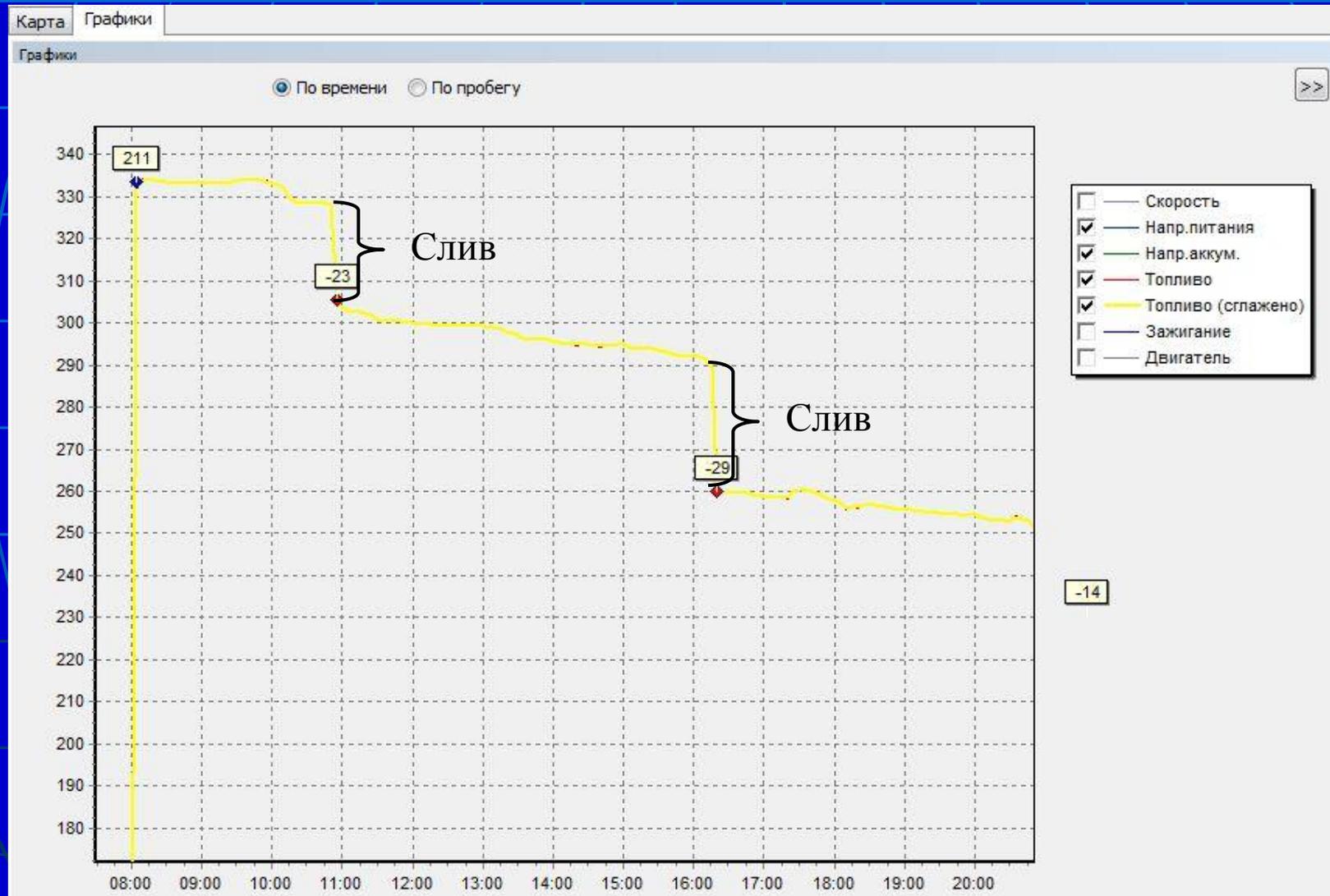
Работа двигателя

# Графическое отображение уровня топлива в баке

(хищение топлива не выявлено)



# Хищение топлива

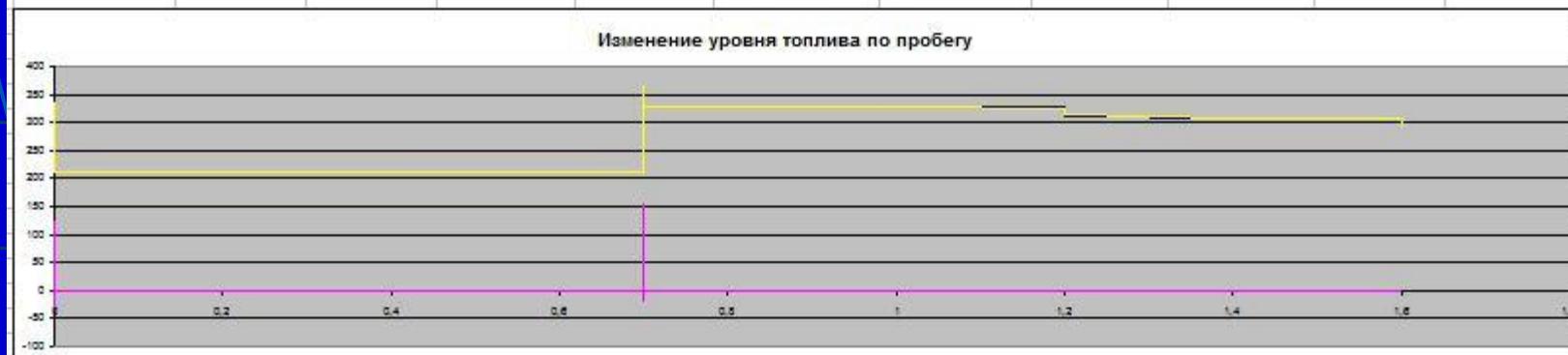
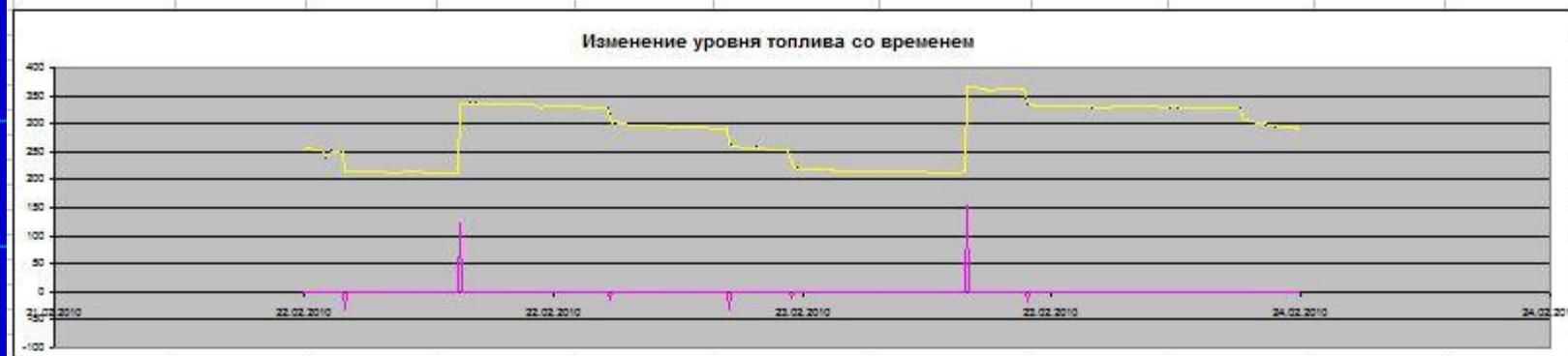


# Отчет о работе объекта контроля

Отчет "Расход топлива по показаниям датчика уровня"										
За период	с 22.02.2010 00:00 по 24.02.2010 00:00									
По объекту	СЧ_Ком_5879ВА									
Описание	СЧ_Ком_5879ВА									
Владелец										
Ответственный										
Модель	KOMATSU D65									
Рег. номер	5879 BA 77									
<b>Состояние топлива в баке</b>										
	Заправки		Сливы							
Уровень топлива на начало периода (л)	Кол-во	Объем (л)	Кол-во	Объем (л)	Уровень топлива на конец периода (л)	Расход топлива за период (л)	Пробег за период (км)	Моторесурс за период	Ср. расход топлива (л/100км)	Ср. расход топлива (л/час)
254	2	276	5	109	292	130	2	30:11:18	0	4
<b>Информация по заправкам</b>										
№ п/п	Дата и Время		Объем (л)	Местоположение						
1	22.02.10 7:29		124	РОССИЯ						
2	23.02.10 7:54		152	РОССИЯ						
Итого			276							
<b>Информация по возможным сливам</b>										
№ п/п	Дата и Время		Объем (л)	Местоположение						
1	22.02.10 1:59		31	РОССИЯ						
2	22.02.10 14:45		16	РОССИЯ						
3	22.02.10 20:30		32	РОССИЯ						
4	22.02.10 23:29		11	РОССИЯ						
5	23.02.10 10:50		19	РОССИЯ						
Итого			109							

# Продолжение отчета

Суточный отчет			По данным системы			По нормативу			
Дата	Пробег (км)	Моторесурс	Ср. расход топлива		Расход топлива (л)	По пробегу		По моторесурсу	
			(л/100км)	(л/час)		Норма расхода (л/100км)	Расход топлива (л)	Норма расхода (л/час)	Расход топлива (л)
22.02.2010	0	14:55:18	0	5	69	10	0	10	149
23.02.2010	2	15:16:00	0	4	61	10	0	10	153
	0	0:00:00	0	0	0	10	0	10	0
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>30:11:18</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>130</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>302</b>



# Статьи предполагаемых затрат

## Первичные затраты

- Терминальные модули
- Емкостные датчики уровня топлива  
Эталон-Ч
- SIM карты
- Установка терминальных модулей и  
Емкостных датчиков уровня топлива
- Пуско-наладка системы

## Ежемесячные затраты

1. Услуги мобильной связи:
  - GPRS
  - SMS
2. Сервисное обслуживание:
  - Отслеживание работоспособности  
установленного оборудования
  - Составление отчетов о работе объектов  
контроля
  - Выезды специалистов на устранение  
неисправностей оборудования

The background of the image is a vibrant sunset sky with warm orange and yellow tones. In the foreground, the dark silhouette of an excavator is visible, with its arm extended upwards and to the left. The text is overlaid on the lower half of the image in a bold, blue, sans-serif font.

**Опыт использования нашего  
оборудования на 150 единицах  
техники в крупной строительной  
компании, позволил сэкономить  
более 45 % топлива, что в  
рублевом эквиваленте составило  
6 985 000 рублей ежемесячно.**

# Наши отделения

- г. Москва, Ленинградский пр., д.74, к.5

тел. (499) 707 77 24

т/ф. (495) 564 89 34

[info@krk-etalon.ru](mailto:info@krk-etalon.ru)

- г. С-Петербург, Обуховской обороны ,

- Д. 86 офис 525

тел. (812) 438 30 43

тел. (812) 945 58 36

[spb@krk-etalon.ru](mailto:spb@krk-etalon.ru)

Мы с радостью ответим на любые Ваши вопросы!