



Система мониторинга и диспетчеризации Спутник – Авто.

Руководство пользователя.

Содержание

| | |
|--|-----------|
| 1. Введение | 2 |
| 1.1. Принцип работы системы..... | 2 |
| 1.2. Вход в систему..... | 3 |
| 1.3. Основные элементы и функции системы | 4 |
| 2. Список объектов и группы. Карта. Определение текущего местоположения и состояния объекта | 5 |
| 2.1. Список объектов..... | 5 |
| 2.2. Редактирование объектов | 6 |
| 2.3. Создание и редактирование групп | 7 |
| 2.4. Карта | 8 |
| 2.5. Определение текущего местоположения и состояния объекта | 10 |
| 3. Личный кабинет..... | 11 |
| 3.1. Элементы личного кабинета | 11 |
| 3.2. Техническая поддержка..... | 15 |
| 4. Геозоны | 17 |
| 4.1. Создание и настройка геозоны | 17 |
| 4.2. Редактирование геозоны..... | 19 |
| 4.3. Экспорт/импорт геозон..... | 19 |
| 5. Задания и уведомления..... | 20 |
| 5.1. Настройка и редактирование заданий..... | 20 |
| 5.2. Настройка и редактирование уведомлений..... | 23 |
| 5.3. Типы уведомлений | 26 |
| 6. Техническое обслуживание..... | 29 |
| 7. Отчеты..... | 31 |
| 7.1. Построение трека ТС | 31 |
| 7.2. Детальный отчет по ТС..... | 32 |
| 7.2.1. Статистика | 33 |
| 7.2.2. Цифровые датчики..... | 35 |
| 7.2.3. Аналоговые датчики. Работа с графиками..... | 36 |
| 7.2.4. Хронология. Моточасы | 37 |
| 7.2.5. Уровень топлива | 38 |
| 7.3. Отчет по геозонам | 40 |
| 7.4. Отчет по скорости | 41 |
| 7.5. Отчет по ТО | 42 |
| 7.6. Отчет по парку | 42 |
| 7.7. Отчет по рейсам..... | 43 |
| 7.8. Экспорт отчетов..... | 43 |

1. Введение

1.1. Принцип работы системы

Данное руководство содержит подробные инструкции по пользованию web – интерфейсом системы мониторинга и диспетчеризации Спутник – Авто. Работа спутникового мониторинга построена на основе систем спутниковой навигации, оборудования и технологий сотовой сети и радиосвязи. На рис. 1.1 представлена принципиальная схема работы системы.



Рисунок 1.1. Принцип работы системы спутникового мониторинга

На каждый объект, контролируемый системой, устанавливается блок мониторинга, который осуществляет сбор информации с подключенных датчиков (зажигание, уровень топлива, расход топлива и т.д.) и данных по местоположению. Собранную информацию терминал передает через канал GPRS на базовую станцию сотовой связи, после чего она поступает на наш сервер, где все данные обрабатываются и выводятся в web – интерфейс системы.

1.2. Вход в систему

Для входа в систему Спутник-Авто в адресной строке браузера введите <http://glonass.sputnik-auto.ru/>. В появившемся окне введите логин (Имя пользователя, например, 1234.user1) и пароль, полученные Вами при установке нашей системы мониторинга (рис. 1.2). Поскольку наше ПО использует web – интерфейс, войти в систему Вы можете с любого компьютера, подключенного к сети Internet. Если Вы используете личный компьютер, то можете сохранить авторизационные данные, отметив пункт «Запомнить пароль».



Рисунок 1.2. Вход в систему

В качестве браузера мы рекомендуем пользоваться Google Chrome, Mozilla Firefox и Яндекс.Браузер.

Обратите внимание, что авторизационные данные вводятся с учетом регистра, пробелы до/после логина/пароля должны отсутствовать. При некорректной попытке входа в систему отобразится следующая ошибка (рис. 1.3):

Неудачная попытка входа. Пожалуйста, повторите попытку.

- **Неправильные имя пользователя или пароль.**

Рисунок 1.3. Ошибка авторизации

1.3. Основные элементы и функции системы

Основной интерфейс системы представлен на рис. 1.4 и включает в себя следующие элементы: список доступных объектов и групп, карта, панель инструментов и личный кабинет.

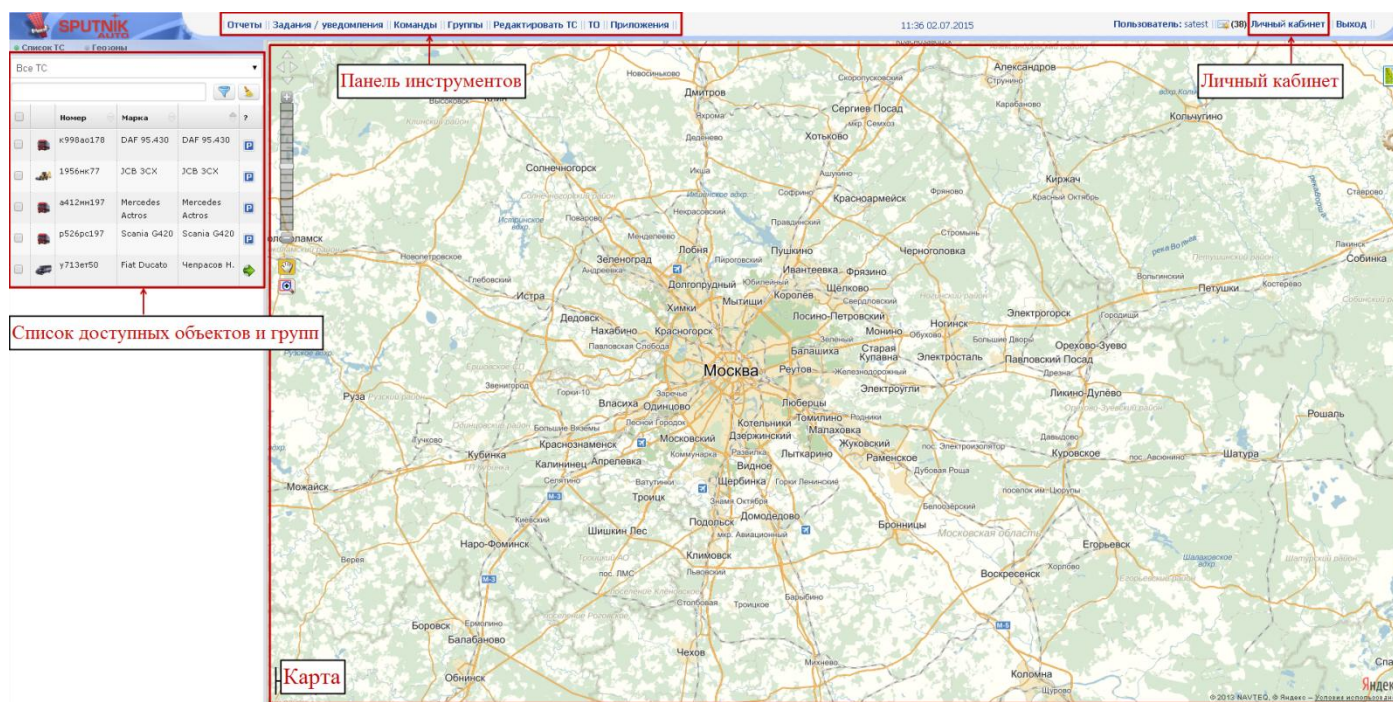


Рисунок 1.4. Интерфейс системы

Основные функции системы:

- Определение текущего состояния и местоположения объекта на карте;
- Осуществления контроля состояния подключенных датчиков и приборов;
- Просмотр маршрутов перемещения объекта за определенный интервал;
- Создание геозон, контроль посещения геозон;
- Настройка заданий и уведомлений;
- Построение отчетов за определенный интервал по конкретному объекту или по группе объектов;
- Контроль технического обслуживания (ТО) объекта;
- Отправка SMS – команд.

Если на панели инструментов не отображается необходимая Вам функция, то обратитесь к Вашему менеджеру для ее активации.

2. Список объектов и группы. Карта. Определение текущего местоположения и состояния объекта

2.1. Список объектов

Список объектов расположен в левой части экрана и содержит в себе доступные объекты, иконку объекта, иконку статуса объекта, данные по гос. номеру, VIN-номеру, марку, модель техники и произвольное поле, куда может быть введена любая информация (рис. 2.1). Для отображения всех доступных объектов в поле выбора группы выберите «Все ТС».

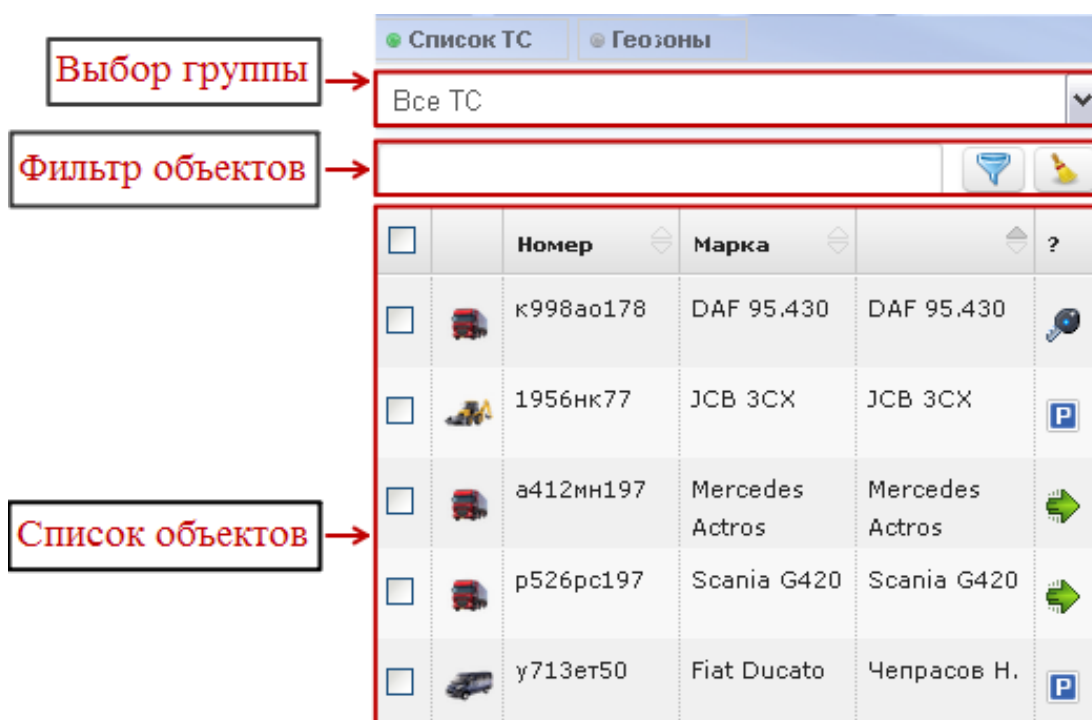


Рисунок 2.1. Список объектов

Инструмент *фильтр объектов* позволяет производить выборку по списку объектов по определенному параметру (гос. номер, VIN-номер, марке ТС, отображаемое имя). Для этого необходимо ввести в данное поле частичное или полное название искомого параметра и нажать иконку «Фильтровать»:

Для удаления данных нажмите «Очистить фильтр» : .

2.2. Редактирование объектов

Вы можете изменить некоторые отображаемые параметры объекта, такие, как марка, год выпуска, иконка, добавить ФИО водителя, его телефон, а также ввести любую произвольную информацию. Перед редактированием выберите нужный объект в списке левой кнопкой мыши (объект подсветится синим цветом, рис.2.2)











| <input type="checkbox"/> | | Номер | Марка | | ? |
|-------------------------------------|---|-----------|-----------------|-----------------|---|
| <input type="checkbox"/> |  | к998ао178 | DAF 95.430 | DAF 95.430 |  |
| <input type="checkbox"/> |  | 1956нк77 | JCB 3CX | JCB 3CX |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | а412мн197 | Mercedes Actros | Mercedes Actros |  |
| <input type="checkbox"/> |  | р526рс197 | Scania G420 | Scania G420 |  |
| <input type="checkbox"/> |  | у713ет50 | Fiat Ducato | Чепрасов Н. |  |

Рисунок 2.2. Выбор ТС в списке объектов

Чтобы зайти в меню редактирования нажмите кнопку «Редактировать ТС» на панели инструментов (рис.2.3).

|| Отчеты || Задания / уведомления || Команды || Группы || **Редактировать ТС** || ТО || Приложения ||

Рисунок 2.3. Инструмент "Редактировать ТС"

После внесения необходимых изменений нажмите кнопку «Сохранить» в меню редактирования, для отмены нажмите «Закрыть» (рис.2.4).

Редактирование ТС

☐ Гос. номер:

а412мн197

☐ Vin:

а412мн197

☐ PIN:

0956/0001

☐ Оплачено до:

30.06.2015 0:00:00

☐ Марка:

Mercedes Actros

☐ Год выпуска:


0


☐ Цвет:


☐ Отображаемое имя:

Mercedes Actros

☐ Иконка ТС:

☐  (по умолчанию)

☐  Сочлененный самосвал

☐  Бульдозер D6T

☐ ФИО водителя:

☐ Тел. водителя:

Сохранить

Закрыть

Рисунок 2.4. Редактирование ТС

2.3. Создание и редактирование групп

При создании учетной записи в системе Спутник-Авто все объекты, доступные пользователю, по умолчанию заводятся в одну группу. При необходимости можно объединить объекты по определенному признаку в дополнительные группы.

Для создания группы зайдите в раздел «Группы», расположенный на панели инструментов (рис.2.5).

Отчеты || Задания / уведомления || Команды | **Группы** | Редактировать ТС || ТО || Приложения

Рисунок 2.5. Инструмент "Группы"

После нажатия кнопки «Группы» откроется меню «Управление группами» (рис. 2.6).

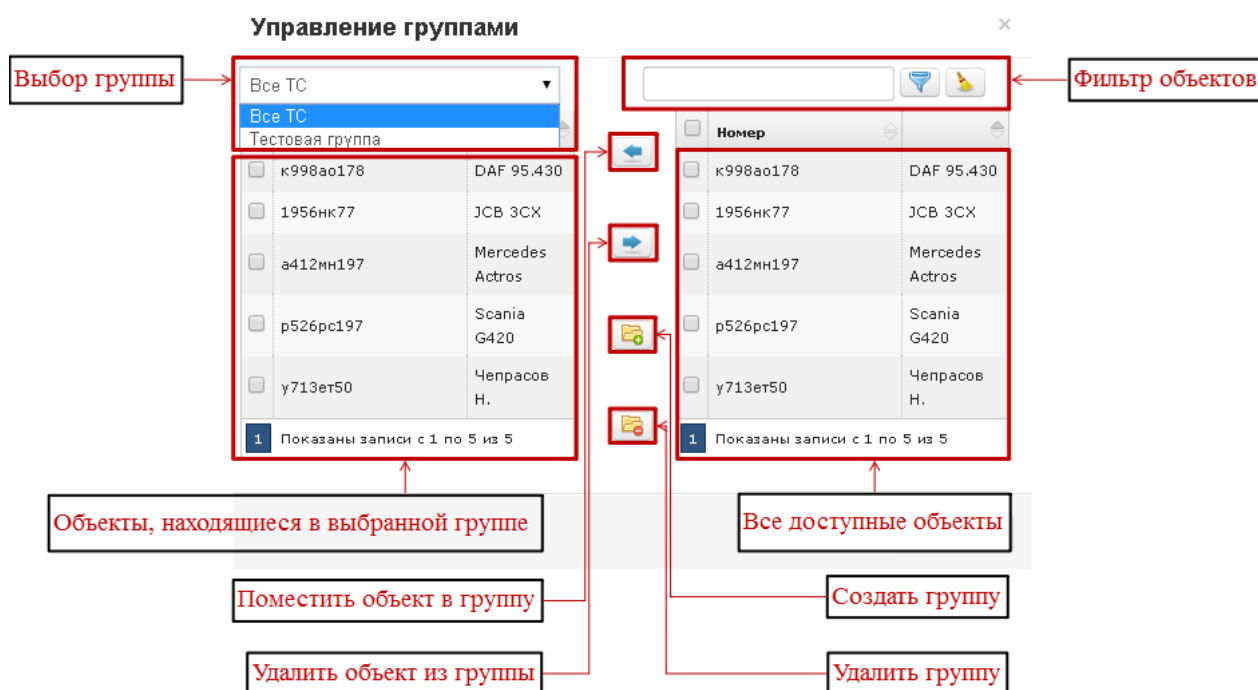



Рисунок 2.6. Управление группами

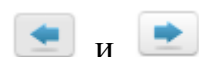
Для создания группы нажмите на иконку «Создать группу» , в появившемся окне введите ее название. Для сохранения созданной группы нажмите «Создать», для отмены нажмите «Заккрыть» (Рис.2.7)

Создать группу


Имя группы

Рисунок 2.7. Создание группы

После создания группы выберите ее в поле «Выбор группы». Инструментами



Вы можете перемещать объекты из панели «Все доступные объекты» в Вашу группу и удалять объекты из нее. Для удобства Вы можете воспользоваться «Фильтром объектов» для поиска нужного объекта, или сортировки по определенному признаку.

Для удаления группы нажмите иконку «Удалить группу» . Для сохранения внесенных изменений нажмите «Применить».

2.4. Карта

Основные элементы интерфейса карты (рис.2.8):

- Инструменты перемещения
- Инструменты масштабирования
- Настройки отображения объектов на карте и типа карт.

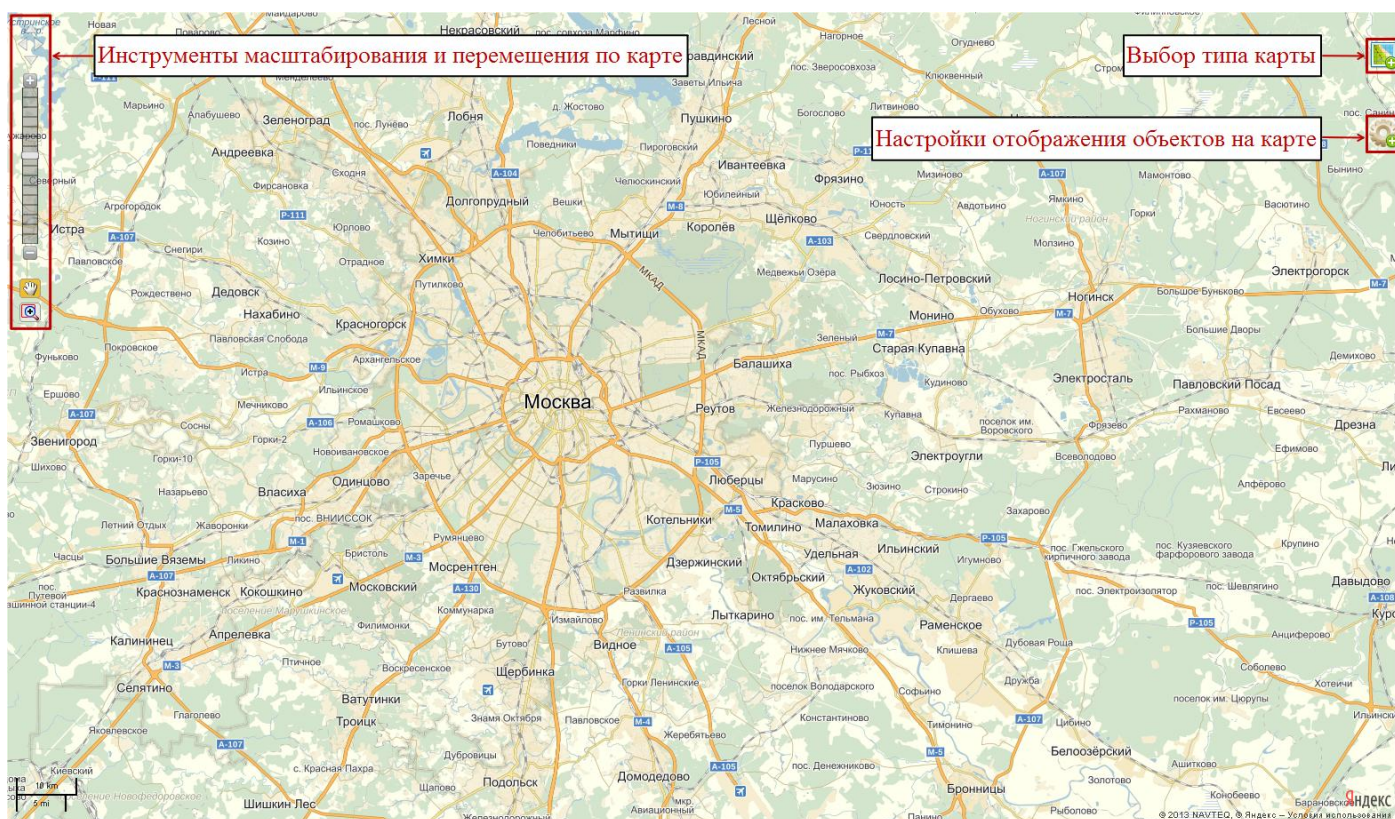




Рисунок 2.8. Карта


Для перемещения по карте наведите курсор на карту, зажмите левую кнопку мыши и перетащите карту в нужном направлении (при этом должен быть активен – выделен желтым цветом – инструмент «Рука» ). Также вы можете воспользоваться



инструментом, при нажатии на стрелку карта будет сдвигаться в соответствующем направлении.

Для изменения масштаба карты Вы можете воспользоваться шкалой масштабирования или колесом прокрутки мыши.

Инструмент  позволяет выполнять приближение щелчком левой кнопкой мыши по карте; альтернативный вариант – двойной щелчок левой кнопкой мыши по карте или комбинация «Shift» + Левая кнопка мыши.

Для смены типа карты нажмите на иконку «Выбор типа карты»  и во всплывающем окне (рис. 2.9) выберите нужный Вам тип. Чтобы скрыть меню выбора карты, нажмите на иконку «Выбор типа карты» еще раз.

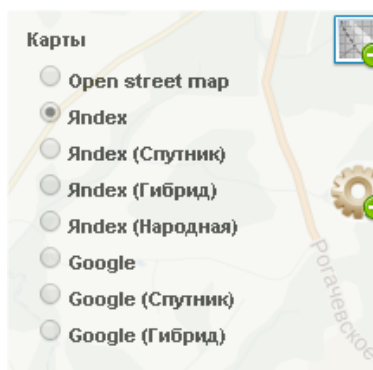



Рисунок 2.9. Выбор типа карты

Настроить отображение объектов на карте Вы сможете, нажав иконку . Во всплывающем окне Вы увидите следующие опции (рис.2.10):

- Отображать статусы ТС – вкл./выкл. отображение текущего статуса объекта (движение, парковка и т.д.);
- Отображать след ТС – при включенной опции на карте отображается несколько последних точек перемещения объекта на данный момент;
- Показывать Яндекс пробки – вкл./выкл. сервис «Яндекс. Пробки» при использовании карты Яндекс;
- Следить за выбранным ТС – при включенной опции изображение карты автоматически центрируется на выбранном объекте по факту его перемещения.

Опция «Формат названия ТС на карте» позволяет скрыть/отобразить нужную информацию по объекту на карте рядом с его иконкой.

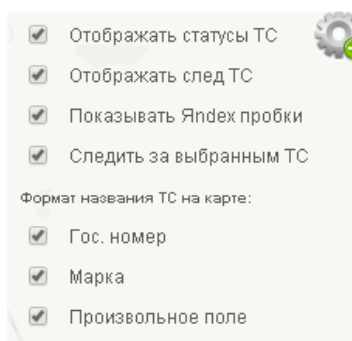


Рисунок 2.10. Настройки карты и отображения информации по объекту

2.5. Определение текущего местоположения и состояния объекта

Для определения текущего местоположения выберите нужный объект в списке при помощи левой кнопки мыши, после чего карта центрируется на выбранном объекте. Для отображения нескольких объектов на карте отметьте их галочкой в списке объектов.

При наведении на иконку объекта во всплывающем окне Вы увидите текущие параметры объекта (местоположение, время последнего выхода на связь, информация с подключенных датчиков) (рис. 2.11).

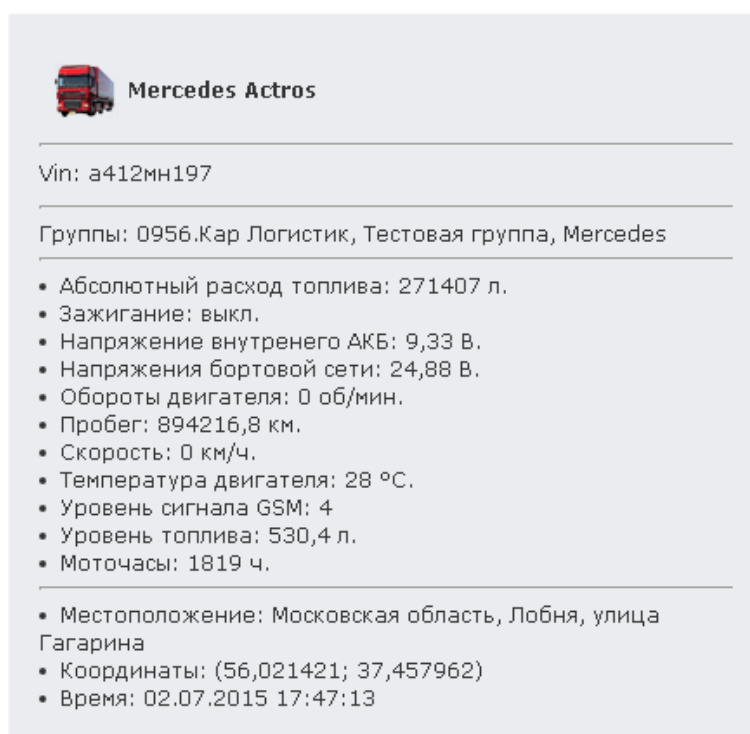






Рисунок 2.11. Текущие параметры объекта

В строке каждого объекта в списке имеется иконка статуса. Список и расшифровка иконок приводится в Таблице 2.1.

Таблица 2.1

Статусы объектов

| Статус | Интерпретация |
|---|--|
|  | Парковка. По умолчанию минимальное время для определения парковки - 10 минут |
|  | Включено зажигание. Объект стоит с включенным зажиганием |
|  | Движение. Объект находится в движении |
|  | Потеря связи. По умолчанию - отсутствуют данные от объекта 14 дней или более |

3. Личный кабинет

Инструмент «Личный кабинет» позволяет производить контроль оплаты абонентского обслуживания по каждому объекту, находящемуся в доступе, отслеживать баланс и историю списания средств, идущих на оплату дополнительных опций (SMS-уведомления, блокировка ТС и т.д.). Также из личного кабинета Вы можете настроить свою учетную запись и обратиться в техническую поддержку.

3.1. Элементы личного кабинета

Список ТС. В данном разделе личного кабинета (ЛК) отображаются все доступные Вам объекты и информация по ним (марка, гос. номер, группы, в которых числится объект и т.д.) (рис. 3.1).

Личный кабинет

Список ТС | Баланс / Сервисы | История списания средств | Тех. поддержка | Уведомления | Настройки

☒ Активные ТС ☒ ТС другого клиента ☒ Заблокированные ТС ☒ Прочие ТС

| Марка | Vin | Pin | Год | Имя | Группы |
|-----------------|------------------|-----------|------|-----------------|--------|
| Mercedes Actros | а412нн197 | 0956/0001 | 0 | Mercedes Actros | |
| JCB 3CX | JCB3CX4TT0210... | 2404/0004 | 2012 | JCB 3CX | |
| Scania G420 | XLEG4X2000528... | 2303/0003 | 0 | Scania G420 | |
| DAF 95.430 | EV9007 | 2284/0002 | 2006 | DAF 95.430 | |
| DONG FANG | 218480 | 2339/0002 | 2014 | | |
| DAF | XLRT647MSOGO... | 2209/0004 | 2014 | DAF | |
| p0707 | p0707 | | 0 | p0707 | |
| Fiat Ducato | y713er50 | 2393/0003 | 0 | Чепрасов Н. | |
| RUP0135 | RUP0135 | 0001.0003 | 0 | RUP0135 | |
| 12345 | 12345 | 0000.0002 | 0 | 12345 | |

Заккрыть

Рисунок 3.1. Список ТС в личном кабинете

Также Вы можете отследить статус оплаты абонентского обслуживания (АО) по Вашим объектам. Позиции, по которым отсутствует оплата, будут помечены красным цветом, как заблокированные, они не будут выводиться в список доступных объектов.

Если Ваша техника не находится у Вас в собственности, либо оплата АО производится не Вашей компанией, то данный объект будет помечен в списке оранжевым цветом и отнесен к подгруппе «ТС другого клиента».

Для настройки отображения активных/заблокированных объектов используйте панель:

☒ Активные ТС ☒ ТС другого клиента ☒ Заблокированные ТС ☒ Прочие ТС

Для настройки отображения объектов по определенному параметру используйте фильтр:

Баланс/сервисы. В данном разделе можно отслеживать баланс денежных средств, идущих на оплату дополнительных опций (рис. 3.2)

| | |
|------------------------|---------|
| Баланс: | 2 руб. |
| Бонус: | 0 руб. |
| SMS-уведомления | 4 руб. |
| Запрос координат ТС | 25 руб. |
| Блокировка ТС | 50 руб. |
| Разблокировка ТС | 0 руб. |
| Произвольное сообщение | 4 руб. |

Рисунок 3.2. Баланс/сервисы

На рисунке 17 приведена стоимость за использование сервисов, использующих SMS (команды, уведомления). Рассмотрим их более подробно:

- SMS - уведомление – на Ваш телефонный номер приходит сообщение с информацией о срабатывании какого – либо события, настроенного в системе (например, включение зажигания на технике, вход в геозону и т.д.);
- Запрос координат ТС – при отправке данной команды Вам приходит информация о текущем местоположении объекта (этот сервис может быть полезен, когда объект находится вне зоны покрытия GPRS – сигнала, но действует услуга SMS);
- Блокировка ТС – отправка команды на блокировку запуска двигателя (при условии, что на Вашем объекте подключена данная опция);

Напоминаем, что **категорически запрещается производить блокировку двигателя ТС, находящегося в движении.**

- Разблокировка ТС – отправка команды на разблокировку запуска двигателя (при условии, что на Вашем объекте подключена данная опция);
- Произвольное сообщение – отправка произвольной команды.

В первую очередь, расходуются бонусные средства. Для дальнейшего использования дополнительных сервисов нужно внести денежные средства на счет.

Для отправки команд воспользуйтесь инструментом «Команды» на панели инструментов (рис. 3.3)

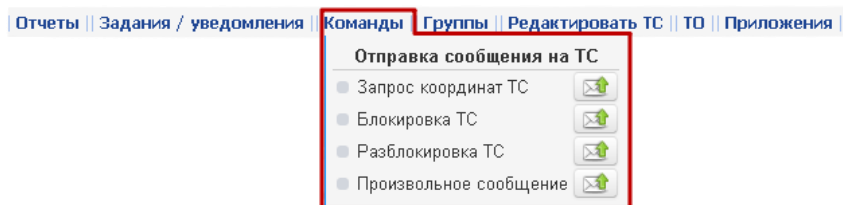



Рисунок 3.3. Инструмент «Команды»

Выделите объект в списке ТС, отправьте нужную команду, нажав кнопку , после чего во всплывающем окне подтвердите отправку (рис. 3.4)

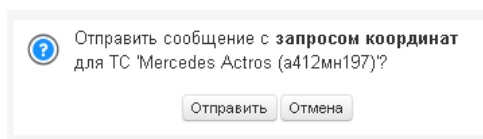


Рисунок 3.4. Отправка команды

Для оплаты абонентского обслуживания или дополнительных сервисов через личный кабинет воспользуйтесь инструментом «Оплатить» (рис. 3.5).

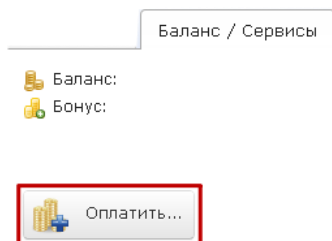


Рисунок 3.5. Инструмент «Оплатить»

Во всплывающем окне введите номер счета, дату счета, сумму, тип оплаты и период оплаты (рис. 3.6). При необходимости заполните поле «Комментарий».

Рисунок 3.6. Окно работы с инструментом «Оплатить»

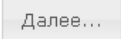

После внесения необходимой информации нажмите кнопку . Если все данные указаны правильно, откроется страница оплаты (рис. 3.7), на которой необходимо указать контактный e-mail, страну, номер банковской карты, срок действия и имя, после чего нажать кнопку .

Рисунок 3.7. Окно оплаты

Если переадресация на сайт оплаты не происходит, проверьте, не установлена ли в Вашем браузере блокировка всплывающих окон.

История списания средств. В данном разделе Вы можете отследить подробную детализацию движения средств Вашего баланса: дата операции, тип операции, сумма, название дополнительной опции, объект, к которому опция была применена (PIN TC (номер)) (рис. 3.8).

| Дата | Операция | Сумма | Название | PIN TC (номер) |
|------|----------|-------|----------|----------------|
| | | | | |

Рисунок 3.8. История списания средств

Уведомления. В текущем разделе будут зарегистрированы сработавшие уведомления системы (при условии, что в настройках уведомления активирован параметр «Отправить в сообщения»). В соответствующем окне можно отследить дату срабатывания уведомления и текст тревожного сообщения (рис. 3.9).

| <input type="checkbox"/> | Дата | Сообщение |
|--------------------------|------|-----------|
| | | |

Рисунок 3.9. Уведомления

Инструменты «Прочитано» и «Не прочитано» позволяют отмечать выбранные уведомления. Для обновления списка уведомлений нажмите «Обновить». Для удаления уведомления выберите его в списке и нажмите «Удалить».

Настройки. Данный раздел позволяет настроить некоторые параметры Вашей учетной записи (рис. 3.10)

Список ТС

Баланс / Сервисы

История списания средств

Тех. поддержка

Уведомления

Настройки

Фильтры

Запомнить выбранную группу ТС: ☐

Отображение ТС

Вкл. постраничное отображение ТС: ☐

Смена пароля

Текущий пароль:

Новый пароль:

Подтверждение пароля:

Выбор часового пояса

Часовой пояс: (UTC+03:00) Волгоград, Москва, Санкт-Пете ▼

Трек

Сглаживать трек: ☐

Толщина линии:

Цвет линии: ...

Карта

Тип карты: Яндекс ▼

Запомнить положение карты и масштаб: ☐

Цвет геозоны: ...

Рисунок 3.10. Настройки личного кабинета

Запомнить выбранную группу – система запоминает группу, которая была выбрана перед выходом и автоматически отображает ее при последующем входе.

Смена пароля – позволяет изменить пароль доступа в систему. Для этого введите *Текущий пароль*, *Новый пароль* с подтверждением и нажмите «Изменить пароль».

Выбор часового пояса – выбор часового пояса в зависимости от Вашего местонахождения и местонахождения техники.

Сглаживать трек – при выборе данного пункта точки трека, находящиеся в радиусе 30 м, объединяются в одну.

Толщина линии – выбор толщины линии трека объектов.

Цвет линии – выбор цвета линии трека объектов.

Тип карты – выбор карты по умолчанию.

Запомнить положение карты и масштаб – система запоминает текущее положение карты и масштаб, автоматически восстанавливающиеся при последующем входе в систему

Цвет геозоны – выбор цвета области геозон.

3.2. Техническая поддержка

При возникновении каких – либо вопросов по работе системы или оборудования Вы можете обратиться в службу технической поддержки в соответствующем разделе (рис. 3.11).

| Список ТС | Баланс / Сервисы | История списания средств | Тех. поддержка | Уведомления | Настройки |
|--|------------------|--------------------------|----------------|-------------|-----------|
| <div>Создать Обновить Удалить Показывать закрытые заявки</div> | | | | | |
| Номер | Название | Дата изменения | Дата создания | Статус | |
| | | | | | |

Закреть

Рисунок 3.11. Техническая поддержка

Для регистрации обращения в системе нажмите кнопку «Создать», после чего в появившемся окне введите название проблемы и ее подробное описание. Если проблема касается какого – либо объекта, отметьте его в поле «Выбор ТС». Для удобства можете использовать фильтр. Для сохранения заявки нажмите «Создать», чтобы вернуться к списку заявок нажмите «Вернуться к списку».

После создания обращения оно будет отображаться в списке заявок, ему будет присвоен номер и статус (рис. 3.12)


| | | | | | |
|---|------------|------|---------------------|---------------------|------------------------|
|  | 2_00000001 | test | 09.06.2014 10:15:30 | 28.05.2014 12:35:12 | Ожидает ответа клиента |
|---|------------|------|---------------------|---------------------|------------------------|

Рисунок 3.12. Заявка в техническую поддержку

Для входа в переписку по заявке нажмите ,


Список ТСБаланс / СервисыИстория списания средствТех. поддержкаУведомленияНастройки

2_00000001

test

Описание проблемы:

test1

| Номер | Марка | Pin |
|---|---------|-------------------|
|  RUP0135 | RUP0135 | RUP0135 0001.0003 |

Переписка:

Комментарий:

Отправить комментарий

Вернуться к списку


Оценка: 1 2 3 4 5


Завершить заявку

Закреть

Рисунок 3.13. Редактирование заявки. Переписка со специалистом технической поддержки


В поле «Переписка» будет отображаться вся информация по Вашей заявке, и нашим специалистом будет предложено решение объявленной проблемы.

Для того, чтобы оставить запись в переписке заполните поле «Комментарий» и нажмите  Отправить комментарий .

Если заявленная проблема решена, Вы можете закрыть заявку, нажав  Завершить заявку .

Для того, чтобы вернуться к списку заявок, нажмите «Вернуться к списку».

Для отображения закрытых заявок отметьте пункт ☐ Показывать закрытые заявки .

Для удаления заявки выберите ее в списке и нажмите  Удалить .

4. Геозоны

4.1. Создание и настройка геозоны

Геозоны – это ограниченные виртуальные области на географической карте, создаваемые для контроля интересующих Вас объектов (база, точка загрузки/выгрузки, АЗС, СТО и т.д.). Для работы с геофонами перейдите в раздел «Геофоны» (рис. 4.1).

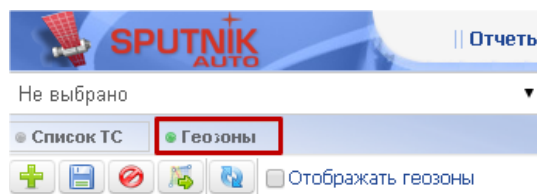


Рисунок 4.1. Геофоны

После того, как Вы перешли в режим работы с геофонами, отобразится панель инструментов, изображенная на рис. 4.2.



Рисунок 4.2. Инструменты для работы с геофонами




Для создание новой геофоны нажмите , после чего откроется дополнительная строка, где Вы можете ввести название геофоны, а также настроить некоторые параметры (рис. 4.3).



Рисунок 4.3. Создание геофоны

 ☐ - использовать в качестве местоположения ТС. Например, Ваш объект находится по адресу г. Москва, ул. Балтийская, 15. Если данный параметр активен и текущий адрес находится в пределах созданной Вами геофоны, система в качестве местоположения объекта будет выводить название геофоны.

 ☐ - использовать при построении рейсов. Если данный параметр активен, геофона будет участвовать в расчете рейсов (подробно работа с отчетом по рейсам рассмотрена в соответствующем разделе).

После введения названия и настройки параметров геозоны необходимо обрисовать необходимый участок на карте с помощью мыши. Одиночный щелчок левой клавиши мыши позволяет поставить очередную точку геозоны, а двойной щелчок заканчивает режим создания геозоны и переводит в режим редактирования (рис. 4.4).

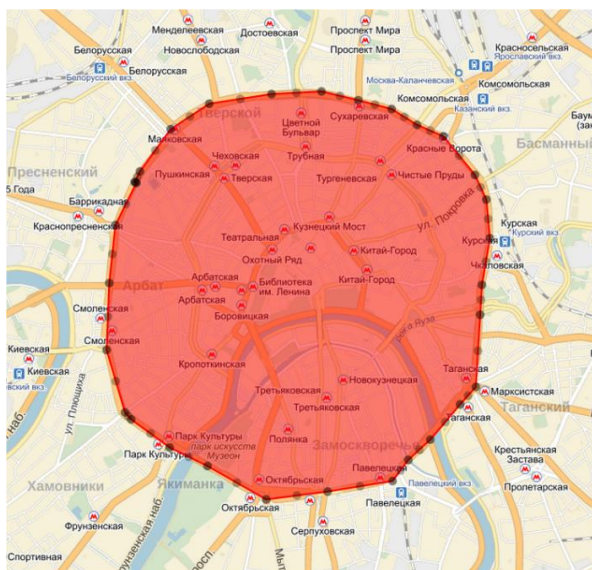


Рисунок 4.4. Создание области геозоны

При необходимости можно изменить скорректировать область геозоны, потянув за точки на периметре геозоны левой кнопкой мыши в произвольном направлении (рис. 4.5).

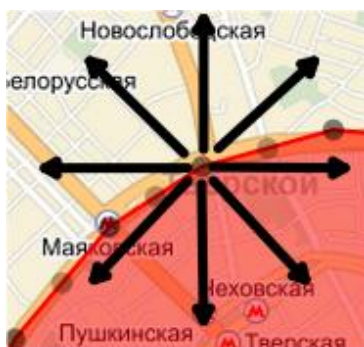


Рисунок 4.5. Редактирование области геозоны

После внесения необходимых изменений нажмите «Сохранить» .

Созданная геозона отобразится в списке под панелью инструментов (рис. 4.6).







Рисунок 4.6. Созданная геозона

4.2. Редактирование геозоны

Для того, чтобы включить режим отображения геозон, отметьте пункт «Отображать геозоны». Для отображения созданной геозоны поставьте галочку слева от нее в списке геозон (рис. 4.7).



Рисунок 4.7. Настройка отображения геозоны на карте

Для редактирования геозоны нажмите . В меню редактирования Вы можете изменить название геозоны, ее область, а также параметры, используемые в определении местоположения и расчете рейсов. Для сохранения изменений нажмите «Сохранить» , для отмены нажмите . Для удаления геозоны нажмите .

4.3. Экспорт/импорт геозон

С помощью инструментов экспорта Вы можете экспортировать геозоны из Вашей учетной записи в файл и сохранять его на своем компьютере. Аналогично, с помощью элемента импорта Вы можете импортировать геозоны в Вашу учетную запись из файла (рис. 4.8).






Рисунок 4.8. Инструменты экспорта/импорта геозон

 — экспорт всех геозон.

 — экспорт выделенных геозон.

 — импорт геозон.

Для экспорта геозон выберите соответствующую иконку (экспортировать все геозоны  или выделенные , после чего во всплывающем окне укажите путь и название сохраняемого файла. Экспортируемый файл сохраняется в разрешении .kml.

Для импорта геозоны нажмите иконку  и выберите файл, из которого будет происходить импорт. Обращаем внимание, что импортируемый файл должен иметь разрешение .kml.

5. Задания и уведомления


5.1. Настройка и редактирование заданий

С помощью инструмента «Задания» Вы можете автоматизировать отсылку различных отчетов по расписанию или через заданный период.

Для входа в меню управления заданиями зайдите в раздел «Задания/уведомления» на панели инструментов (рис. 5.1).



Рисунок 5.1. Инструмент "Задания/уведомления"

Нажмите кнопку «Создать»  в окне работы с заданиями (рис. 5.2).

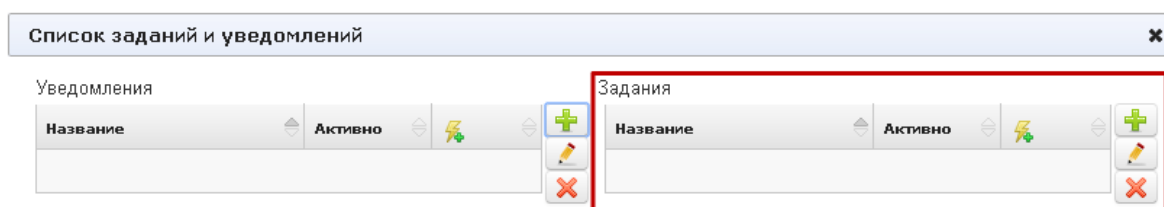


Рисунок 5.2. Создание задания

В появившемся окне настройте параметры выполнения задания и укажите объекты, для которых это задание будет выполняться (рис. 5.3).

| Выбор ТС для задания | | |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| Все ТС | | |
| <input type="checkbox"/> | Номер | Марка |
| <input type="checkbox"/> | k998ao178 | DAF 95.430 |
| <input type="checkbox"/> | 1956нк77 | JCB 3CX |
| <input type="checkbox"/> | a412нн197 | Mercedes Actros |
| <input type="checkbox"/> | p526pc197 | Scania G420 |
| <input type="checkbox"/> | a874ен750 | Fiat Ducato |

| Выбранные ТС: | |
|---------------|-------|
| Номер | Марка |

Рисунок 5.3. Настройка задания

В поле **Название** введите произвольное имя, которое будет служить для идентификации задания. Затем выберите шаблон отчета, который будет использован для выполнения задания при помощи пункта **Отчет**. **Тип отчета** будет определять формат файла, в который будет выгружен отчет (Excel, PDF или CSV). В поле **Часы** укажите период времени (в часах), за который будет сформирован отчет. Например, для генерации отчета за сутки в данном поле необходимо ввести значение 24.

Затем укажите график выполнения задания. При выборе пункта «по расписанию» отметьте галочкой дни недели, в которые будет срабатывать задание, и установите время срабатывания. Например, для получения отчета каждые вторник и четверг в 10:00 должны быть выставлены следующие настройки (рис. 5.4):

☒ по расписанию ☐ периодичность
☐ Пн ☒ Вт ☐ Ср ☒ Чт ☐ Пт ☐ Сб ☐ Вс
 10:00

| Часы | | | | | Минуты | | | |
|------|----|----|----|----|--------|----|----|----|
| 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 00 | 05 | 10 |
| 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 15 | 20 | 25 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 30 | 35 | 40 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 45 | 50 | 55 |

Рисунок 5.4. Настройка расписания отправки задания



☐ по расписанию ☒ периодичность
 Начиная с
 01.08.2015 00:00
 Повторять через каждые
 48 ч.

Рисунок 5.5. Настройка периодичности отправки задания

При выборе пункта «периодичность» Вы можете установить период выполнения задания. Для этого в поле «Начиная с» выберите начальную точку (дату и время), относительно которой будет считаться период. Установите периодичность в поле «Повторять через каждые». Например, для получения отчета каждые 2 дня, начиная с 1 августа 2015 г. 00:00, настройки должны выглядеть , как на рис. 5.5.

После настройки параметров выполнения укажите адрес электронной почты, на который будет приходить файл отчета в поле **E-mail**. Для отправки отчета на несколько адресов, укажите их через точку с запятой.



Далее выберите объекты, для которых будет задействовано данное задание (рис. 5.6). Для настройки отображения объектов Вы можете воспользоваться инструментами «Выбор группы» и «Фильтр объектов».

Чтобы добавить объекты в список задания, поставьте галочки напротив них и нажмите кнопку «Добавить выбранные» . Для добавления всех объектов сразу нажмите «Добавить все» .

Выбор группы Фильтр объектов


Выбор ТС для задания


Все ТС

| <input type="checkbox"/> | Номер | Марка | |
|--------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | к998ао178 | DAF 95.430 | DAF 95.430 |
| <input type="checkbox"/> | 1956нк77 | JCB 3CX | JCB 3CX |
| <input type="checkbox"/> | а412мн197 | Mercedes Actros | Mercedes Actros |
| <input type="checkbox"/> | р526рс197 | Scania G420 | Scania G420 |
| <input type="checkbox"/> | а874вн750 | Fiat Ducato | Голубков В.Н. |



1 Показаны записи с 1 по 5 из 5





Добавить все
Добавить выбранные

Рисунок 5.6. Выбор объектов для задания

После того, как нужные объекты будут добавлены в список задания, они отобразятся в поле «Выбранные ТС». Для редактирования списка воспользуйтесь инструментами «Удалить все»  и «Удалить выбранные» , по аналогии с предыдущим пунктом (рис. 5.7).

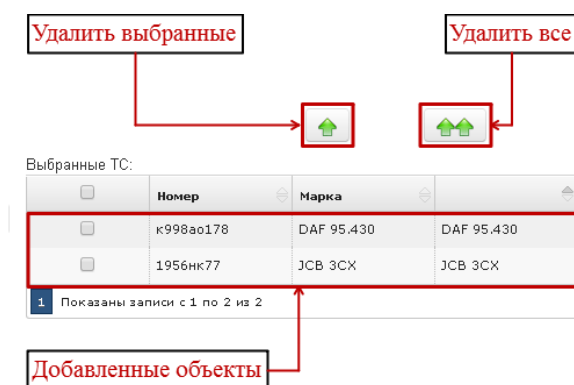


Рисунок 5.7. Удаление объектов из задания

Обратите внимание, что для выполнения задания его статус должен быть активен (рис. 5.8).



Рисунок 5.8. Статус задания

При необходимости Вы можете установить ограничение по количеству срабатываний задания, после которого оно перейдет в статус «неактивное» (рис. 5.9).

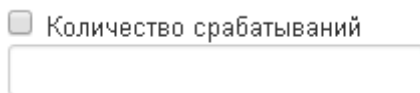


Рисунок 5.9. Ограничение срабатываний задания

После настройки параметров задания и списка объектов нажмите «Сохранить». Созданное задание отобразится в списке, где можно отследить его статус и количество оставшихся срабатываний (если данный параметр активен) (рис. 5.10).

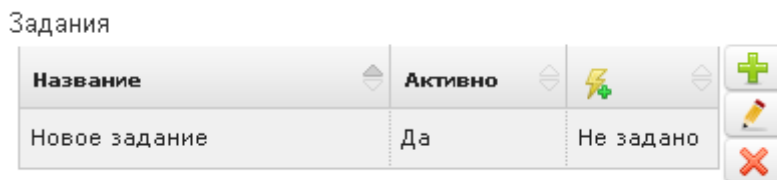




Рисунок 5.10. Созданное задание

Для редактирования задания выберите его в списке левой кнопкой мыши (строка подсветится синим) и нажмите кнопку «Редактировать» . Для удаления задания нажмите «Удалить» .


5.2. Настройка и редактирование уведомлений

Уведомления предназначены для оперативного информирования пользователя о смене состояния объекта (включение/выключение датчиков, превышение скорости, вход/выход в/из геозоны). Данная информация может быть направлена на адрес электронной почты (**бесплатно**) или на телефонный номер в виде SMS (**платно**).

Для входа в меню управления уведомлениями зайдите в раздел «Задания/уведомления» на панели инструментов (рис. 5.11).



Рисунок 5.11. Инструмент "Задания/уведомления"

Для создания нового уведомления нажмите  в окне работы с уведомлениями (рис. 5.12)

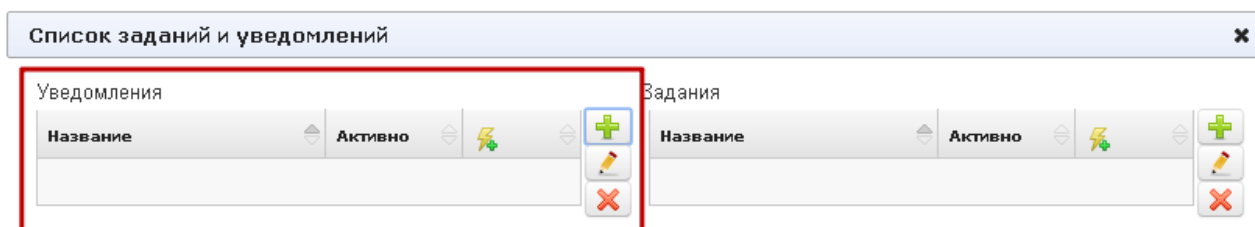


Рисунок 5.12. Создание уведомления

В появившемся окне настройте следующие параметры (рис. 5.13).

Рисунок 5.13. Настройка уведомления

Название – произвольное имя, которое будет служить для идентификации уведомления.

Количество срабатываний – число срабатываний данного уведомления, после которого оно перейдет в статус «Не активное».

Интервал (минуты) – время, которое должно пройти для повторного срабатывания уведомления. Если данный параметр не активен, то уведомление будет срабатывать на каждое контролируемое событие.

Например, в уведомлении на контроль датчика зажигания выставлен интервал 10 минут. Если водитель несколько раз подряд включит зажигание, то уведомление сработает только на первое включение. Повторное срабатывание возможно только через 10 минут.

Е-mail и **Телефон** – адрес электронной почты и/или телефонный номер, на который/которые будет отправлен текст уведомления. Если получателей несколько, то Вы можете указать список адресов и/или номеров через точку с запятой.

Отправить в сообщения – если данный параметр активен, то сработавшее уведомление будет зарегистрировано в Личном кабинете.

Расписание – данный пункт позволяет установить временной диапазон, в котором уведомление будет срабатывать.

Например, нужно настроить работу уведомления по вторникам и четвергам с 10:00 до 21:00. Тогда, настройки расписания будут выглядеть следующим образом (рис. 5.14):

| Расписание: | | |
|--|-------------------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> пн | <input type="checkbox"/> | 00:00 23:59 |
| <input checked="" type="checkbox"/> вт | <input checked="" type="checkbox"/> | 10:00 21:00 |
| <input type="checkbox"/> ср | <input type="checkbox"/> | 00:00 23:59 |
| <input checked="" type="checkbox"/> чт | <input checked="" type="checkbox"/> | 10:00 21:00 |
| <input type="checkbox"/> пт | <input type="checkbox"/> | 00:00 23:59 |
| <input type="checkbox"/> сб | <input type="checkbox"/> | 00:00 23:59 |
| <input type="checkbox"/> вс | <input type="checkbox"/> | 00:00 23:59 |

Рисунок 5.14. Расписание срабатывания уведомления



Мин. разница времени (минуты) – устанавливает разницу между текущим временем и временем в сообщении, поступающего на сервер, в пределах которой уведомление будет принято системой.

При настройке параметра на 60 мин, при текущем времени 09:00, сообщения, сформированные терминалом до 08:00 и поступившие на сервере в 09:00 по причине отсутствия связи, не будут обрабатываться уведомлением. Данная настройка особо актуальна при выгрузке черного ящика, когда в ограниченное время выгружается большое количество данных.

Обратите внимание, что для выполнения задания его статус должен быть активен (рис. 5.15).

☒ Активно

Рисунок 5.15. Статус уведомления

Выбор объектов для уведомления вы можете произвести по аналогии с настройкой заданий, используя инструменты «Добавить все»  и «Добавить выбранные» .

Сообщение – текст уведомления, который будет приходить адресату при срабатывании. Содержание Вы можете формировать, используя буквы, цифры, а также специальные теги. Для того, чтобы использовать тег, выберите его в списке и нажмите «Вставить». Описание тегов приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2.

Теги для создания тревожного сообщения

| Название тега | Код тега | Интерпретация |
|-------------------------------------|--------------|--|
| Гос. номер ТС | %unit% | Содержимое поля "Номер" |
| Марка ТС | %mark% | Содержимое поля "Марка" |
| Vin номер ТС | %vin% | Содержимое поля "Vin" |
| Отображаемое имя | %name% | Содержимое поля "Отображаемое имя" |
| Время пакета уведомления | %checktime% | Время генерации данных в терминале, по которым сработало уведомление |
| Время срабатывания уведомления | %createtime% | Время прихода пакета данных, по которым сработало уведомление, на сервер |
| Координаты (lat, lon) | %location% | Координаты объекта в момент срабатываний уведомления |
| Местоположение после геокодирования | %geo% | Географический адрес объекта в момент срабатываний уведомления |
| Название и значение датчика | %sensor% | Название и значение контролируемого датчика в момент срабатывания уведомления |
| Название и значение всех датчиков | %allsensor% | Название и значение всех подключенных датчиков в момент срабатывания уведомления |

Рассмотрим пример текста уведомления на превышение скорости, в котором нужно контролировать скорость, дату, время и место превышения (рис. 5.16).

☒ Сообщение:

Объект %unit% двигался со скоростью
%sensor% в %checktime% в районе
%geo%

Гос. номер ТС ▼

Вставить

Рисунок 5.16. Пример тревожного сообщения

Обратите внимание, что если пункт «Сообщение» не активен, то адресату для выбранного уведомления будет приходить шаблон по умолчанию.

5.3. Типы уведомлений

Далее рассмотрим более подробно типы уведомлений и их дополнительные параметры (рис. 5.17).

- ☐ Потеря связи
- ☐ Выход на связь
- ☐ Контроль датчика
- ☐ Контроль геозоны
- ☐ Контроль ТО

Рисунок 5.17. Типы уведомлений

Потеря связи – данное уведомление информирует пользователя о длительном отсутствии связи с объектом. По умолчанию, уведомление срабатывает, когда данные от объекта отсутствуют более 14 суток. Также Вы можете установить произвольное минимальное время отсутствия связи для срабатывания уведомления. Для этого выберите в списке тип уведомления «Потеря связи», после чего под полем редактирования тревожного сообщения появится дополнительный параметр «Минимальное время установки статуса «Потеря связи», мин». (рис. 5.18). Отметьте его галочкой и установите нужное значение параметра в минутах.

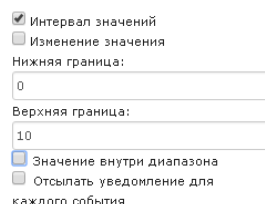
The screenshot shows a window titled "Редактирование уведомления" (Editing notification). On the left, under "Название:", there is a list of notification types. "Потеря связи" (Loss of connection) is selected and highlighted with a red box. Below this list are fields for "Интервал (минуты)", "e-mail:", "Телефон:", and "Отправить в сообщения". There is also a "Расписание:" section with a table of days and times. At the bottom, there is a "Мин. разница времени (минуты):" field and an "Активно" checkbox. On the right, under "Выбор ТС для уведомления", there are two tables for selecting vehicles. Below these tables are buttons for adding and removing vehicles. On the far right, under "Сообщение:", there is a text area for the notification message. Below the text area, there is a "Гос. номер ТС" field and a "Вставить" button. A red box highlights the "Минимальное время установки статуса 'Потеря связи', мин." field, which is set to 1440. At the bottom right, there is a "Сохранить" button.

Рисунок 5.18. Настройка уведомления на потерю связи

Выход на связь – информирует пользователя о получении данных от объекта после длительной потери связи. Данное уведомление дополнительных параметров не имеет. Обратите внимания, что для срабатывания необходимо, чтобы объект находился в статусе «Потеря связи».

Контроль датчика – позволяет контролировать состояние подключенных датчиков (зажигание, скорость и т.д.). Для создания данного уведомления выберите в списке «Контроль датчика». В качестве дополнительных параметров укажите тип датчика, а также параметры срабатывания. В качестве параметров срабатывания Вы можете выбрать «Интервал значений» или «Изменение значений». Рассмотрим их более подробно.

Интервал значений – задается диапазон значений, за пределами которого будет срабатывать уведомление. Рассмотрим следующий пример: нижняя граница выставлена на значение 0, верхняя – на 10 (рис. 5.19).



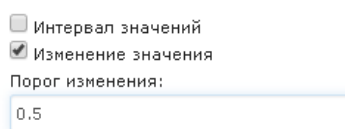
☒ Интервал значений
☐ Изменение значения
Нижняя граница:
0
Верхняя граница:
10
☒ Значение внутри диапазона
☐ Отсылать уведомление для каждого события

Рисунок 5.19. Настройка интервала срабатывания уведомления на контроль датчика

В таком случае, интервал срабатывания уведомления будет выглядеть следующим образом: $(-\infty, 0] \cup [10, +\infty)$.

Если Вы активируете пункт «Значение внутри диапазона», то интервал срабатывания уведомления будет следующим: $[0, 10]$.

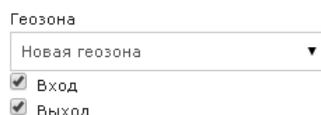
Изменение значений – задается контрольная точка (порог изменения), при достижении которой генерируется уведомление. Рассмотрим пример с контролем датчика зажигания. Датчик зажигания – это цифровой датчик, имеющий два значения: 0 – зажигание выключено, 1 – зажигание включено. Поэтому, необходимо выбрать такое значение порога изменения, чтобы оно укладывалось в диапазон $(0,1)$, например, значение 0.5 (рис. 5.20). Таким образом, при включении и выключении зажигания будет формироваться уведомление.



☐ Интервал значений
☒ Изменение значения
Порог изменения:
0.5

Рисунок 5.20. Настройка срабатывания уведомления на контроль датчика по пороговому значению

Контроль геозоны – данное уведомление информирует пользователя о посещении определенной геозоны каким – либо объектом. В качестве дополнительных параметров выберите геозону и отметьте событие, которое необходимо отслеживать (рис. 5.21).



Геозона
Новая геозона
☒ Вход
☒ Выход

Рисунок 5.21. Уведомление на контроль геозоны

Вход – уведомление формируется при входе в указанную геозону. *Выход* – уведомление формируется при выходе из указанной геозоны...

Контроль ТО – позволяет выставить напоминание о приближающемся техническом обслуживании объекта. Для настройки данного уведомления необходимо выставить порог отсылки уведомления в километрах или моточасах, в зависимости от того, по какому счетчику учитывается ТО (рис. 5.22).

Порог отсылки уведомления (км/мч):

Рисунок 5.22. Порог отсылки уведомления

Порог отсылки уведомления – это разница между значением счетчика, на которое настроено ТО, и текущим значением счетчика. Например, если ТО настроено на 10000 км, а порог выставлен на 1000 км, то уведомление сработает при значении счетчика пробега 9000 км.

Для удобства выбора объектов для уведомления используйте фильтр *Отобразить только ТС, для которых ТО рассчитывается по пробегу* и *Отобразить только ТС, для которых ТО рассчитывается по моточасам* (рис. 5.23).

- ☐ Отобразить только ТС, для которых ТО рассчитывается по пробегу
- ☐ Отобразить только ТС, для которых ТО рассчитывается по моточасам

Рисунок 5.23. Настройка отображения по типу контроля ТО

После настройки параметров уведомления и списка объектов нажмите «Сохранить». Созданное уведомление отобразится в списке, где можно отследить его статус и количество оставшихся срабатываний (если данный параметр активен) (рис. 5.24).

Уведомления

| Название | Активно | | | | |
|------------------|---------|-----------|--|--|--|
| test | Нет | 8 | | | |
| Контроль геозоны | Да | Не задано | | | |

Рисунок 5.24. Созданное уведомление

Для редактирования уведомления выберите его в списке левой кнопкой мыши (строка подсветится синим) и нажмите кнопку «Редактировать» . Для удаления задания нажмите «Удалить» .

6. Техническое обслуживание

Для контроля проведения работ по техническому обслуживанию (ТО) техники, Вы можете воспользоваться инструментом «ТО», задав соответствующие периоды по пробегу или моточасам.

Для настройки ТО выберите в списке объектов нужный объект и выберите инструмент «ТО» на панели инструментов (рис. 6.1).

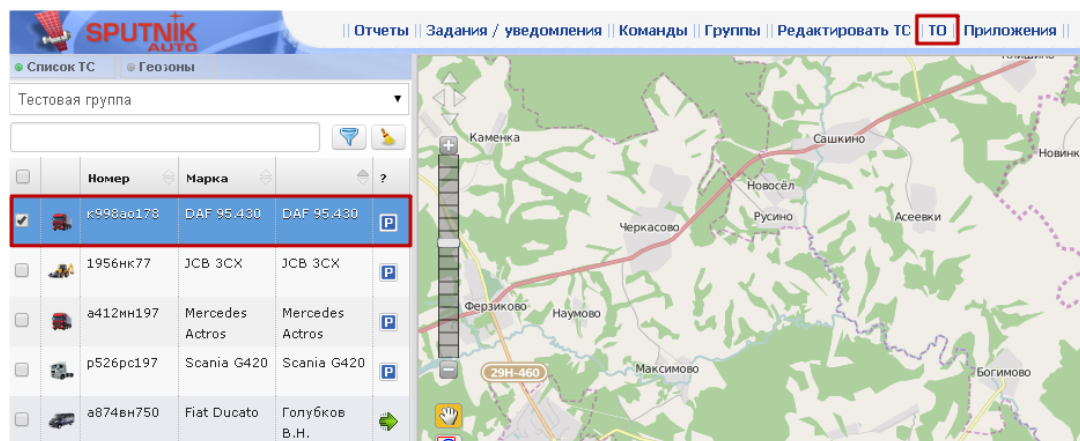


Рисунок 6.1. Инструмент "ТО"

В появившемся окне (рис. 6.2) установите настройки проведения ТО. Для этого активируйте пункт «Контролировать ТС». В зависимости от типа техники выберите тип контроля ТО. Для легковой и грузовой техники обычно используется *контроль пробега*, для спецтехники – *контроль моточасов*.

Настройка проведения ТО

☒ Контролировать ТО

Транспортное средство:

| Имя | Номер | Марка | PIN | Пробег | Моточасы |
|------------|-----------|------------|-----------|--------|------------------|
| DAF 95.430 | к998ао178 | DAF 95.430 | 2284/0002 | 0 | 2153,63368250001 |

☒ Контроль пробега ☐ Контроль часов

Начальное значение пробега / моточасов:

Интервал периодичности ТО:

Рисунок 6.2. Настройка ТО

Также установите *Начальное значение пробега/моточасов* (значение пробега техники или ее наработки в моточасах на момент последнего прохождения ТО, если ТО еще не проходило, то вводится нулевое значение) и Интервал периодичности ТО (километраж или наработка в моточасах, по истечении которого должно будет проводиться ТО).

После внесения всех настроек нажмите «Сохранить». После сохранения ТО во всплывающем окне при наведении курсора мыши на объект будет показываться оставшийся пробег/наработка до прохождения ТО (рис. 6.3).

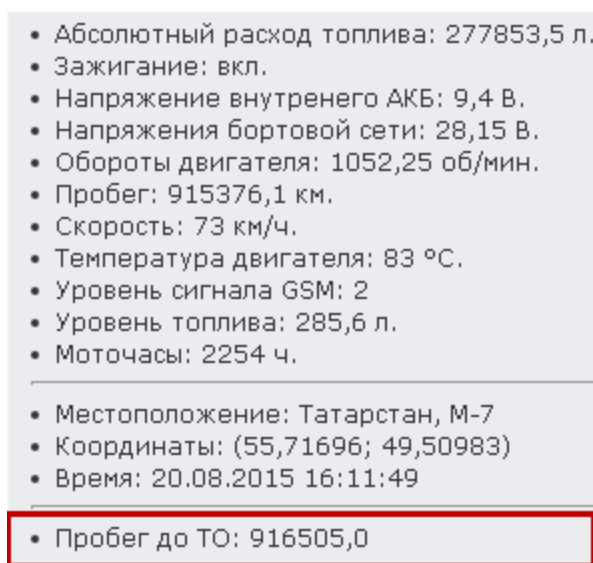


Рисунок 6.3. Пробег до ТО во всплывающем окне

Если указанный интервал просрочен, то параметр «Пробег до ТО» примет отрицательное значение и выделится красным (рис. 6.4).

• Пробег до ТО: -1233,08

Рисунок 6.4. Просроченное ТО

В окне «История проведения ТО» Вы можете зарегистрировать пройденные ТО, указав дату проведения ТО и пробег/моточасы на момент проведения ТО, а также необходимые комментарии (рис. 6.5). После внесения необходимой информации нажмите кнопку «Добавить ТО».

История проведения ТО:

| Дата | Значение на момент ТО | Следующее ТО | Комментарий |
|--|-----------------------|---|-------------|
| Дата проведения ТО: | | <input type="text" value="19.08.2015"/> | |
| Пробег / моточасы на момент проведения ТО: | | <input type="text" value="1"/> | |
| Комментарий: | <div></div> | | |
| <div>Добавить ТО</div> | | | |

Рисунок 6.5. История проведения ТО

7. Отчеты

Система позволяет формировать отчеты различных форматов для получения информации по передвижению объекта, показаний с подключенных датчиков и т.д. за определенный период. Для входа в режим построения отчетов выберите инструмент «Отчеты» (рис. 7.1).



Рисунок 7.1. Инструмент "Отчеты"

Во всплывающем окне Вы увидите доступные шаблоны для построения отчетов. Они могут быть как индивидуальные (формируют отчет по конкретному объекту), так и групповые (формируют отчет по всему парку/выбранной группе).

7.1. Построение трека ТС

Шаблон «Построение трека ТС» позволяет быстро выстроить маршрут движения выбранного объекта за определенный интервал (рис. 7.2).

Рисунок 7.2. Построение трека ТС

Для построения трека выберите нужный объект в списке ТС, укажите временной интервал и настройте необходимые параметры, после чего нажмите кнопку «Построить трек» **Построить трек**.

Добавлять трек в список – добавляет построенный трек в таблицу (рис.7.3).

| ТС | Начало движения | Конец движения | Цвет |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| a412mn197 (Mercedes Actros) | 31.07.2015 23:59:59 | 10.08.2015 23:59:01 | Red |
| a412mn197 (Mercedes Actros) | 10.08.2015 23:59:59 | 16.08.2015 23:59:01 | Yellow |
| a412mn197 (Mercedes Actros) | 16.08.2015 23:59:59 | 23.08.2015 23:59:01 | Green |

Рисунок 7.3. Таблица построенных треков

Отображать точки состояния – отмечает точки сообщений от блока мониторинга на карте стрелками. Стрелки также показывают направление движения объекта.

Цвет – выбор цвета трека. Если выбран пункт «По умолчанию», то будет использоваться цвет, указанный в настройках личного кабинета. Также Вы можете выбрать произвольный цвет из цветовой палитры.

7.2. Детальный отчет по ТС

Рассмотрим основные элементы построения отчета, а также параметры, которые содержит отчет на пример шаблона «Детальный отчет по ТС» (рис. 7.4).

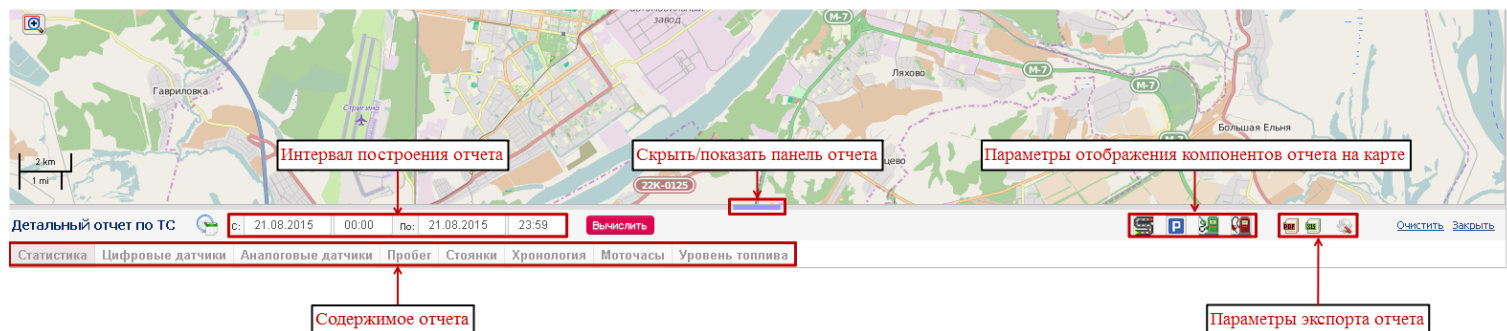


Рисунок 7.4. Детальный отчет по ТС

Для формирования отчета выберите нужный объект в списке ТС, укажите интервал построения отчета и нажмите кнопку **Вычислить**. После того, как отчет сформировался, можно просмотреть трек объекта за указанный период, а также содержимое отчета, включающее в себя вкладки параметров (рис. 7.5). Чтобы закрыть панель отчета нажмите **Закрыть**, чтобы развернуть панель отчета нажмите **Очистить**. С помощью кнопки **Очистить** Вы можете очистить результаты отчета.

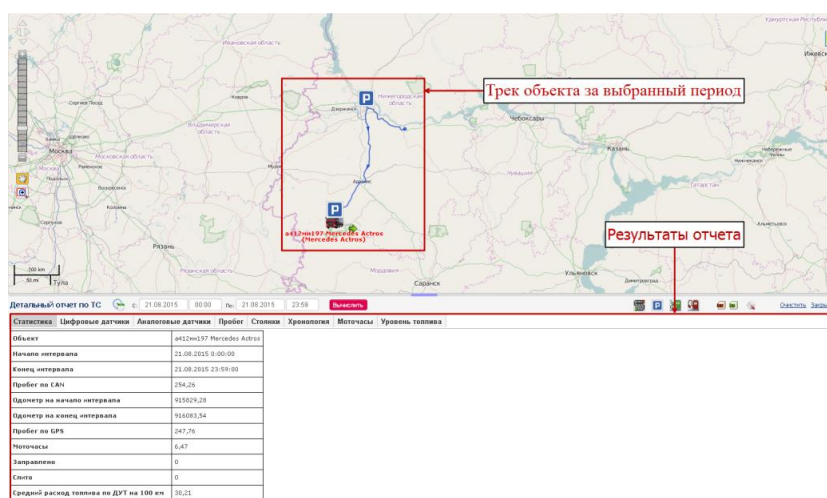


Рисунок 7.5. Трек объекта и результаты отчета

Для изменения высоты окна панели отчета потяните за границу панели, нажав левую кнопку мыши (рис.7.6).

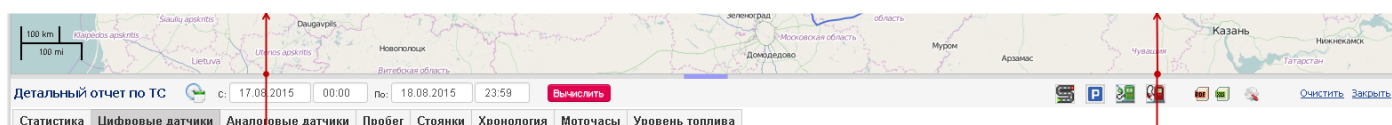


Рисунок 7.6. Изменение размера окна отчета

7.2.1. Статистика

Раздел «Статистика» включает в себя сводку по основным контролируемым параметрам (рис. 7.7).

| Статистика | |
|--|---------------------------|
| Объект | a412mn197 Mercedes Actros |
| Начало интервала | 17.08.2015 0:00:00 |
| Конец интервала | 25.08.2015 23:59:00 |
| Пробег по CAN | 5036,86 |
| Одометр на начало интервала | 912920,56 |
| Одометр на конец интервала | 917957,42 |
| Пробег по GPS | 4909,05 |
| Моточасы | 92,28 |
| Заправлено | 1321,92 |
| Сливо | 0 |
| Средний расход топлива по ДУТ на 100 км | 30,53 |
| Средний расход топлива по ДУТ на моточас | 16,67 |
| Всего потрачено по ДУТ | 1537,92 |
| Всего потрачено по ДАРТ | 1508 |
| Средний расход по ДАРТ на моточас | 16,34 |
| Средний расход по ДАРТ на 100 км | 29,94 |
| Начальный уровень топлива | 463,2 |
| Конечный уровень топлива | 247,2 |
| Общее время стоянок | 103 часов 8 минут |
| Кол-во стоянок | 47 |

Рисунок 7.7. Статистика

В данном примере рассматривается автомобиль, на котором осуществлено подключение к бортовому компьютеру (БК) через CAN – интерфейс. Рассмотрим более подробно вкладки параметров отчета по этому объекту.

Одометр на начало интервала – значение штатного счетчика пробега ТС на начало интервала отчета (считывается с БК автомобиля через CAN – интерфейс).

Одометр на конец интервала – значение штатного счетчика пробега ТС на конец интервала отчета (считывается с БК автомобиля через CAN – интерфейс).

В случае, когда подключение к БК не произведено или параметр пробега отсутствует в протоколе данных, считываемых с БК, есть возможность настроить виртуальный счетчик пробега.

Пробег по CAN – разница между показаниями одометра на конец и на начало интервала отчета.

Пробег по GPS – пробег, рассчитанный в выбранном интервале, на основании координат GPS/GLONASS.

Моточасы – наработка в моточасах за выбранный интервал отчета.

Заправлено – количество заправленного топлива за выбранный интервал отчета.

Сливо – количество слитого топлива за выбранный интервал отчета.

Средний расход по ДУТ на 100 км – приведенный на 100 км расход, рассчитанный на основании показаний датчика уровня топлива (ДУТ) за выбранный интервал отчета:

$$\text{Средний расход по ДУТ на 100 км} = \frac{lvl1 + X - Y - lvl2}{S} \times 100,$$

где $lvl1$ – уровень топлива на начало интервала отчета;

X – объем заправленного топлива за выбранный интервал отчета;

Y – объем зарегистрированных сливов за выбранный интервал отчета;

$lvl2$ – уровень топлива на конец интервала отчета.

S – пробег за выбранный интервал отчета.

Средний расход по ДУТ на моточас – расход по ДУТ, приведенный на количество моточасов, отработанных техникой за выбранный интервал отчета:

$$\text{Средний расход по ДУТ на моточас} = \frac{lvl1 + X - Y - lvl2}{Z},$$

где $lvl1$ – уровень топлива на начало интервала отчета;

X – объем заправленного топлива за выбранный интервал отчета;

Y – объем зарегистрированных сливов за выбранный интервал отчета;

$lvl2$ – уровень топлива на конец интервала отчета;

Z – количество моточасов.

Всего потрачено по ДУТ – объем потраченного топлива по ДУТ за выбранный интервал отчета:

$$\text{Всего потрачено по ДУТ} = lvl1 + X - Y - lvl2,$$

где $lvl1$ – уровень топлива на начало интервала отчета;

X – объем заправленного топлива за выбранный интервал отчета;

Y – объем зарегистрированных сливов за выбранный интервал отчета;

$lvl2$ – уровень топлива на конец интервала отчета.

Обращаем внимание, что данные по уровню топлива могут считываться со штатных ДУТ (при подключении напрямую к штатному ДУТ или через БК ТС), а также с независимых врезных ДУТ, которые нужно устанавливать дополнительно.

Средний расход по ДАРТ на 100 км – расход на 100 км, рассчитанный по штатному датчику расхода ТС (считывается с БК ТС), за выбранный интервал отчета.

Средний расход по ДАРТ на моточас – расход на моточас, рассчитанный по штатному датчику расхода ТС (считывается с БК ТС), за выбранный интервал отчета.

Всего потрачено по ДАРТ – объем потраченного топлива, рассчитанный по штатному датчику расхода ТС (считывается с БК ТС), за выбранный интервал отчета.

Начальный/конечный уровень топлива – уровень топлива по ДУТ на начало/конец интервала отчета.

7.2.2. Цифровые датчики

Данная вкладка содержит информацию в виде таблицы по цифровым датчикам, подключенным на технике. Цифровой датчик имеет два состояния – включен и выключен. Для просмотра информации по цифровым датчикам постройте отчет и в соответствующей вкладке и выберите название датчика (Зажигание, Подъем кузова, Работа манипулятора и т.д.). Рассмотрим в качестве примера контроль зажигания (рис. 7.8).

| Цифровые датчики | | | | | | |
|------------------|---------------------|---------------------|------------------|--|--|--------------|
| Зажигание | | | | | | |
| № | Время вкл. | Время выкл. | Длительность | Местоположение вкл. | Местоположение выкл. | Пробег (км.) |
| 1 | 17.08.2015 8:46:40 | 17.08.2015 10:44:19 | 1 часов 58 минут | Санкт-Петербург, округ Горелово, Таппинское шоссе (59.805337 30.164208) | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174752 31.556054) | 117.66 |
| 2 | 17.08.2015 10:47:22 | 17.08.2015 10:52:19 | 0 часов 5 минут | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174688 31.556057) | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174668 31.556364) | 0.018 |
| 3 | 17.08.2015 10:52:20 | 17.08.2015 10:56:48 | 0 часов 4 минут | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174668 31.556368) | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174630 31.556352) | 0.004 |
| 4 | 17.08.2015 12:01:18 | 17.08.2015 12:01:27 | 0 часов 0 минут | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174611 31.556425) | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174611 31.556419) | 0 |
| 5 | 17.08.2015 12:05:05 | 17.08.2015 12:06:45 | 0 часов 2 минут | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174572 31.556281) | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174604 31.556377) | 0.007 |
| 6 | 17.08.2015 12:58:35 | 17.08.2015 12:58:38 | 0 часов 0 минут | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174649 31.556393) | Новгородская область, Успенское сельское поселение, М-10 (59.174649 31.556387) | 0 |

Рисунок 7.8. Цифровые датчики

Время вкл. – время включения датчика.

Время выкл. – время выключения датчика.

Длительность – продолжительность работы включенного датчика.

Местоположение вкл. – местоположение, соответствующее включению датчика.

Местоположение выкл. – местоположение, соответствующее выключению датчика.

Пробег (км) – километраж, пройденный за время работы датчика.

Для перемещения по таблице воспользуйтесь полосой прокрутки или колесом мыши. При выделении строки таблицы трек объекта, соответствующий данному интервалу включения датчика, подсветится на карте (рис. 7.9)

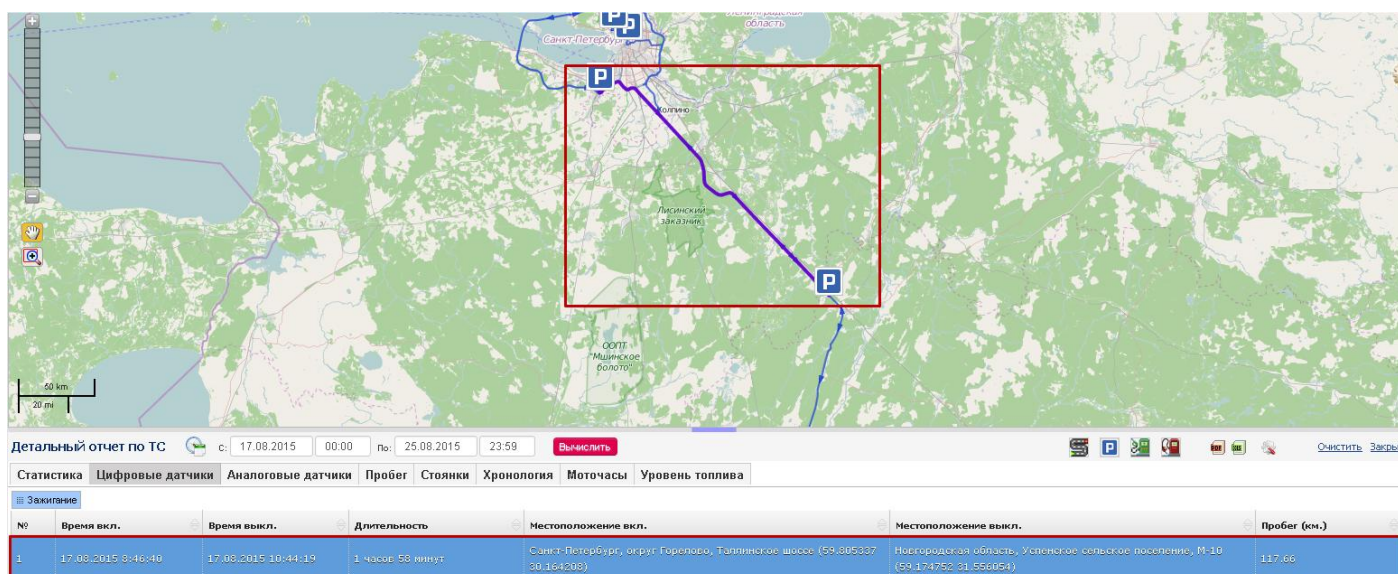


Рисунок 7.9. Выделение выбранной поездки на карте

7.2.3. Аналоговые датчики. Работа с графиками

Аналоговые датчики предназначены для измерения различных физических величин. Это может быть напряжение, температура, скорость и т.д. Информация с аналоговых датчиков представлена графически (рис. 7.10)

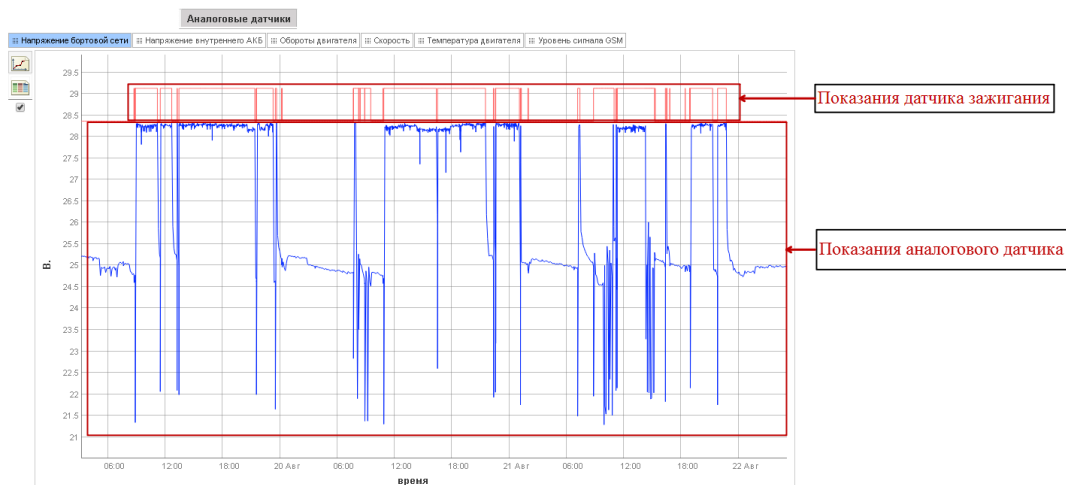


Рисунок 7.10. Аналоговые датчики

На графике выводится зависимость данных с выбранного аналогового датчика от времени, а также работа датчика зажигания (рис.7.11)



Рисунок 7.11. Работа датчика зажигания

Для того, чтобы узнать значение аналогового датчика в определенный момент времени, воспользуйтесь инструментом трассировки. Для этого наведите курсор мыши на график, после чего в правом верхнем углу графика отобразится дата, время, соответствующее выбранной точке и значение датчика (рис.7.12)



Рисунок 7.12. Трассировка графика

При нажатии на выбранную точку левой кнопкой мыши, данная точка будет отмечена на карте (рис.7.13)

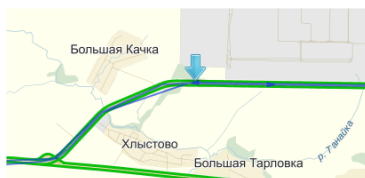


Рисунок 7.13. Местоположение, соответствующее выбранной точке графика

7.2.4. Хронология. Моточасы

Для того, чтобы отследить хронологию движения выбранного объекта воспользуйтесь вкладкой «Хронология» (рис.7.14).

| Хронология | | | | | | | | |
|------------|---|--------------------|--------------------|------------------|---------|---------|--|--|
| № | Тип | Начало | Конец | Время | Км. GPS | Км. CAN | Начальное положение | Конечное положение |
| 1 |  | 01.08.2015 0:01:00 | 01.08.2015 0:14:45 | 0 часов 14 минут | 7.314 | 7.665 | Тверская область, Зеленогорское сельское поселение (57.687641 34.216540) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693331 34.265033) |
| 2 |  | 01.08.2015 0:14:45 | 01.08.2015 1:14:23 | 0 часов 60 минут | 0 | | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693331 34.265033) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693331 34.265033) |
| 3 |  | 01.08.2015 1:14:23 | 01.08.2015 1:20:08 | 0 часов 6 минут | 0.005 | 0 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693267 34.264905) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693356 34.265027) |
| 4 |  | 01.08.2015 1:20:08 | 01.08.2015 9:16:38 | 7 часов 56 минут | 0 | | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693356 34.265027) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693356 34.265027) |
| 5 |  | 01.08.2015 9:16:38 | 01.08.2015 9:24:45 | 0 часов 8 минут | 0.12 | 0.155 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.69328 34.265072) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.694214 34.264691) |
| 6 |  | 01.08.2015 9:24:45 | 01.08.2015 9:39:27 | 0 часов 15 минут | 0 | | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.694214 34.264691) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.694214 34.264691) |

Рисунок 7.14. Хронология

Начало/конец - начало/конец поездки/стоянки.

Время – длительность поездки/стоянки.

Км. GPS – пробег по GPS за время поездки.

Км. CAN – пробег по БК за время поездки.

Начальное/конечное положение – начальное/конечное местоположение поездки.

Все поездки отдельно от стоянок Вы можете просмотреть во вкладке «Пробег», стоянки – во вкладке «Стоянки».

Вкладка «Моточасы» содержит информацию с датчика моточасов (рис.7.15)

| Моточасы | | | | | |
|----------|--------------------|--------------------|--|--|----------|
| № | Начало | Конец | Нач. положение | Конеч. положение | Моточасы |
| 1 | 01.08.2015 0:01:00 | 01.08.2015 0:14:45 | Тверская область, Зеленогорское сельское поселение (57.687641 34.216540) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693331 34.265033) | 0.23 |
| 2 | 01.08.2015 1:14:23 | 01.08.2015 1:15:58 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693267 34.264905) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693299 34.264886) | 0.03 |
| 3 | 01.08.2015 1:18:59 | 01.08.2015 1:19:03 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693331 34.265017) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693337 34.265014) | 0 |
| 4 | 01.08.2015 1:19:36 | 01.08.2015 1:19:49 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693350 34.265014) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693350 34.265014) | 0 |
| 5 | 01.08.2015 1:20:00 | 01.08.2015 1:20:08 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693356 34.265020) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.693356 34.265027) | 0 |
| 6 | 01.08.2015 9:16:38 | 01.08.2015 9:24:45 | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.69328 34.265072) | Тверская область, Коломенское сельское поселение, «Россия» (57.694214 34.264691) | 0.14 |

Рисунок 7.15. Моточасы

Начало – начало работы датчика моточасов.

Конец – конец работы датчика моточасов.

Нач./конеч. положение – местоположение, соответствующее началу/концу работы датчика моточасов.

Моточасы – количество моточасов за время работы датчика моточасов.

Для перемещения по таблицам воспользуйтесь полосой прокрутки или колесом мыши. При выделении строки таблицы трек объекта, соответствующий данному событию, подсветится на карте.

7.2.5. Уровень топлива

Во вкладке «Уровень топлива» графически представлена зависимость уровня топлива в баке ТС от времени или от пробега, а также все зафиксированные заправки и сливы (рис. 7.16, 7.17).

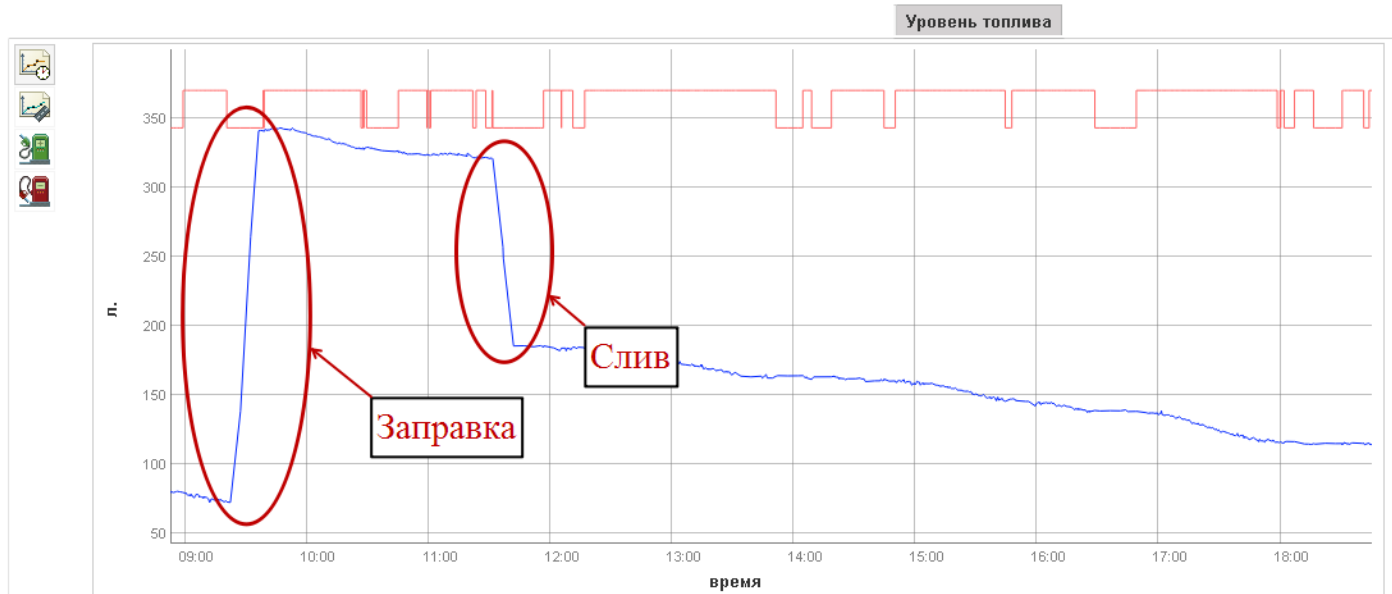


Рисунок 7.16. График зависимости уровня топлива от времени

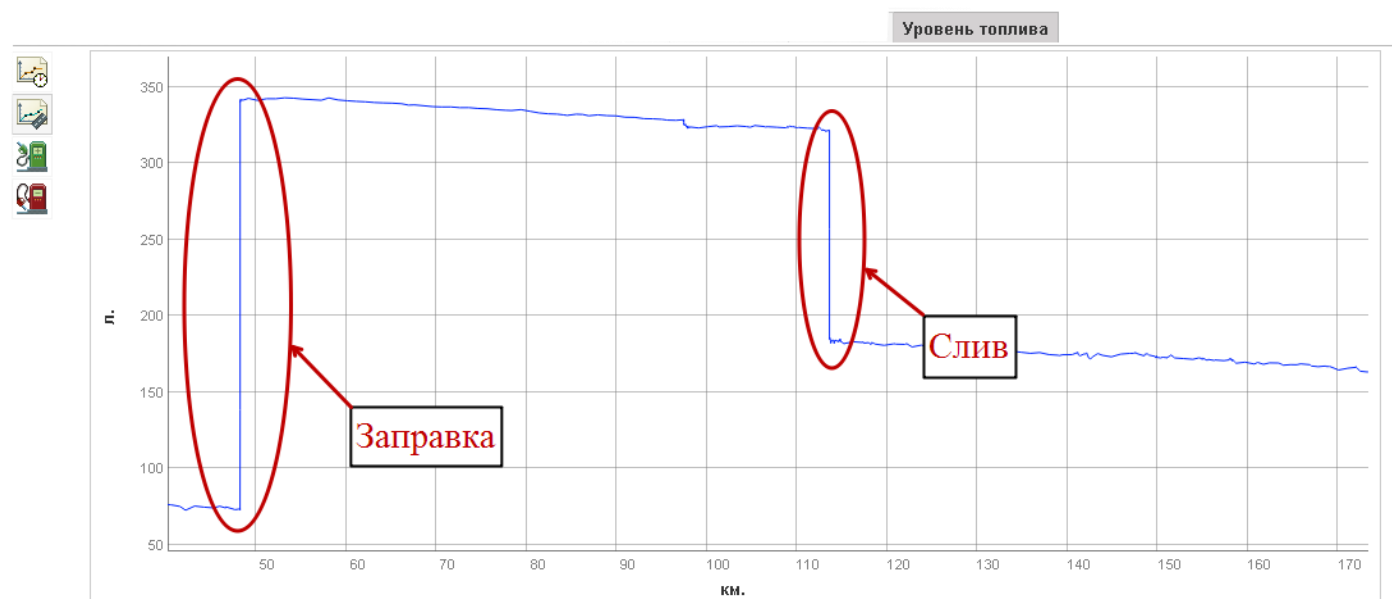






Рисунок 7.17. График зависимости уровня топлива от пробега

-  - график уровня топлива от времени.
-  - график уровня топлива от пробега.
-  - зафиксированные заправки.
-  - зафиксированные сливы.

Используйте элемент трассировки для того, чтобы узнать значение уровня топлива в выбранной точке графика.

В таблицах заправок и сливов Вы увидите дату и время заправки/слива, местоположение, начальный уровень топлива, с которого производилась заправка/слив и объем заправленного/слитого топлива. При нажатии на строку таблицы левой кнопкой мыши, на карте стрелкой будет указано соответствующее событие (слив или заправка) (рис.7.18)

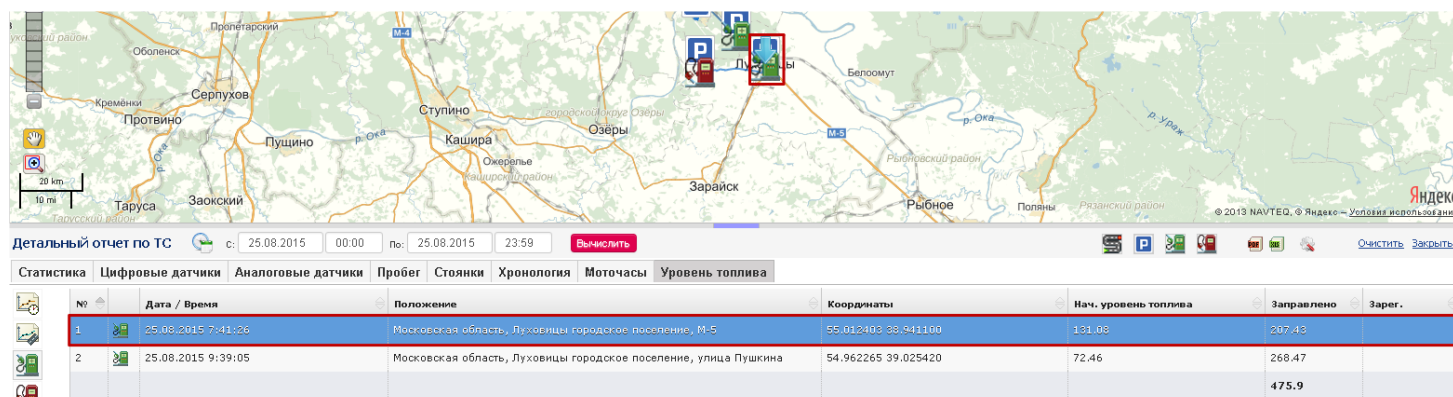



Рисунок 7.18. Отображение выбранной заправки на карте

Поскольку в расчете показаний среднего расхода и потраченного топлива учитывается объем зарегистрированных сливов, каждый подтвержденный слив в системе необходимо регистрировать. Для этого, нажмите левой кнопкой мыши на значок слива в строке таблицы (рис.7.19).

| № | Дата / Время |
|---|---------------------|
| 1 | 25.08.2015 8:43:59 |
| 2 | 25.08.2015 11:47:33 |

Рисунок 7.19. Таблица сливов в результатах отчета

Во всплывающем окне подтвердите объем слитого топлива и нажмите «Сохранить» . Для отмены нажмите «Заккрыть» (рис.). После этого зарегистрированный слив отметится флажком в столбце «№», а объем – в столбце «Зарег.»(рис. 7.20).

Зафиксировать слив 25.08.2015 8:43:59



| № | Зарег. |
|---|--------|
| 1  | 25 |
| 2 | |

Рисунок 7.20. Регистрация слива

Чтобы снять регистрацию со слива, нажмите на иконку еще раз и во всплывающем окне нажмите «Удалить» .

7.3. Отчет по геозонам

Для контроля посещения созданных геозон Вы можете воспользоваться отчетом по геозонам.

По умолчанию отчет строится по всем геозонам, но Вы можете выбрать конкретную геозону в списке (рис. 7.21).



Рисунок 7.21. Выбор геозоны

После выбора геозоны укажите объекты, по которым будет строиться отчет (рис. 7.22).

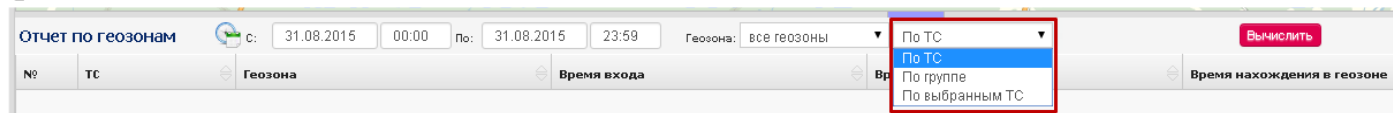


Рисунок 7.22. Параметры выбора объектов для построения отчета

По ТС – отчет формируется по выбранному объекту.

По группе – отчет формируется по всем объектам или по выбранной группе.

По выбранным ТС – отчет формируется по объектам, отмеченным галочкой в списке объектов.

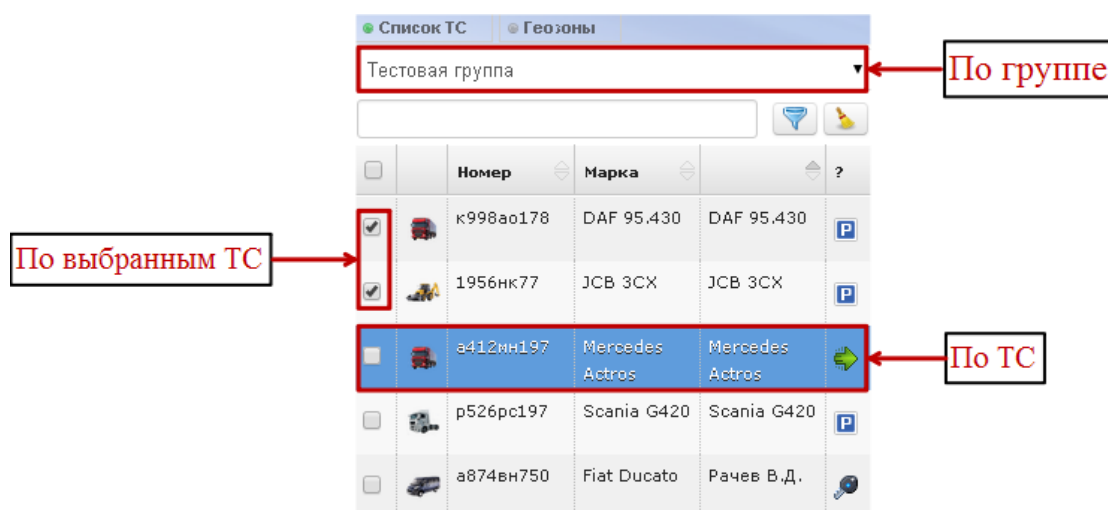


Рисунок 7.23. Параметры выбора объектов для построения отчета

После настройки всех необходимых параметров нажмите **Вычислить**. Результаты отчета отображены на рис. 7.24.

| № | ТС | Геозона | Время входа | Время выхода | Время нахождения в геозоне | Пробег в геозоне |
|---|-----------|---------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------|
| 1 | а412нн197 | Тосно | 25.08.2015 11:33:57 | 25.08.2015 11:57:51 | 0 часов 24 минут | 26,835 |
| 2 | а412нн197 | Тосно | 30.08.2015 15:08:57 | 30.08.2015 15:30:04 | 0 часов 21 минут | 26,41 |
| 3 | а412нн197 | Тосно | 31.08.2015 7:43:51 | 31.08.2015 8:05:10 | 0 часов 21 минут | 26,795 |
| | | | | | 1 часов 6 минут | 80,04 |

Рисунок 7.25. Результаты отчета

7.4. Отчет по скорости

Отчет по скорости позволяет контролировать скорость движения выбранного объекта, а также превышения скорости на определенном интервале. Для построения отчета укажите интервал построения и объект (группу объектов), по которым будет строиться отчет (рис. 7.26)



Рисунок 7.26. Построение отчета по скорости

Скорость движения Вы можете отследить по треку, а все превышения отображаются в таблице (рис. 7.27).

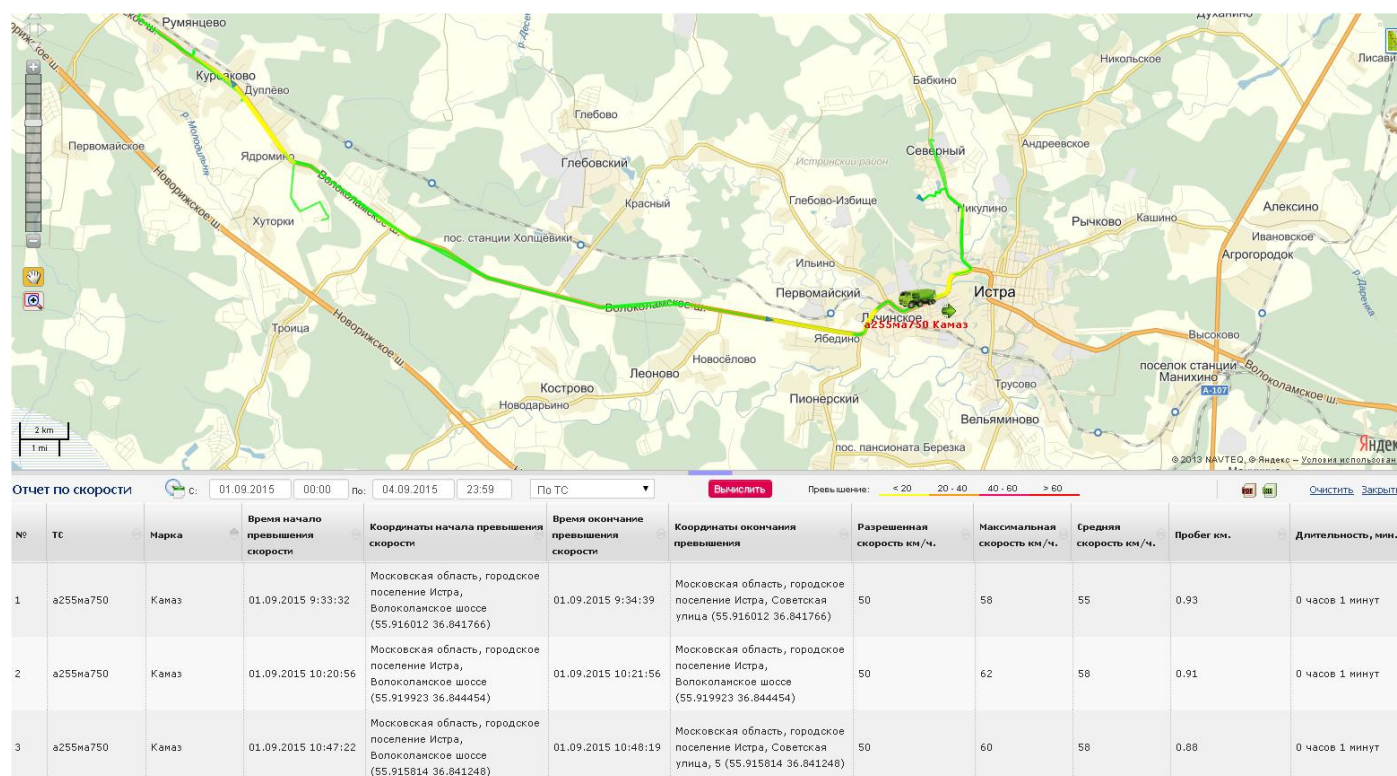


Рисунок 7.27. Результаты отчета по скорости

Разрешенная скорость – максимальная разрешенная скорость движения на данном участке. Информация по максимальной разрешенной скорости берется из нашей базы скоростей.

Максимальная скорость – максимальная скорость движения на участке превышения.

Средняя скорость – средняя скорость движения на участке превышения.

Пробег – пробег, пройденный объектом на участке превышения скорости.

Длительность, мин – длительность превышения скорости.

7.5. Отчет по ТО

Отчет по ТО позволяет отслеживать дату прохождения ТО, километраж/моточасы на момент последнего прохождения ТО и остаток до следующего ТО. Для построения отчета по ТО выберите объекты, в списке и нажмите **Вычислить** (рис. 7.28).

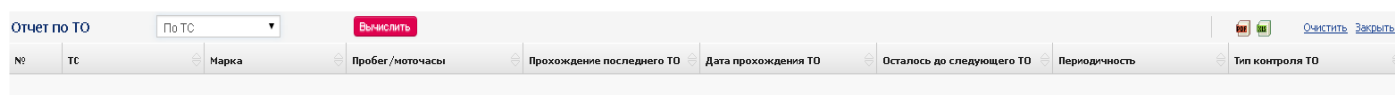


Рисунок 7.28. Построение отчета по ТО

Пробег/моточасы – текущие показания счетчика пробега/моточасов.

Прохождение последнего ТО – пробег/моточасы на момент последнего ТО.

Дата прохождения ТО – дата прохождения последнего ТО.

Осталось до следующего ТО – пробег/моточасы до следующего ТО.

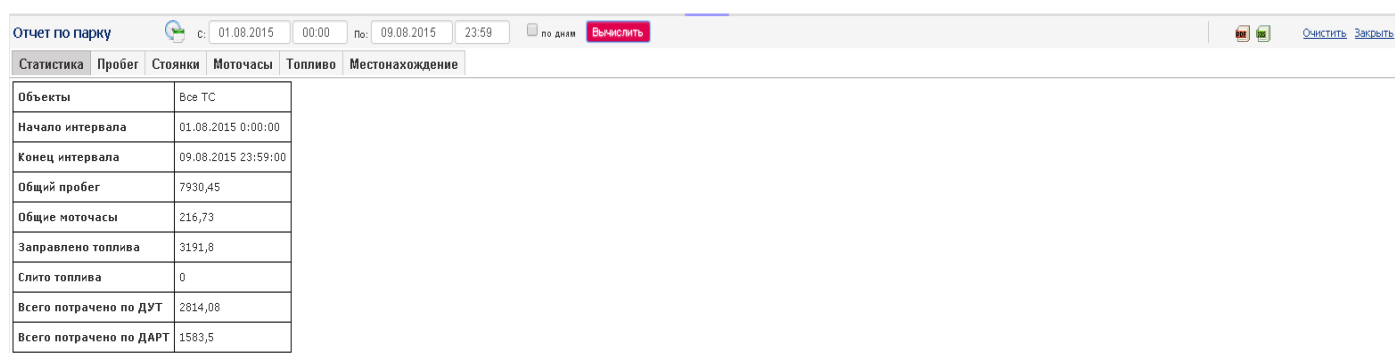
Периодичность – выбранный период прохождения ТО.

Тип контроля ТО – тип контролируемого параметра (пробег или моточасы).

7.6. Отчет по парку

Данный шаблон позволяет строить отчет сразу по всем объектам, находящимся в доступе, либо по выбранной группе. При помощи отчета по парку можно проанализировать эффективность использования всего парка или его сегментов. Результат этого отчета выводится в виде таблицы.

Для построения отчета выберите группу, укажите интервал построения отчета и нажмите «Вычислить» **Вычислить** (рис. 7.29).



| Статистика | Пробег | Стоянки | Моточасы | Топливо | Местонахождение |
|-------------------------|---------------------|---------|----------|---------|-----------------|
| Объекты | Все ТС | | | | |
| Начало интервала | 01.08.2015 0:00:00 | | | | |
| Конец интервала | 09.08.2015 23:59:00 | | | | |
| Общий пробег | 7930,45 | | | | |
| Общие моточасы | 216,73 | | | | |
| Заправлено топлива | 3191,8 | | | | |
| Сливо топлива | 0 | | | | |
| Всего потрачено по ДУТ | 2814,08 | | | | |
| Всего потрачено по ДАРТ | 1583,5 | | | | |

Рисунок 7.29. Построение отчета по парку.

По дням – если данный параметр активирован, то в результатах отчета будет выводиться детализация всех параметров по дням.

7.7. Отчет по рейсам

Данный отчет отображает количество рейсов, пройденных между созданными геофонами, и информацию по ним. Для построения отчета выберите интервал, геофоны и объекты, по которым будет считаться рейс. Обратите внимание, что в настройках геофон обязательно должен быть отмечен пункт «Использовать при построении рейсов» (рис. 7.30). В противном случае отчет по рейсам строиться не будет.



Рисунок 7.30. Настройка геофона для построения отчета по рейсам

После настройки всех необходимых параметров нажмите **Вычислить**.

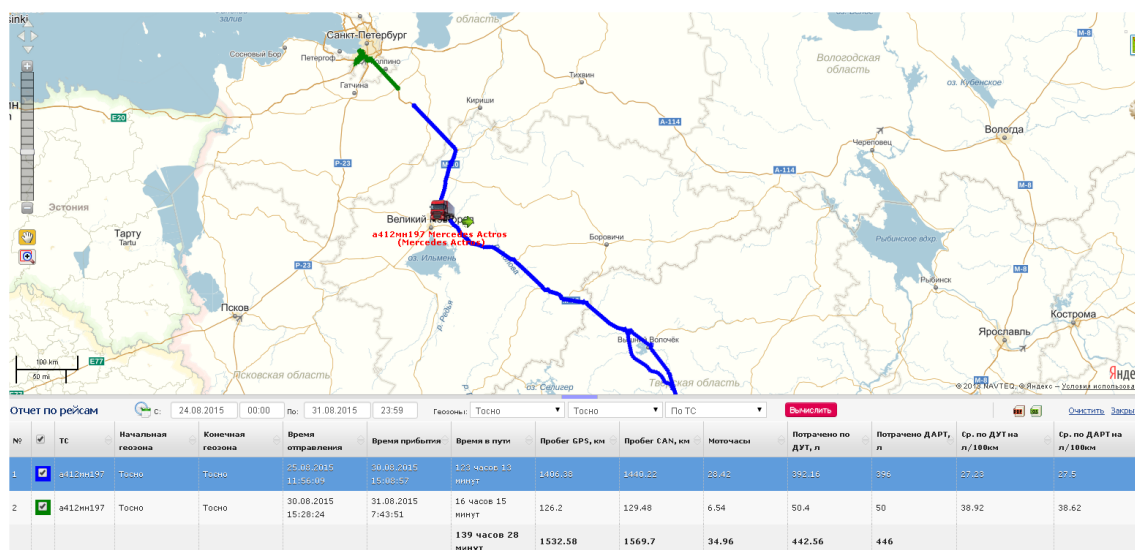


Рисунок 7.31. Результаты отчета по рейсам

Начальная геофона – начало рейса.

Конечная геофона – конец рейса.

Время отправления – время отправления из начальной геофоны.

Время прибытия – время прибытия в конечную геофону.

Вкладки по пробегам, топливным параметрам и т.д. рассчитываются применительно к конкретному рейсу. При выборе рейса в таблице результатов отчета карта центрируется на нем. Также каждый рейс выделяется отдельным цветом.

7.8. Экспорт отчетов

Для сохранения отчетов на ПК Вы можете воспользоваться инструментом экспорта отчетов (рис. 7.32).



Рисунок 7.32. Экспорт отчетов

Настройте параметры, которые необходимо выгрузить в «Настройках экспорта», после чего выберите интервал отчета. Далее, экспортируйте отчет в PDF-формате или XLS-формате.

Дополнения 05.10.2015:

- добавлены инструменты экспорта/импорта геозон;
- добавлен инструмент оплаты абонентского обслуживания и доп. сервисов из личного кабинета.