

Описание ПО WebMonitoring

WebMonitoring - Web-приложение, с помощью которого пользователи могут осуществлять мониторинг объектов в режиме реального времени и за период, вести учет техники, формировать основные типовые отчеты.

Основными целями создания Web-приложения являются:

- формирование эффективного инструмента для оперативного отслеживания положения объектов, получения данных о скорости передвижения, расходе топлива и других сведений;
- создание и мониторинг геозон;
- эффективное формирование отчетов геозон, движения и остановок транспортных средств, заправочных ведомостей, ведомости сливов и заправок, отчетов о событиях, расширенных топливных отчетов.

WebMonitoring обладает следующими возможностями:

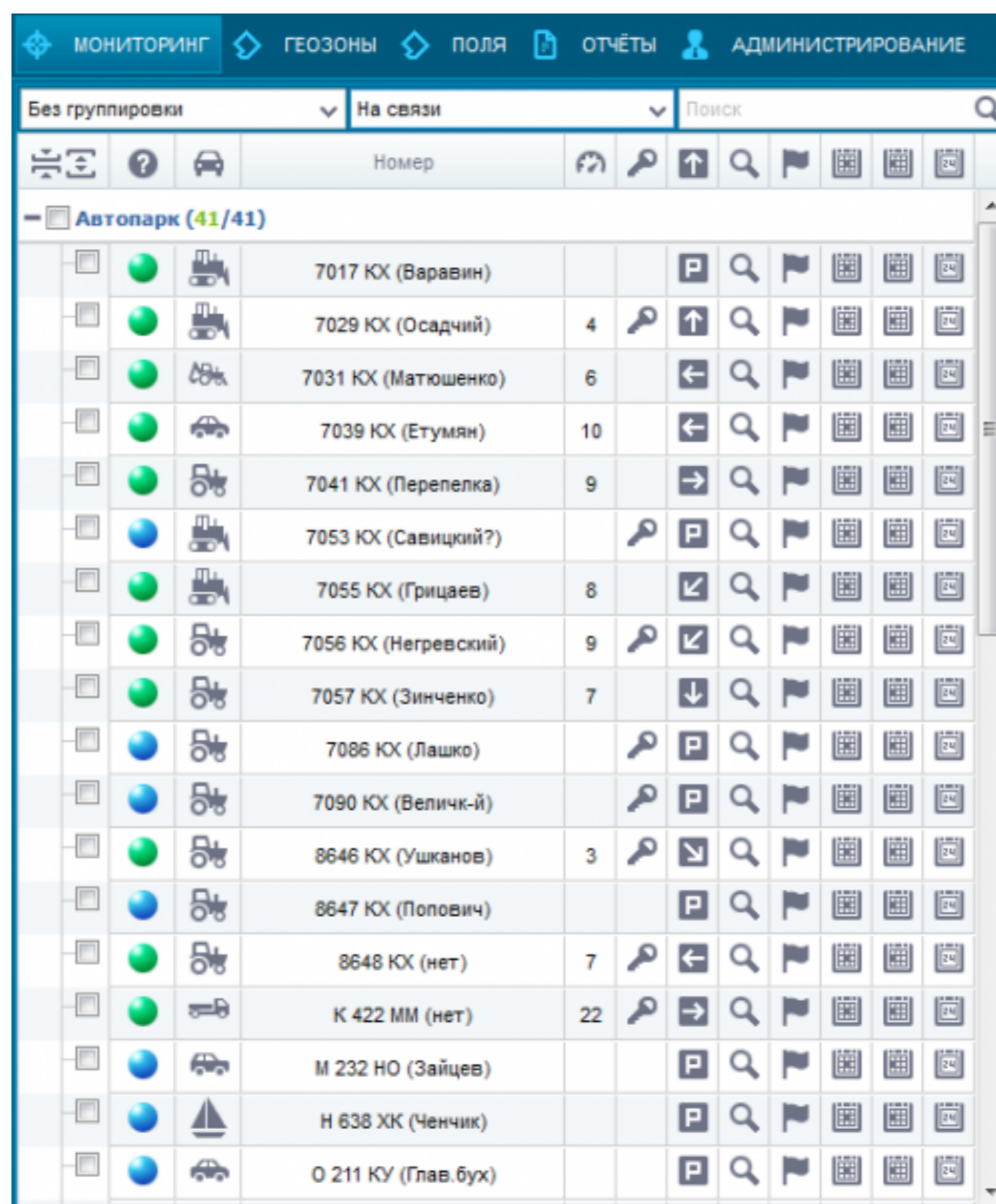
- отслеживание положения, курса, скорости объектов;
- построение истории активности единиц транспортных средств;
- формирование пользовательских геозон;
- формирование типовых отчетов.

Требования к квалификации пользователя:

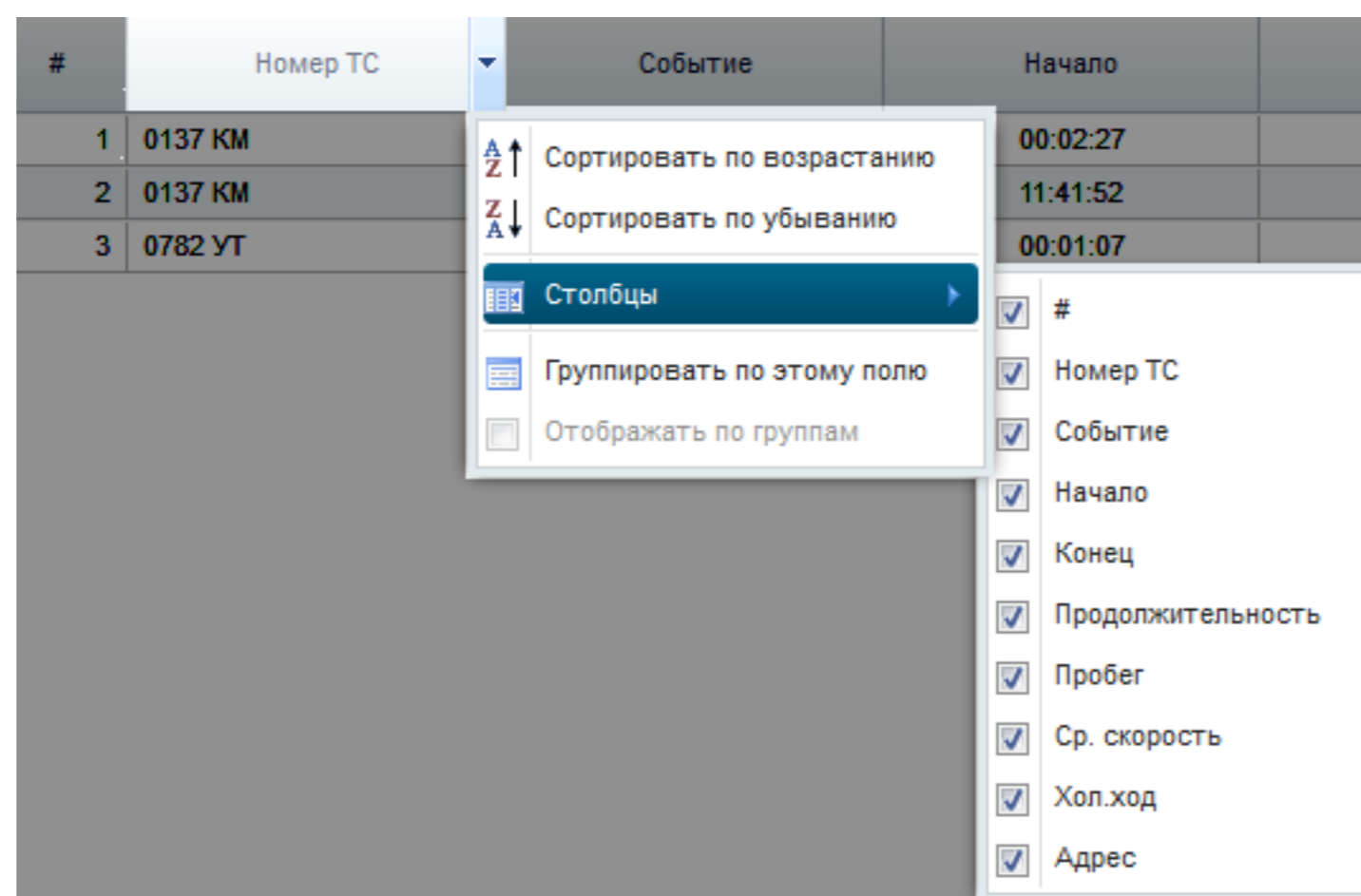
- базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
- базовые навыки использования стандартной клиентской программы (Microsoft Internet Explorer 6.0 и выше или Mozilla Firefox 3.0 и выше) в среде Интернета (настройка подключений, доступ к веб-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы);
- умение пользоваться электронными картами.

Описание пользовательского интерфейса мониторинга

Пользовательский интерфейс приложения представляет собой набор вкладок с различными инструментами мониторинга и создания отчетности.



Каждый список имеет инструменты для сортировки данных, а также функционал для выбора набора отображаемых данных.

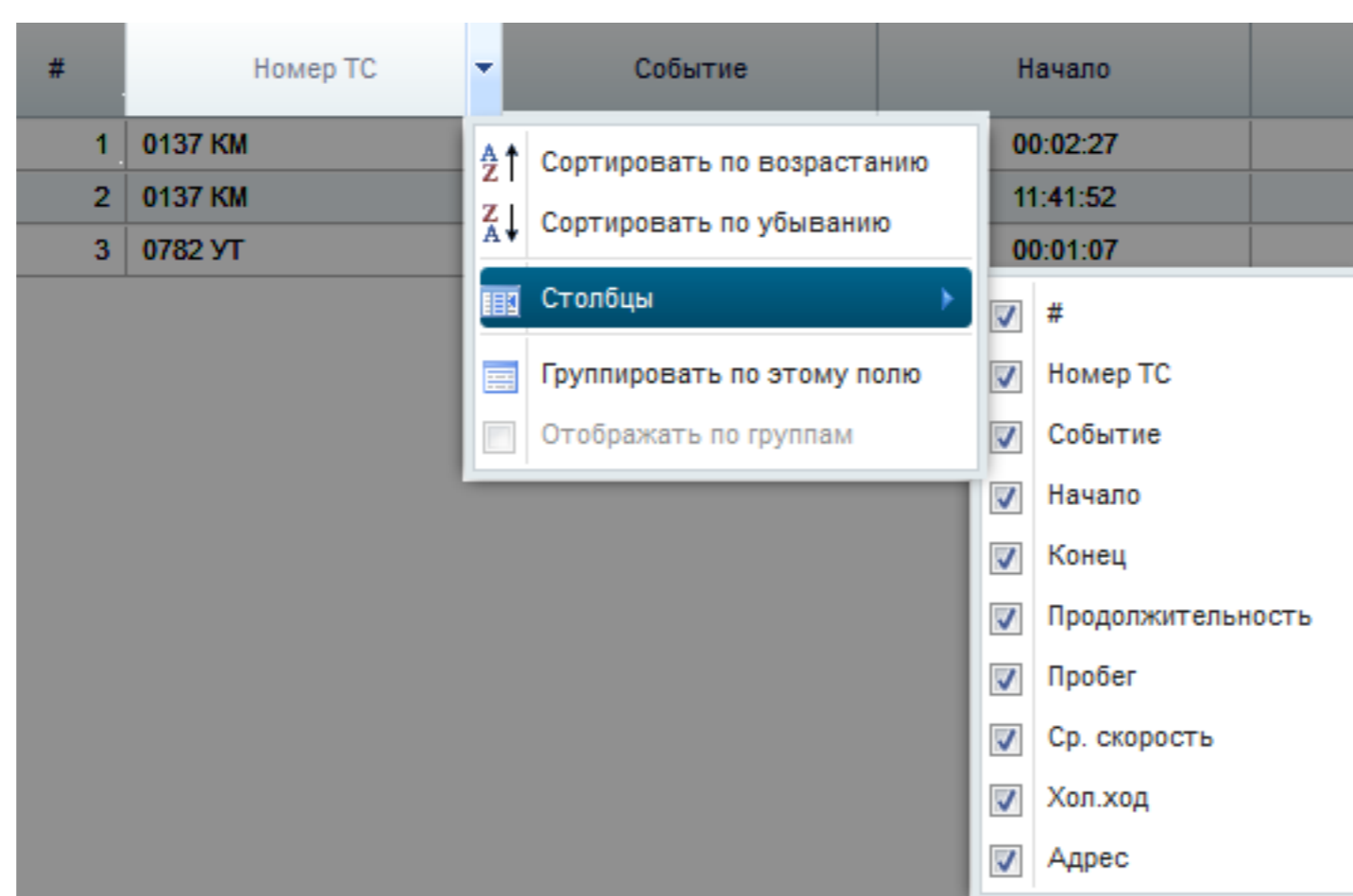


Для зарегистрированного пользователя каждые 30 секунд сохраняется положение и масштаб карты. При выходе из приложения сохраняется последняя конфигурация карты. При последующем входе в приложение карта загружается с последней сохраненной конфигурации.

Настройка рабочего пространства (пользовательского интерфейса)

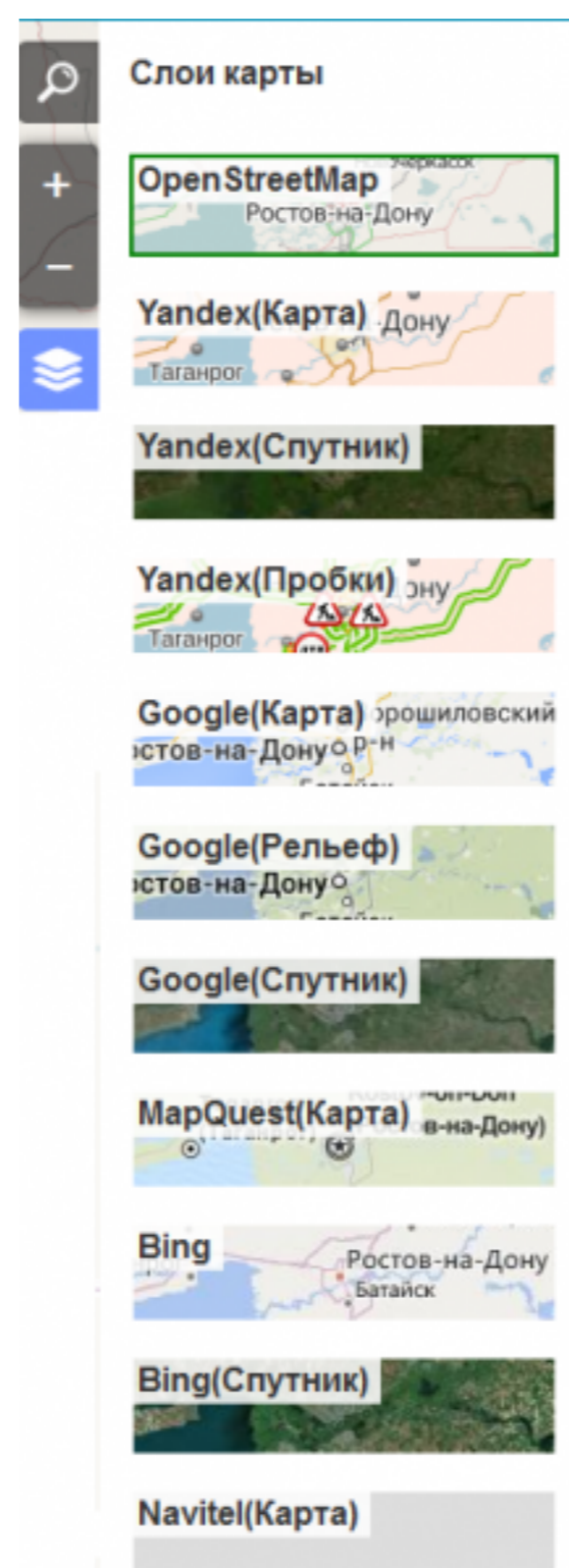
Настройка отображения списков и таблиц

Для настройки отображения списков и таблиц необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку списка/таблицы и выбрать сортировку списка и отображаемые данные.



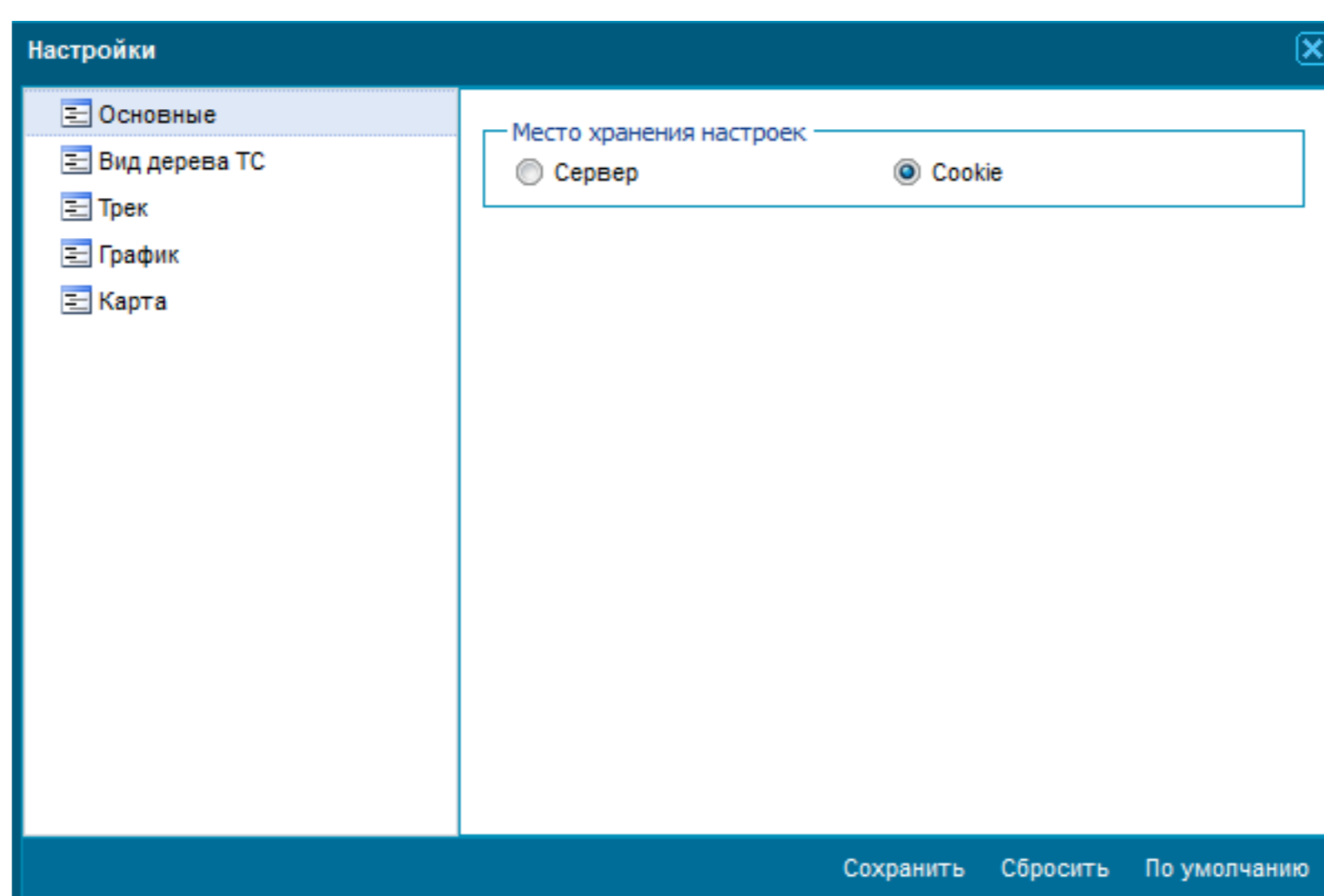
Настройка карты

Для настройки карты необходимо нажать кнопку и выбрать ресурс интернет-карт.



Настройка приложения

Настройки приложения вызываются нажатием кнопки

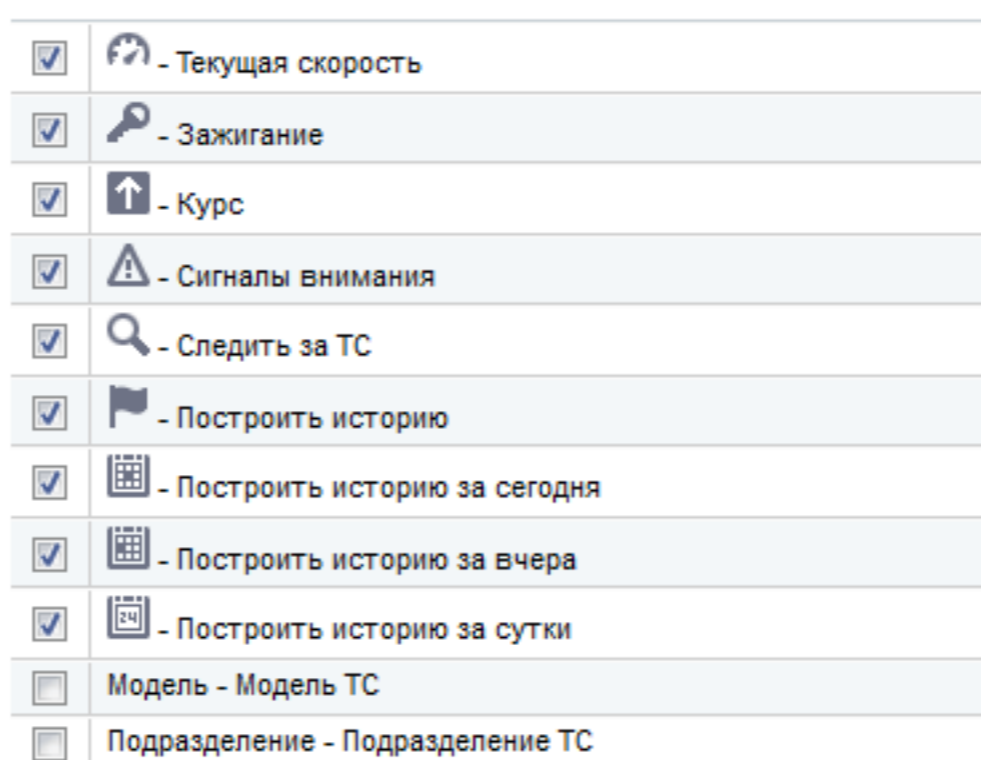


Раздел настроек **Основные** позволяет настроить место хранения файла пользовательских настроек. Есть два варианта:

сервер – все настройки всех пользователей предприятия хранятся на сервере приложения. Возможны единые настройки для всех пользователей;

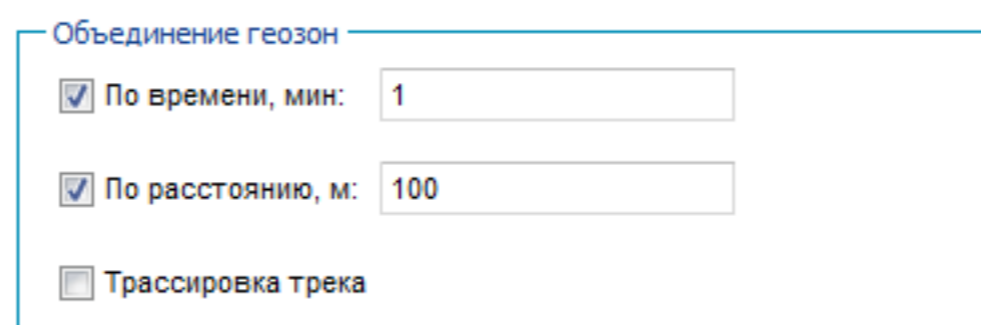
cookie – пользовательские настройки хранятся в cookie браузера.

Раздел настроек **Вид дерева ТС** позволяет настроить отображение индикаторов и элементов управления дерева объектов мониторинга.

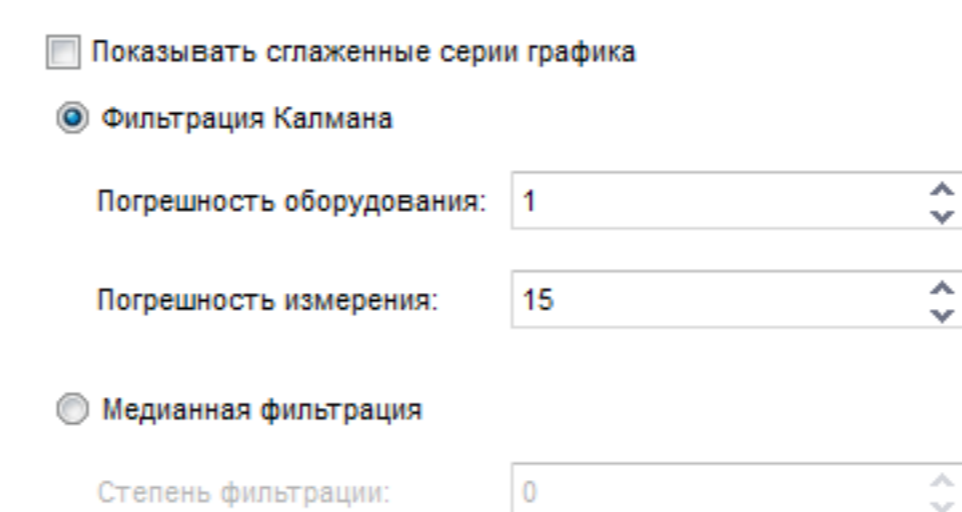


Каждая галочка включает/выключает тот или иной элемент строки объекта в дереве объектов.

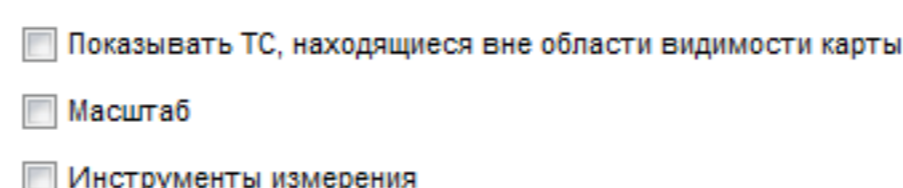
Раздел настроек **Трек** позволяет настроить параметры объединения геозон при отображении трека, а также настраивает отображение трассировки трека.



Раздел настроек **График** позволяет настроить параметры отображения графика активности объекта, а так же выбрать тип фильтрации погрешностей.



Раздел настроек **Карта** позволяет настроить параметры отображения карты:



- **показывать ТС, находящиеся вне области видимости карты** – отображает на карте объекты мониторинга, находящиеся вне зоны видимости карты;
- **масштаб** – отображает масштаб карты в км;
- **инструменты измерения** – отображает в панели управления картой инструменты измерения расстояния и площади.

Вызвать инструменты можно с помощью появившейся кнопки

Уведомления

Уведомления можно вызвать, нажав кнопку .

В нижней части приложения появится панель уведомлений. На панели есть следующие инструменты:

- **Отметить как прочитанное** - отмечает уведомление как прочитанное;
- **Отметить как непрочитанное** - отмечает уведомление как непрочитанное;
- **Удалить из списка** - удаляет уведомление из общего списка уведомлений;
- **Загрузить уведомления** - позволяет загрузить уведомления за определенный период. Для загрузки необходимо в появившемся окне выбрать период и нажать кнопку *Загрузить*.
- **Фильтровать** - позволяет фильтровать уведомления в списке по следующим атрибутам:




- по названию уведомления;
- по типу правила (все правила, геозона, контроль скорости, остановка, слив/заправка, тревожная кнопка);
- по контрольным точкам календаря (например, все уведомления типа Геозона, с названием Геозона 745В3 с 20.05.2014 по 20.07.2014 гг.).

- **Настройка уведомлений** - позволяет настроить уведомления.

Настройка уведомлений состоит из нескольких основных частей

1. Список настроенных уведомлений:

Настройка уведомлений

№	Название	
1	Геозона 745В3	
2	Оповещение 1	
3	Оповещение 41	

Можно удалять уведомления из этого списка, нажав кнопку .

2. Базовые настройки уведомлений:

Название:

Тип правила:

Активное:

К базовым настройкам относятся **Название** и **Тип правила**. Тип правила можно выбрать из списка. Галочка **Активное** позволяет включить/выключить получение уведомления.

3. Параметры правила:

Параметры правила

Въезд Выезд

Параметры для каждого правила различаются. На рисунке выше показаны параметры для правила Геозона.

4. Выбор ТС:

Выбор ТС

Все

Только выбранные в дереве ТС

Кроме выбранных в дереве ТС

Выбор ТС позволяет настроить уведомления только для определенных транспортных средств (для всех, только для выбранных в дереве объектов, кроме выбранных в дереве объектов).

5. Область действия:

Область действия

Везде

Только в выбранных геозонах

Кроме выбранных геозон

Область действия позволяет настроить уведомления только для определенных геозон (для всех, только для выбранных в дереве геозон, кроме выбранных в дереве геозон).

6. Способ уведомления и кнопки сохранения:

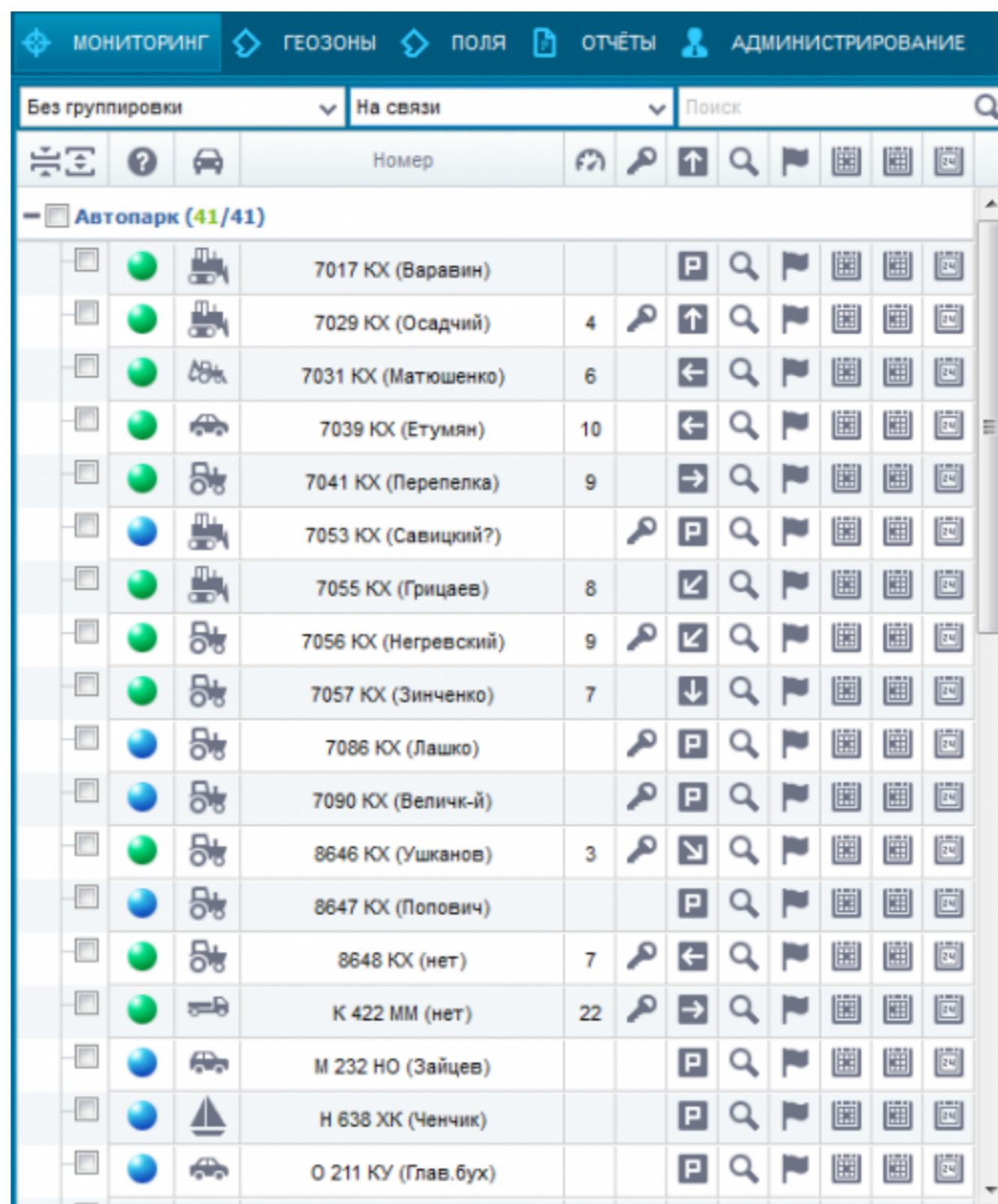
Способ уведомления

Всплывающее окно

Способ уведомления - всплывающее окно, т.е. при получении уведомления (при запущенном приложении и под определенным пользователем) появляется всплывающее окно с текстом уведомления.

Работа в режиме мониторинга объектов

Работа в режиме мониторинга объектов реализована на вкладке "Мониторинг".



The screenshot displays the 'Мониторинг' (Monitoring) tab of the GLOPASS Soft application. The interface includes a navigation bar with tabs for 'МОНИТОРИНГ', 'ГЕОЗОНЫ', 'ПОЛЯ', 'ОТЧЁТЫ', and 'АДМИНИСТРИРОВАНИЕ'. Below the navigation bar, there are filters for 'Без группировки' and 'На связи', and a search field labeled 'Поиск'. A toolbar contains various icons for actions like refresh, search, and zoom. The main area shows a list of objects under the group 'Автоспарк (41/41)'. Each row in the list contains a checkbox, a status indicator (green or blue circle), an icon representing the object type, a text description, a numerical value, and a set of action icons.

Статус	Иконка	Номер	Название	Значение	Действия
<input type="checkbox"/>	●	7017 КХ	(Варавин)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7029 КХ	(Осадчий)	4	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7031 КХ	(Матюшенко)	6	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7039 КХ	(Етумян)	10	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7041 КХ	(Перепелка)	9	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7053 КХ	(Савицкий?)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7055 КХ	(Грицаев)	8	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7056 КХ	(Негревский)	9	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7057 КХ	(Зинченко)	7	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7086 КХ	(Лашко)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	7090 КХ	(Величк-й)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	8646 КХ	(Ушканов)	3	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	8647 КХ	(Полович)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	8648 КХ	(нет)	7	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	К 422 ММ	(нет)	22	🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	М 232 НО	(Зайцев)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	Н 638 ХК	(Ченчик)		🔍 📅 📄 📊
<input type="checkbox"/>	●	О 211 КУ	(Глав. бух)		🔍 📅 📄 📊

Рабочее пространство вкладки «Мониторинг» включает в себя:

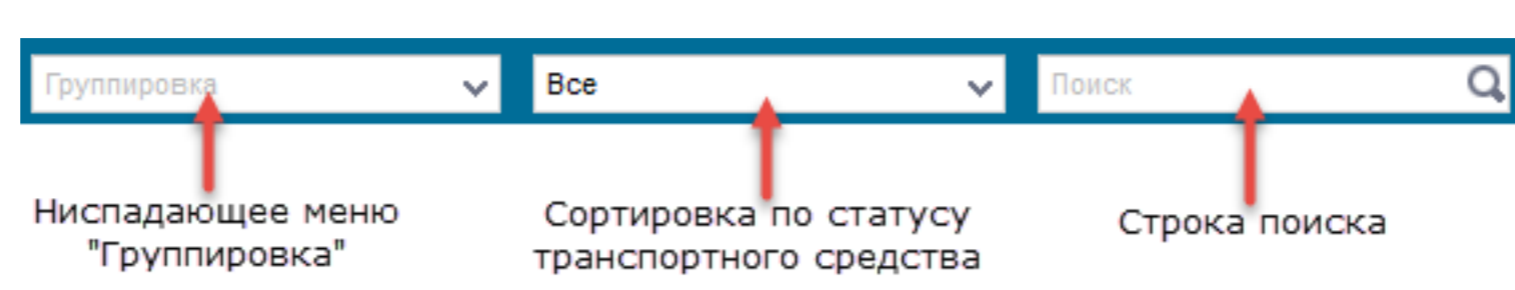
- панель инструментов сортировки;
- список подконтрольных объектов.

Панель сортировки

Панель сортировки предназначена для сортировки объектов по их основным атрибутам.

Панель сортировки содержит три элемента управления:

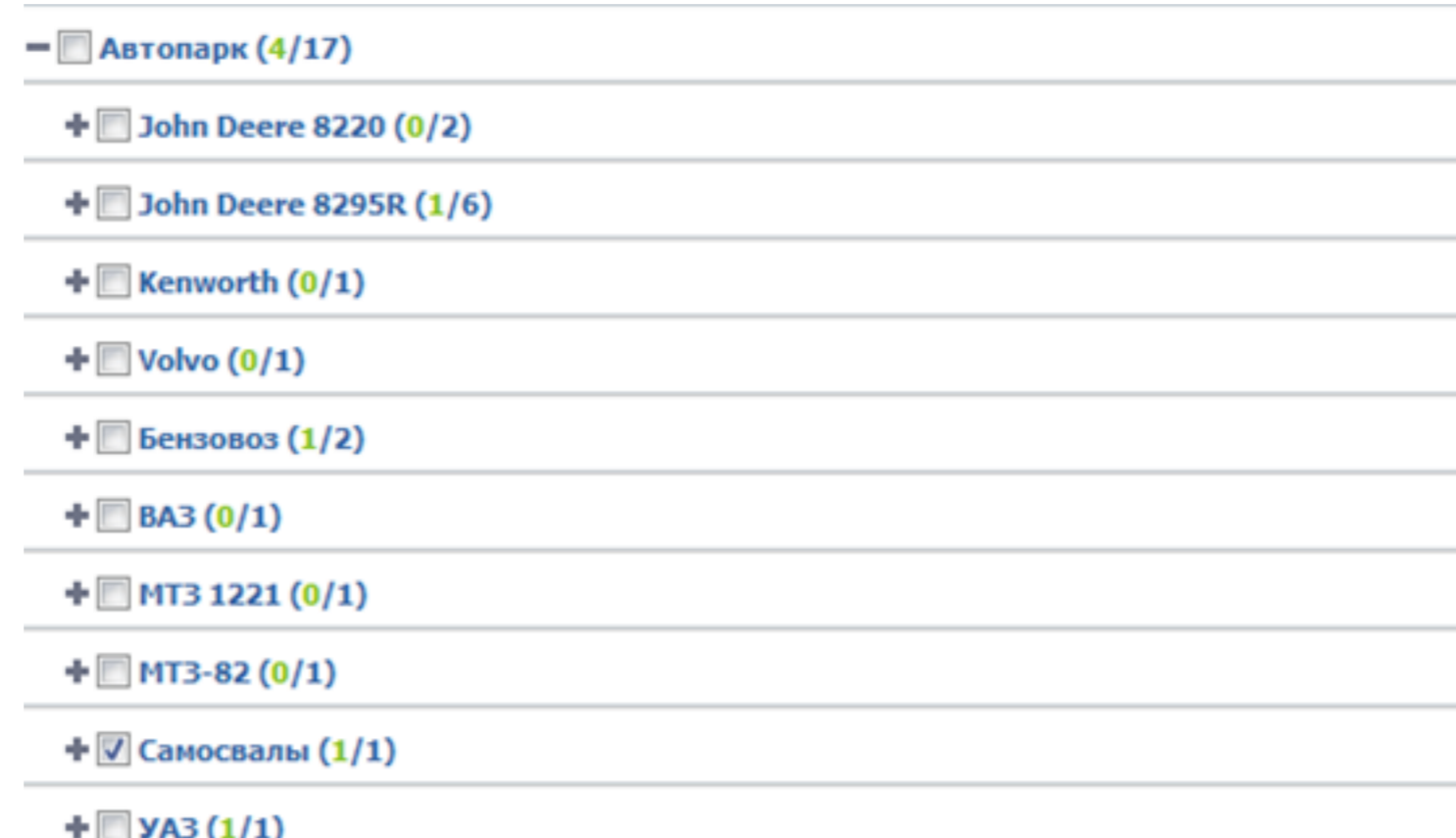
- ниспадающее меню «Группировка»;
- ниспадающее меню отбора объектов по их статусу;
- окно поиска по полю «Номер».



Ниспадающее меню "Группировка" Сортировка по статусу транспортного средства Строка поиска

Ниспадающее меню «Группировка» содержит следующие пункты:

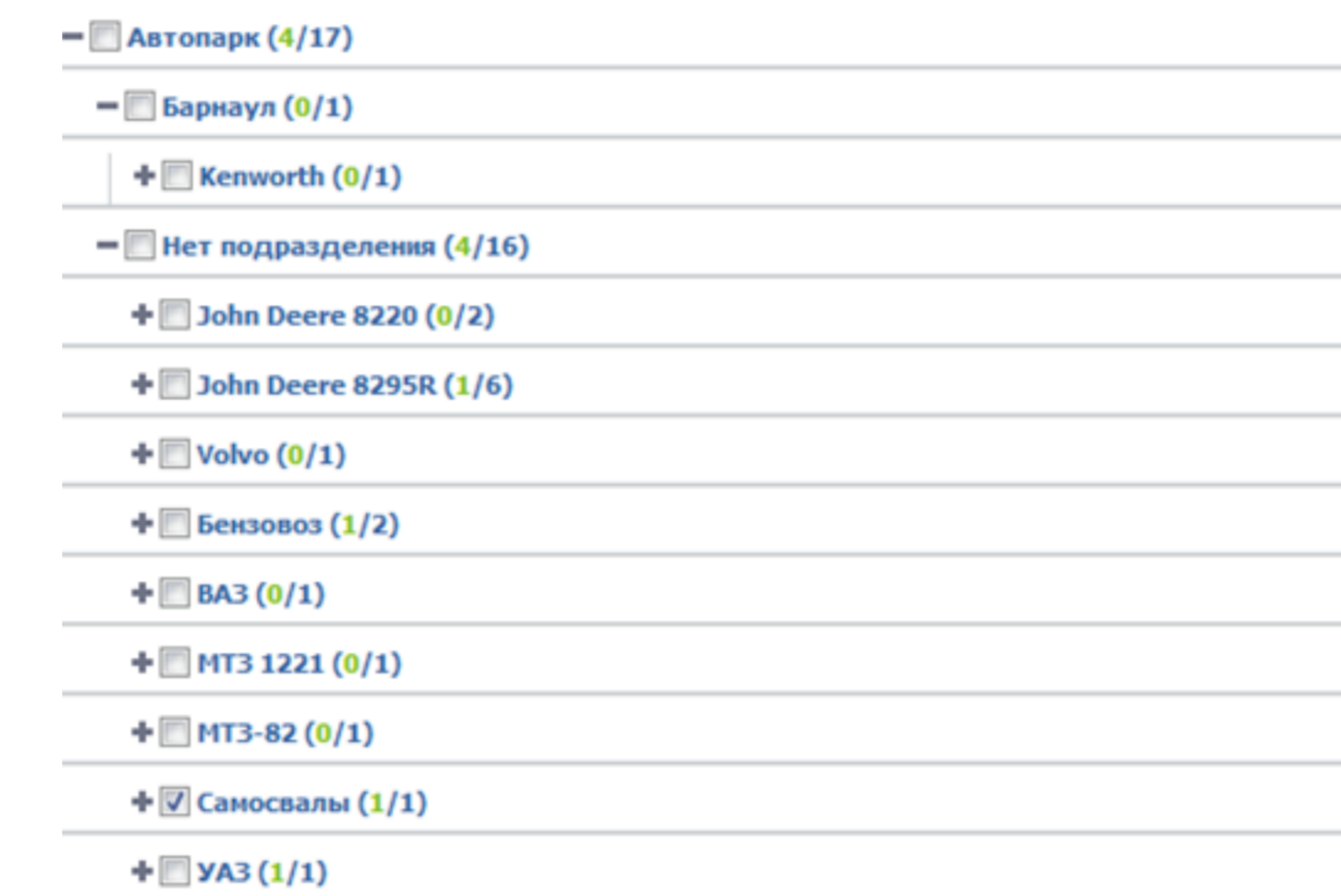
- **без группировки** - отключает группировку по атрибутам объектов;
- **модель** - включает группировку по модели объекта, при этом создаются списки в алфавитном порядке, с возрастанием числовых значений (количество списков соответствует количеству моделей);



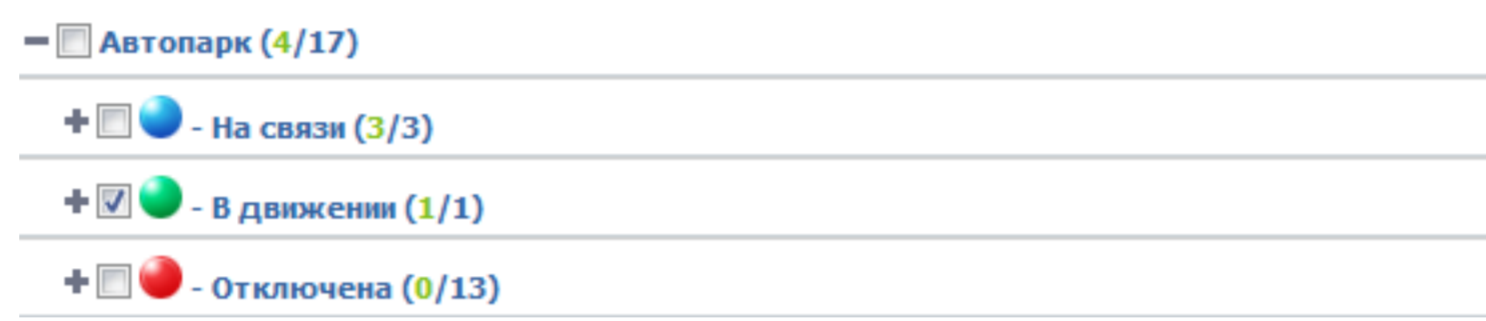
- **подразделение** - включает группировку по подразделению объекта, при этом создаются списки в алфавитном порядке, с возрастанием числовых значений (количество списков соответствует количеству подразделений);



- **подразделение-модель** - включает группировку по подразделению и модели объекта. Создаются списки, головным списком является подразделение, внутри подразделения идет сортировка по моделям в алфавитном порядке, с возрастанием числовых значений;



- **статус** - включает группировку по статусу объекта: *На связи, В движении, Отключена*;



- **адрес (регион-район)** - включает группировку по тому адресу объекта, где он находится в данный момент времени;



- **геозона** - включает группировку по геозоне, в которой в данный момент времени находится объект.

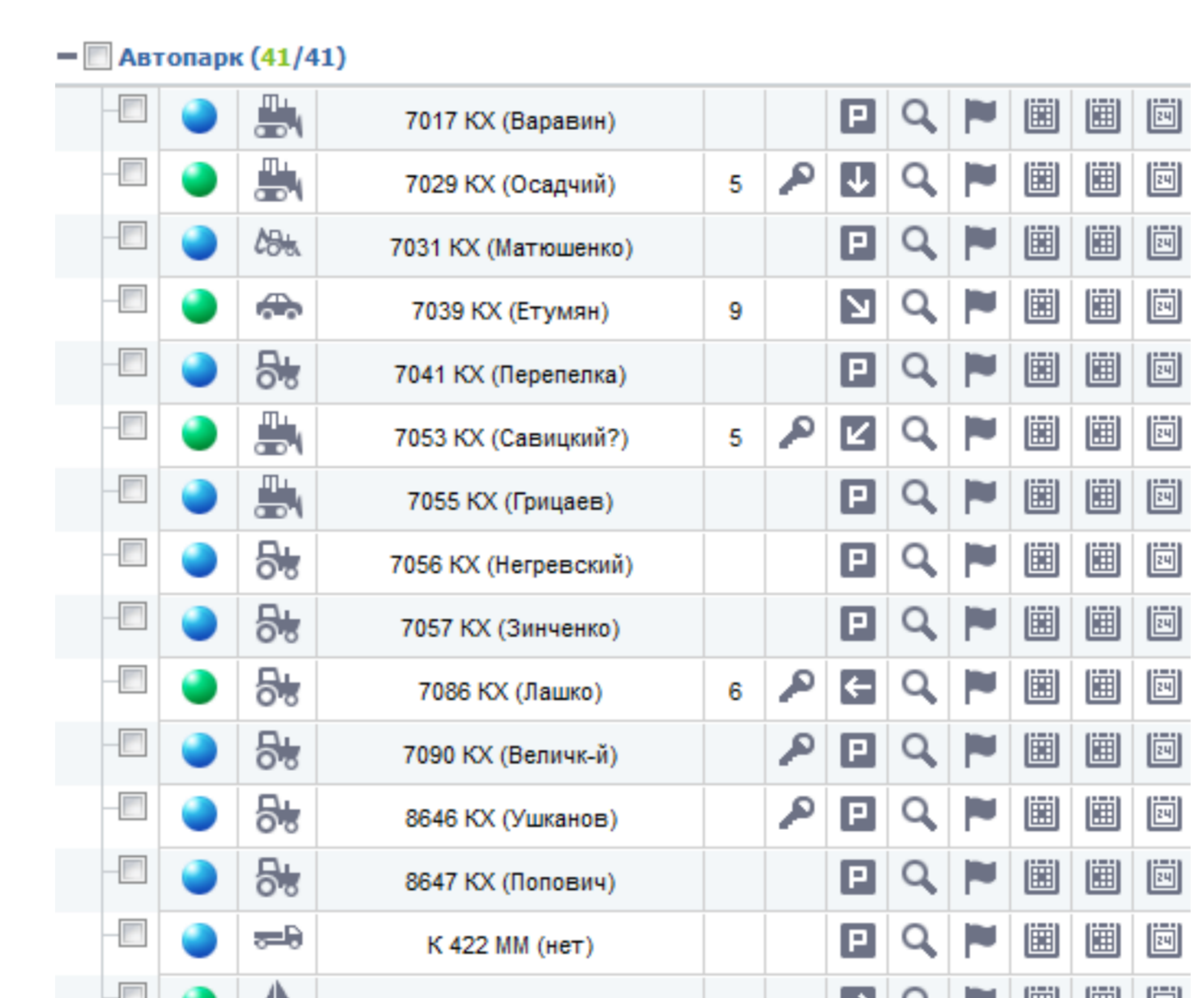


Сортировку по статусу объекта можно совершить по следующим типам:

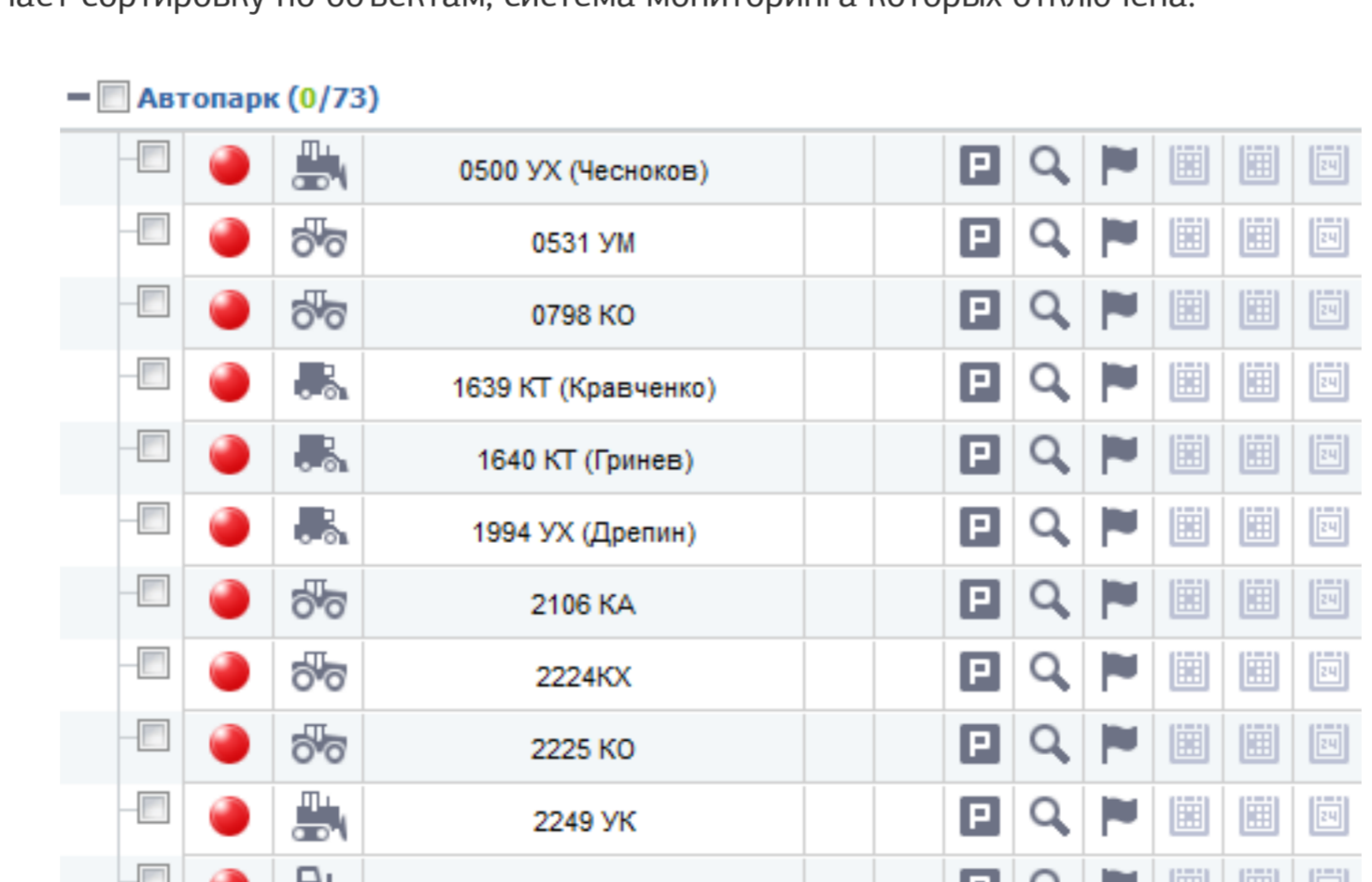
- **нет данных** - сортировка по объектам, имеющим статус *Нет данных*;
- **в движении** - сортировка по объектам, находящимся в данный момент времени в движении;



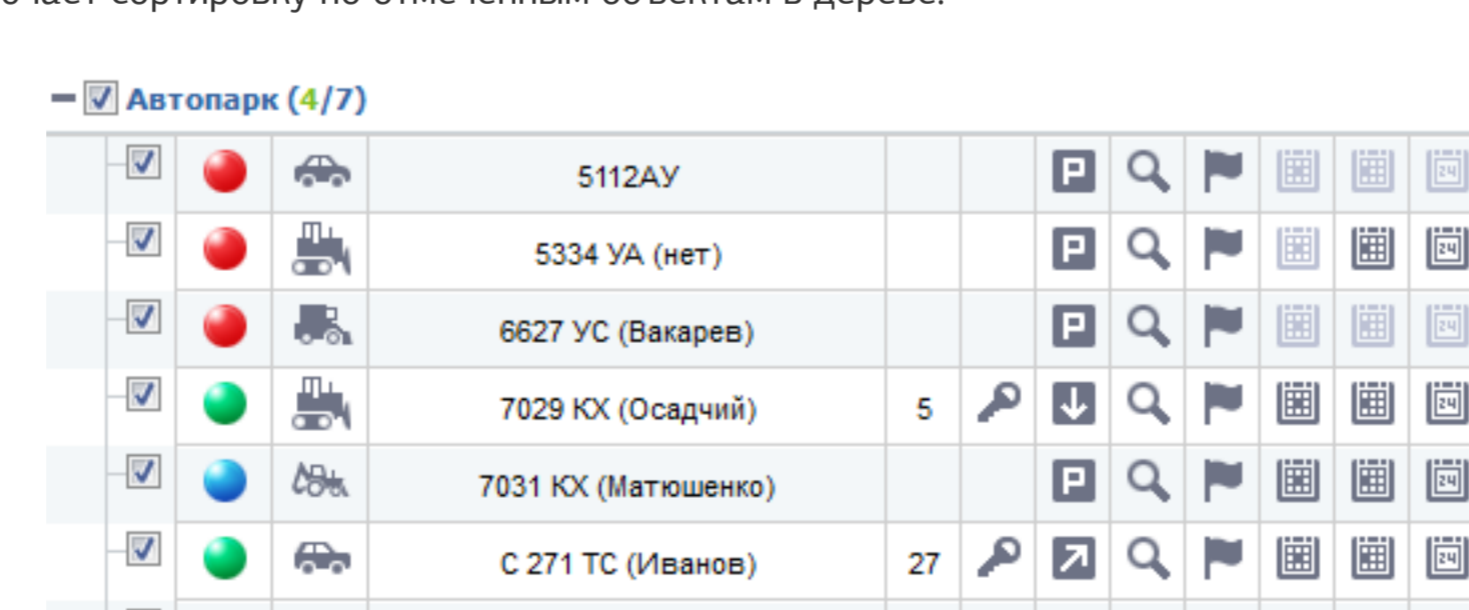
- **на связи** - сортировка по объектам, система мониторинга которых находится на связи с сервером приложения. Так же в этот тип сортировки включаются объекты со статусом *В движении*;



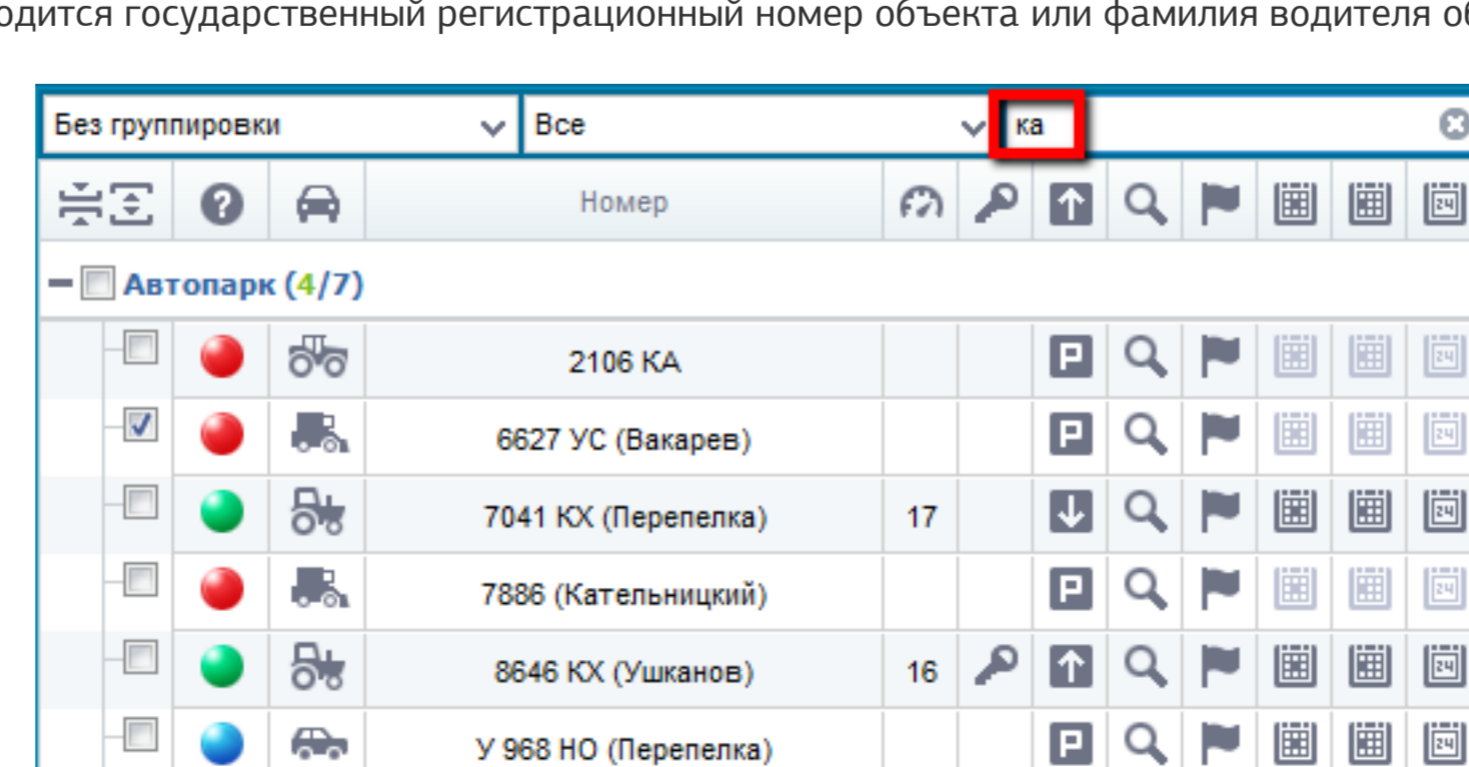
- **отключена** - включает сортировку по объектам, система мониторинга которых отключена.



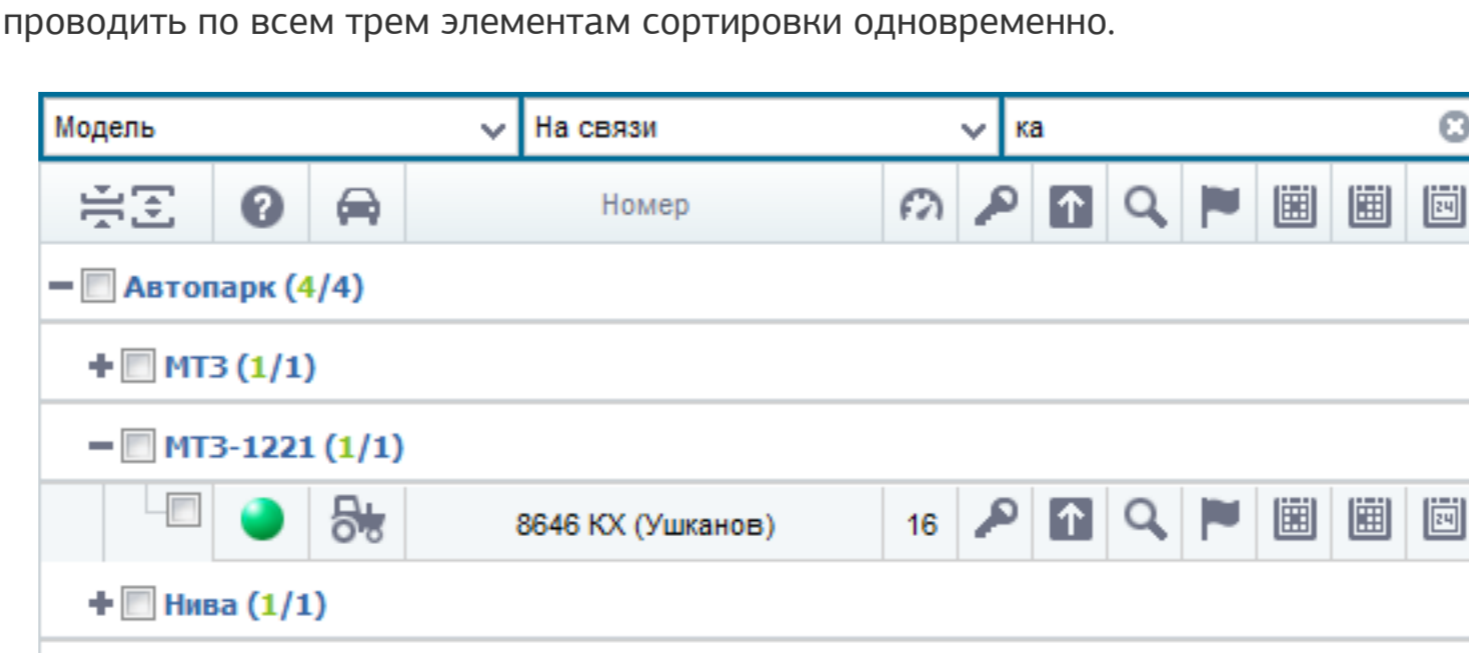
- **отмеченные** - включает сортировку по отмеченным объектам в дереве.



В строку поиска вводится государственный регистрационный номер объекта или фамилия водителя объекта.



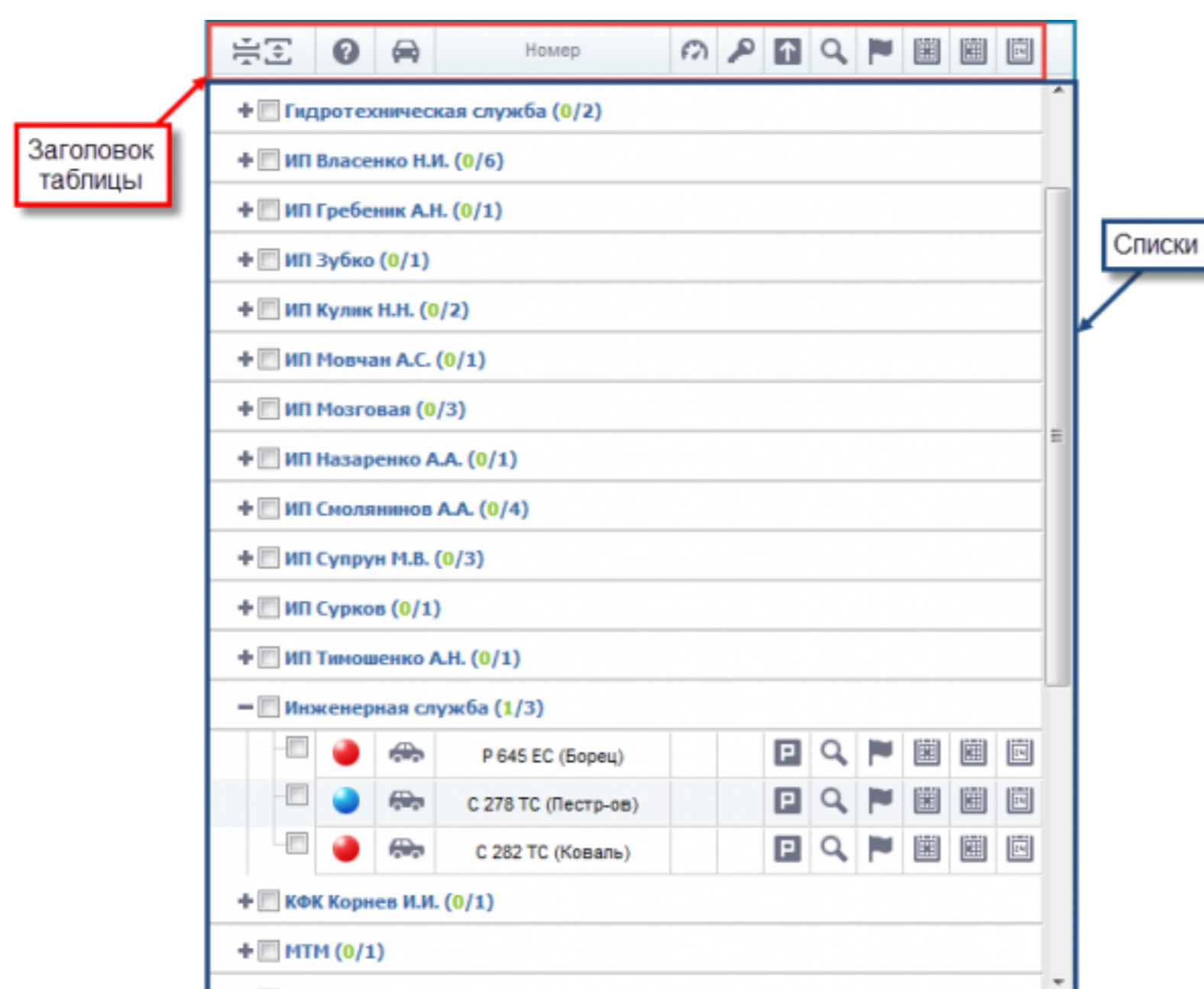
Сортировку можно проводить по всем трем элементам сортировки одновременно.








На изображении сверху показан пример сортировки по трем параметрам: **Группировка - Модель**, **Статус - На связи**, **Поиск по бунке "КА"** в номере транспортного средства и фамилии водителя.

Список объектов

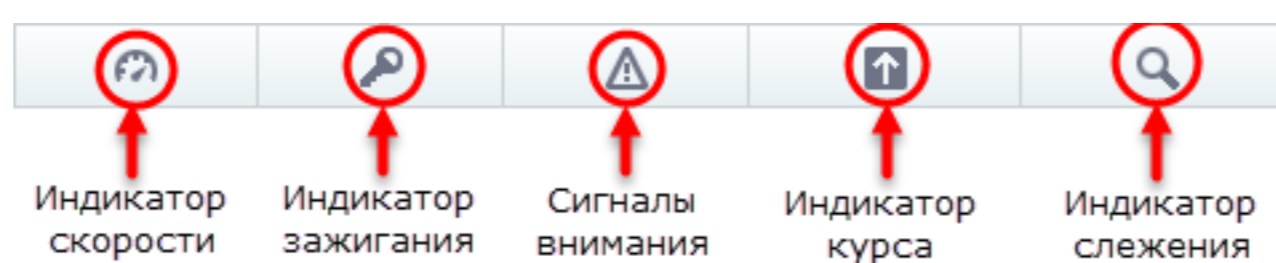
Список объектов предназначен для удобного и оперативного мониторинга объектов.



Заголовок списка имеет инструменты для сортировки и отображения объектов:

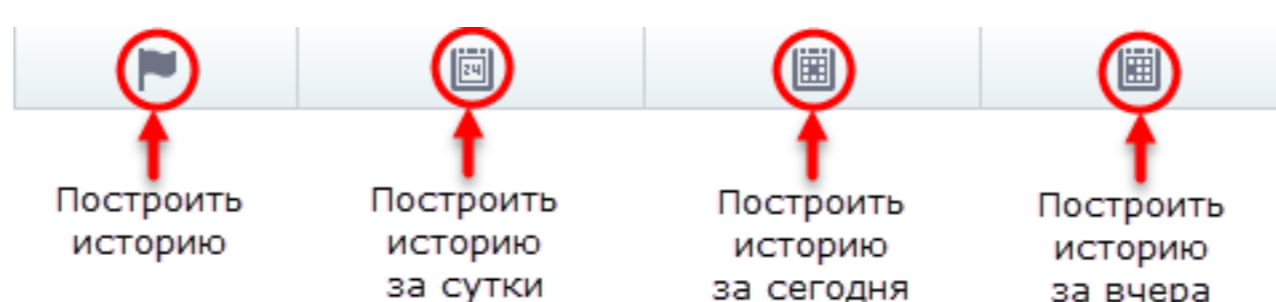
- кнопка **Свернуть/Развернуть список** 
- кнопка **сортировки по статусу** 
- кнопка **сортировки объектов по модели**  с возможностью сортировки в прямом и обратном алфавитном порядке
- кнопка **сортировки объектов по номеру**  с возможностью сортировки по возрастанию и убыванию
- кнопка **сортировки объектов по принадлежности к подразделению**  с возможностью сортировки в прямом и обратном алфавитном порядке.

Список имеет индикаторы отображения сведений об объекте.



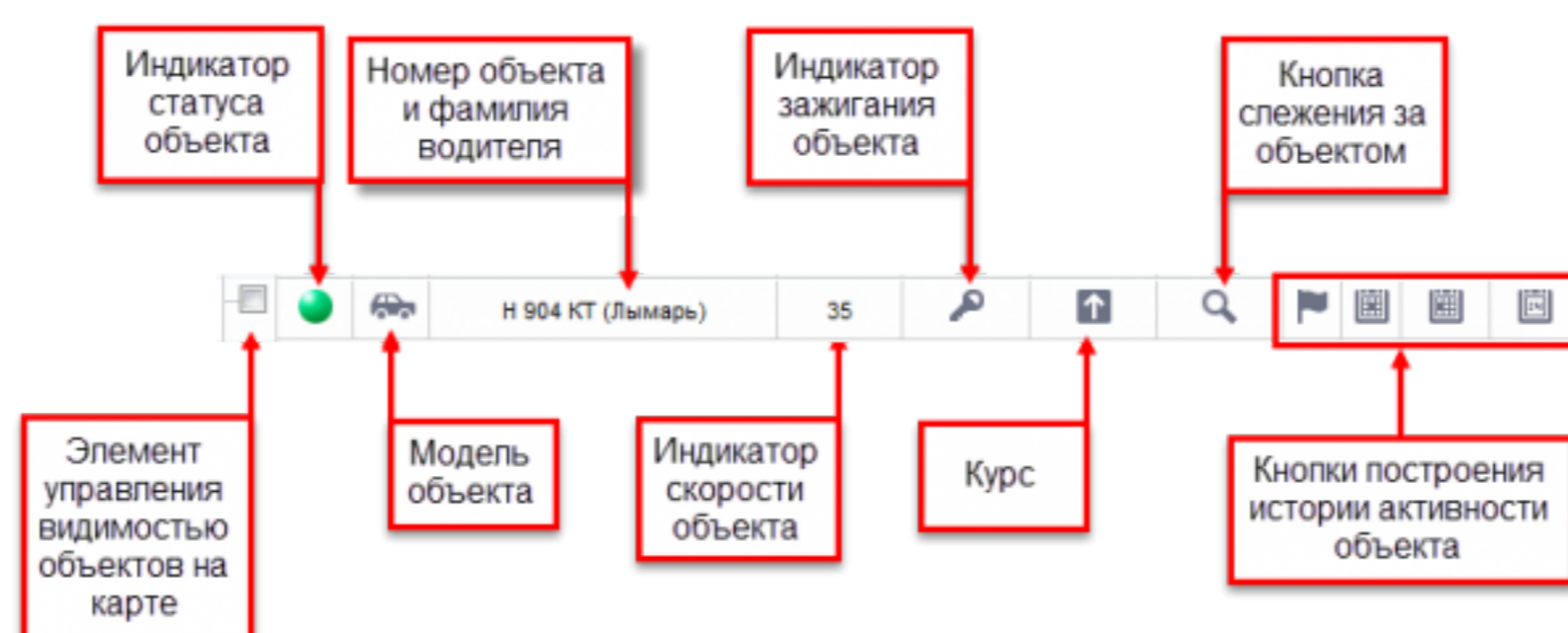
Индикатор скорости Индикатор зажигания Сигналы внимания Индикатор курса Индикатор слежения

В списке есть кнопки для создания истории активности выбранного объекта.








Построить историю Построить историю за сутки Построить историю за сегодня Построить историю за вчера

Работа с объектом в режиме мониторинга ведется в строках списка объектов. Каждая строка представляет собой конкретный объект, имеющий свои собственные атрибуты.



- **Галочка видимости объекта на карте** включает режим отображения выбранного объекта на карте. Если галочка включена - объект отображается на карте.
- **Индикатор статуса** отображает статус системы мониторинга объекта.

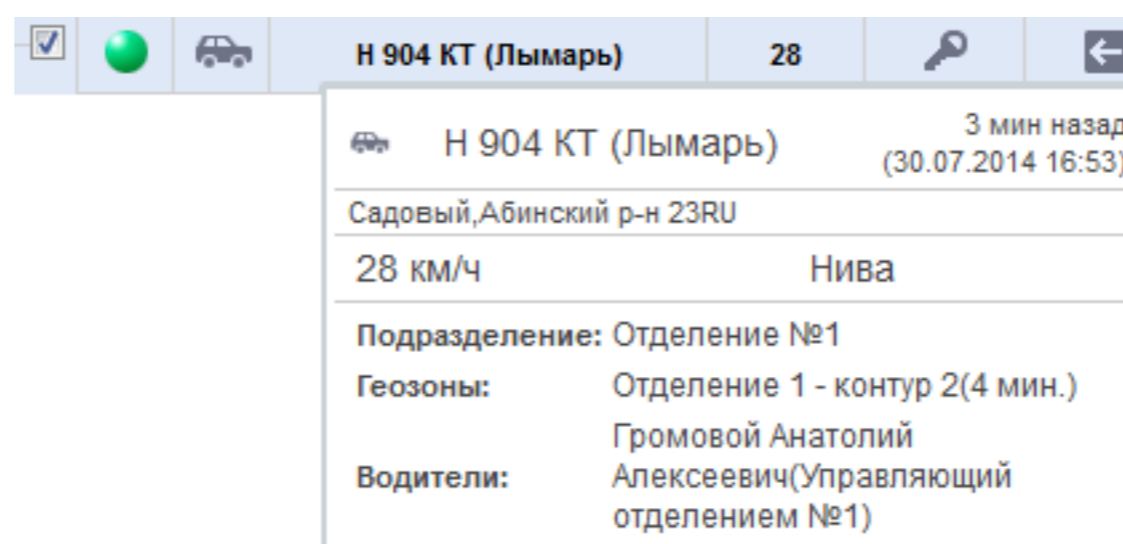
-  - Статус объекта **В движении**
-  - Статус объекта **На связи**
-  - Статус объекта **Отключен**
-  - Статус объекта **Нет данных**

- **Модель объекта** показывает графическое схематичное изображение объекта, обозначающее его тип (в данном случае, самосвал).
- **Номер объекта и фамилия водителя** показывает государственный регистрационный номер объекта и закрепленного за объектом водителя.
- **Подразделение** отображает принадлежность объекта подразделению.
- **Индикатор скорости** отображает скорость объекта в км/ч на момент последнего приема данных от объекта.
- **Индикатор зажигания** показывает, включено ли зажигание объекта. Если зажигание не включено, иконка  отсутствует.
- **Сигналы внимания** указывают, что с объектом произошло какое-то подотчетное событие (например, заправка топливом).
- **Курс** показывает направление, в котором движется объект.
- **Кнопка слежения** включает режим мониторинга объекта на карте.
- **Кнопки построения истории активности** позволяют построить отчеты по активности объекта за период.

Подсказки

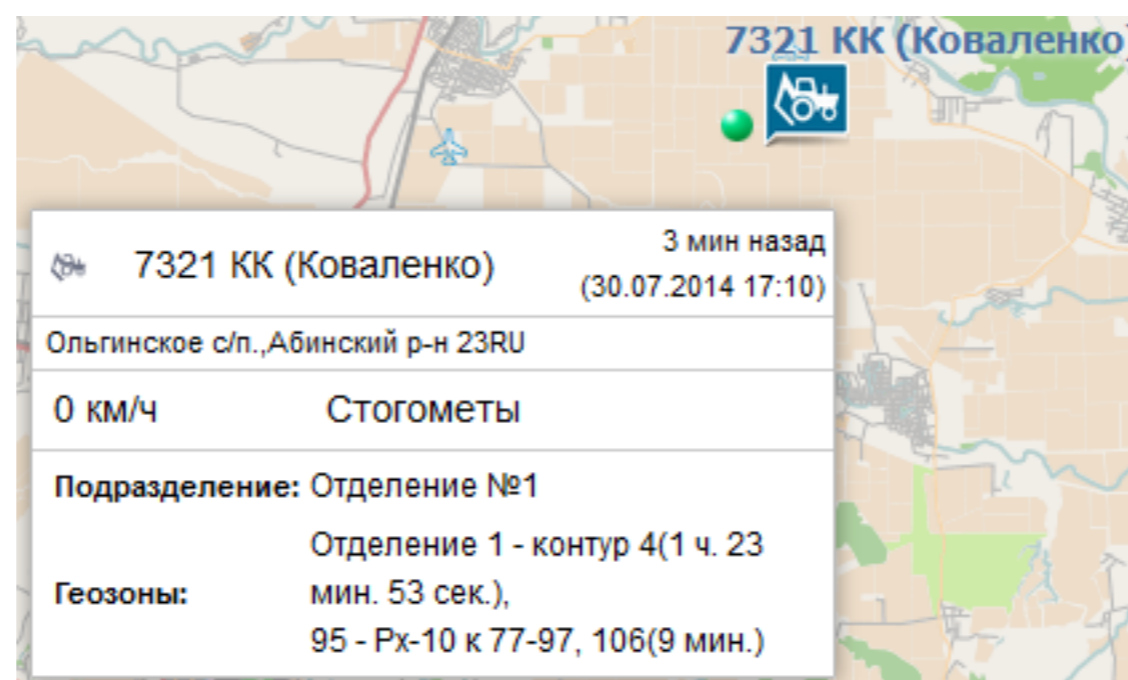
В приложении WebMonitoring предусмотрены всплывающие подсказки для объектов. Всплывающую подсказку можно вызвать следующими способами:

Навести курсор мыши на номер в строке объекта списка объектов.



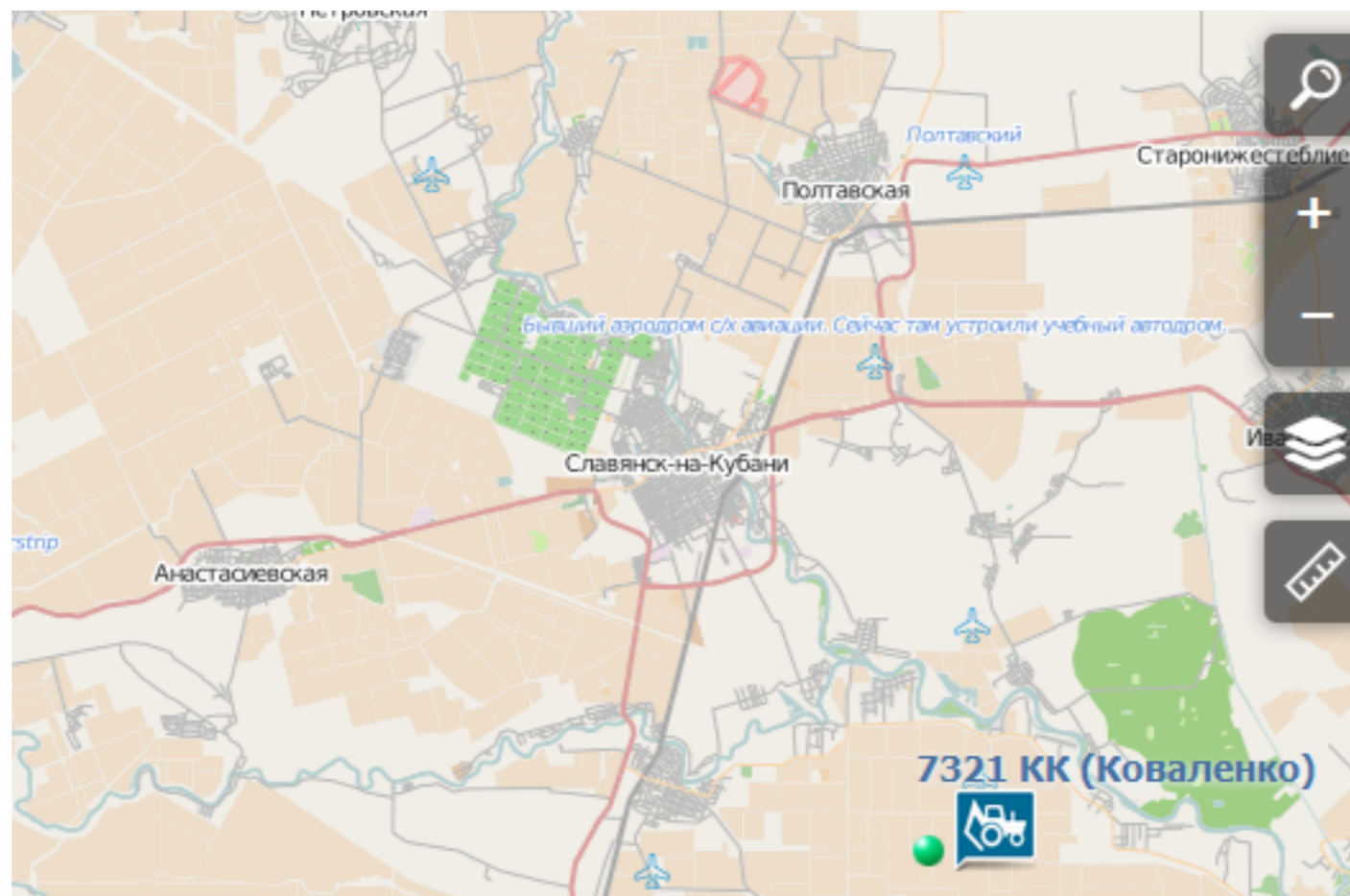
Всплывающая подсказка содержит в себе следующие данные:
актуальность полученных данных (2 мин. назад (14.04.2014 13:35))
государственный регистрационный номер и иконку объекта;
местоположение объекта на карте;
скорость объекта (в км/ч);
модель объекта;
принадлежность подразделению.

2. Такая же всплывающая подсказка появится, если включить для объекта галочку видимости на карте. На карте появится иконка объекта, при щелчке по иконке левой кнопкой мыши появится всплывающая подсказка.





Работа с картой

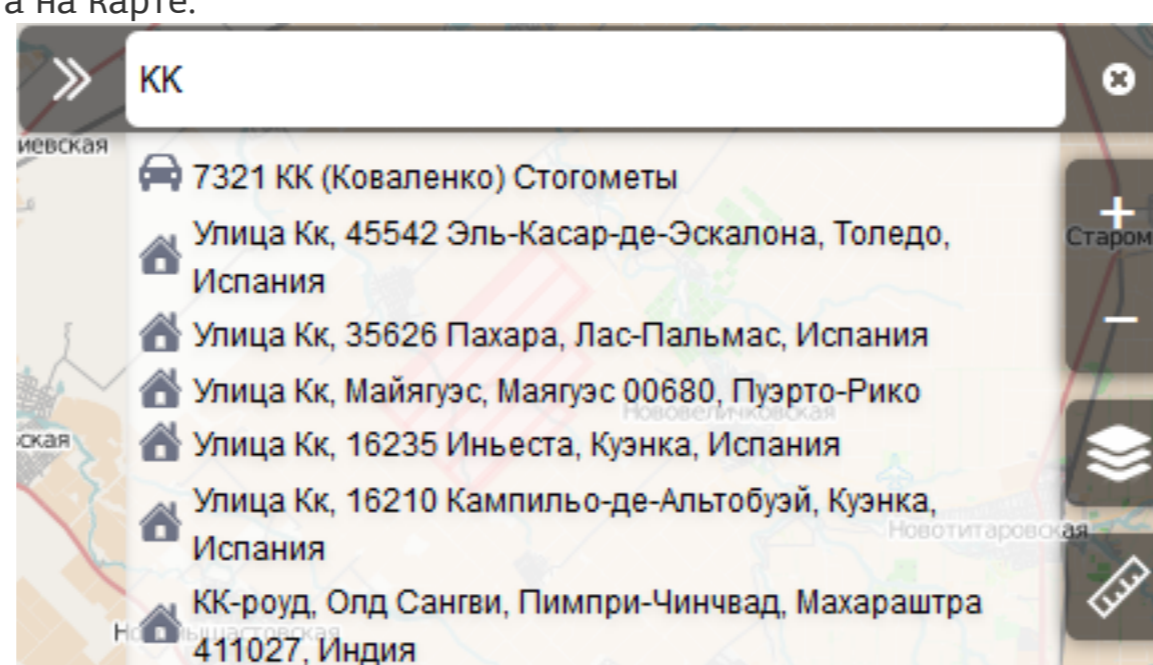
Работа с картой в режиме мониторинга осуществляется в окне мониторинга.



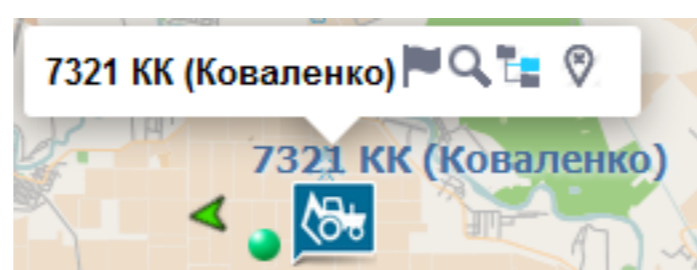
В общем виде на карте есть три элемента управления: масштабирование, поиск и выбор карты.

Масштабирование управляет масштабом отображения карты с помощью кнопок  и  в левом верхнем углу карты.





Поиск осуществляется с помощью окна поиска в правом верхнем углу карты. С помощью поиска можно находить подотчетные объекты и места на карте.



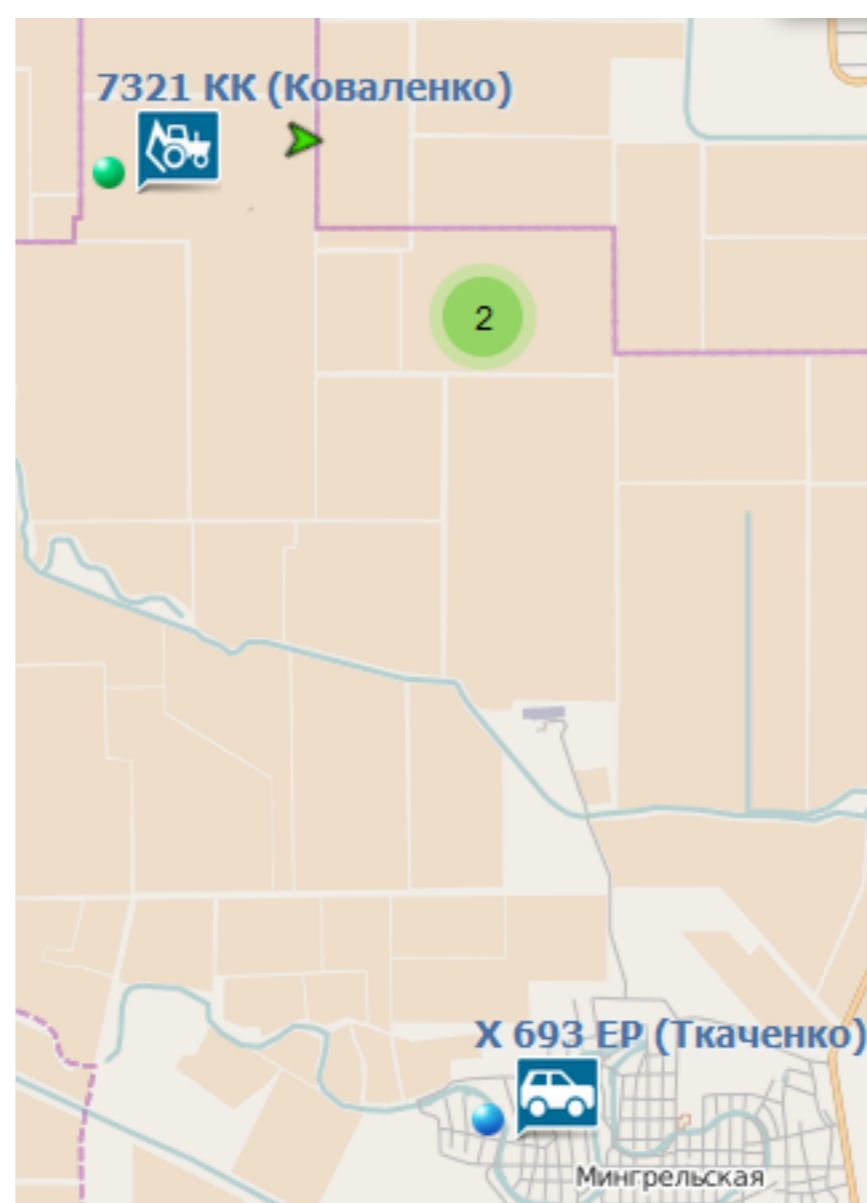
При выборе из списка найденных соответствий контролируемый объект, карта автоматически переводит галочку видимости объекта в активное состояние.



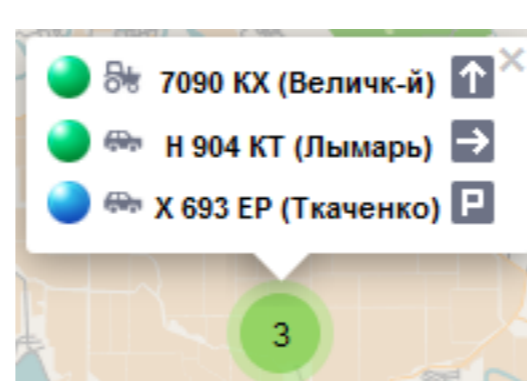
При этом для объекта становятся доступными функции:

-  - построить историю активности объекта;
-  - включить режим слежения за объектом;
-  - найти объект в дереве (списке объектов);
-  - убрать с карты (убирает галочку видимости объекта на карте и не отображает объект на карте без дополнительной команды).

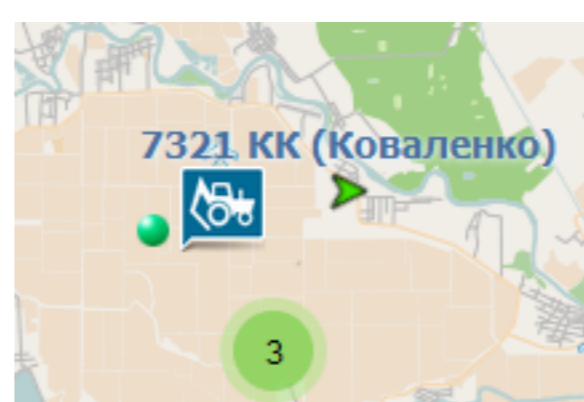
При включении галочки видимости на карте отображается местоположение объектов. При включении галочки видимости для нескольких объектов, карта масштабируется для отображения всех включенных объектов.




При наведении на иконку с цифрами (цифра обозначает количество объектов, находящихся в определенной местности) появляется список объектов с указанием статуса системы мониторинга объекта, иконки объекта, государственного регистрационного номера и вида деятельности объекта (в данном случае, Р - стоянка).



При щелчке левой кнопкой мыши по объекту карта масштабируется для более точного отображения выбранного объекта.



При наведении на иконку объекта появится **всплывающая подсказка**.






















При включении **режима слежения** (кнопка ) на карте отображается иконка объекта со стрелкой, указывающей курс движения объекта. Каждую минуту происходит обновление местоположения объекта и карта автоматически центрируется за объектом по ходу его движения.

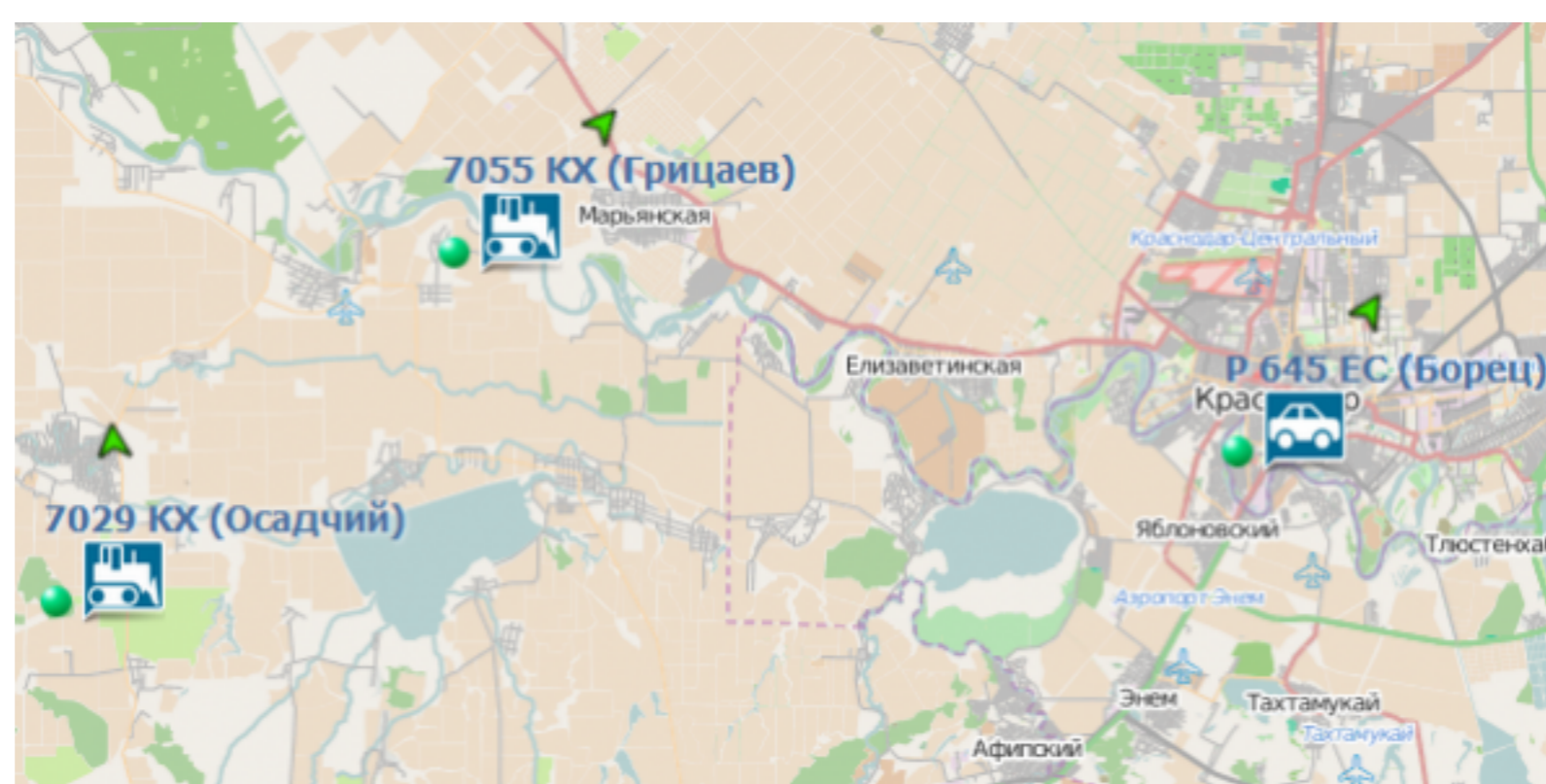
Режим слежения

Режим слежения включается кнопкой  в списке объектов.

При включении режима слежения для объекта на карте отображается иконка объекта со стрелкой, указывающей курс движения объекта. Каждую минуту происходит обновление местоположения объекта и карта автоматически центрируется за объектом по ходу его движения.

Режим слежения может быть включен одновременно для нескольких объектов сразу. При этом обновление карты будет происходить с учетом необходимости отображения всех включенных объектов.

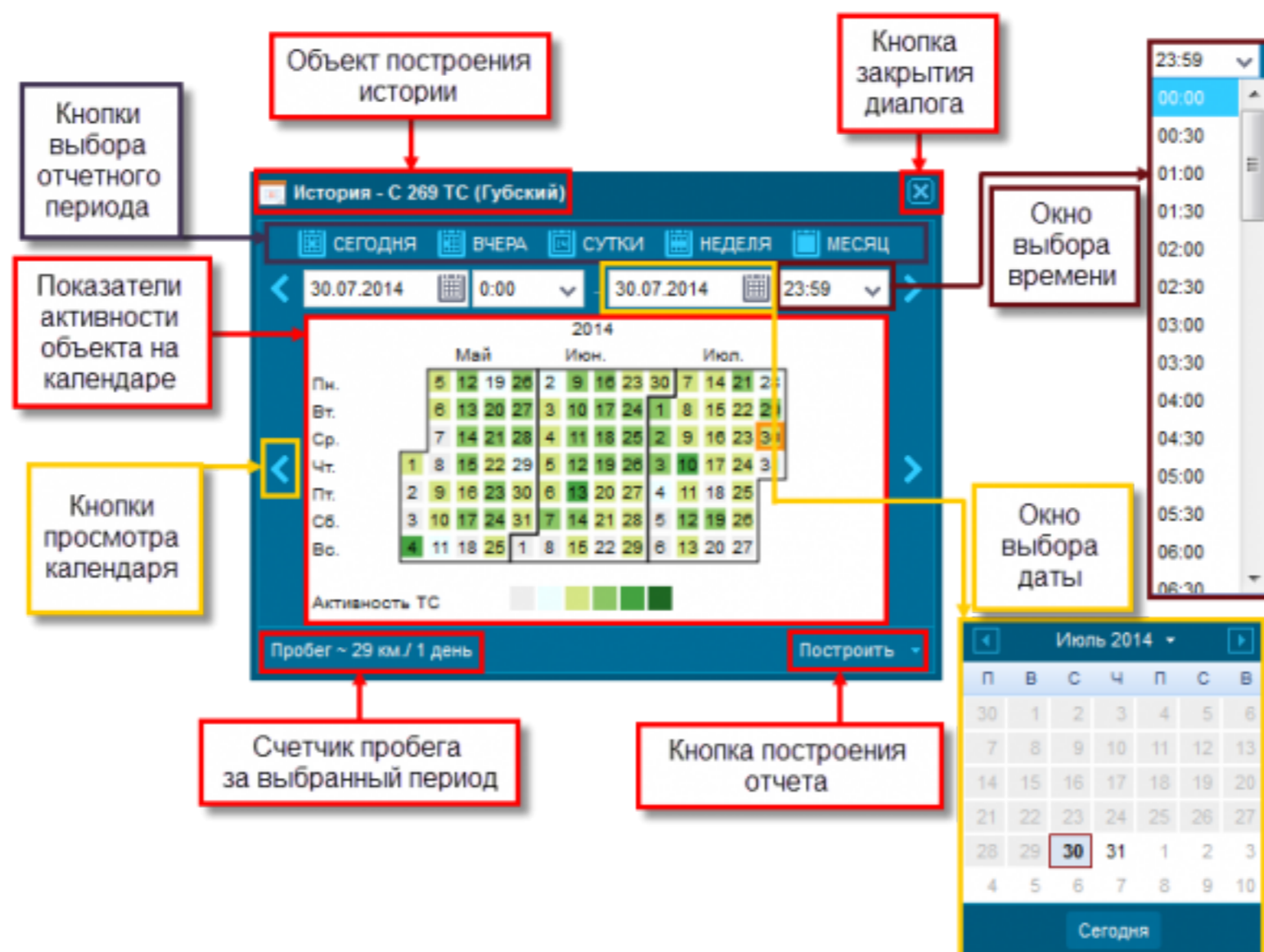
- <input type="checkbox"/> Автопарк (9/9)									
+ <input type="checkbox"/> Гидротехническая служба (1/1)									
- <input type="checkbox"/> Инженерная служба (1/1)									
<input checked="" type="checkbox"/>			Р 645 ЕС (Борец)	41					
+ <input type="checkbox"/> Отделение №2 (1/1)									
- <input type="checkbox"/> Отделение №4 (2/2)									
<input checked="" type="checkbox"/>			7029 КХ (Осадчий)	4					
<input checked="" type="checkbox"/>			7055 КХ (Грицаев)	8					
+ <input type="checkbox"/> Служба безопасности (1/1)									
+ <input type="checkbox"/> Строительная служба (1/1)									
+ <input type="checkbox"/> Управление (2/2)									



История активности объектов

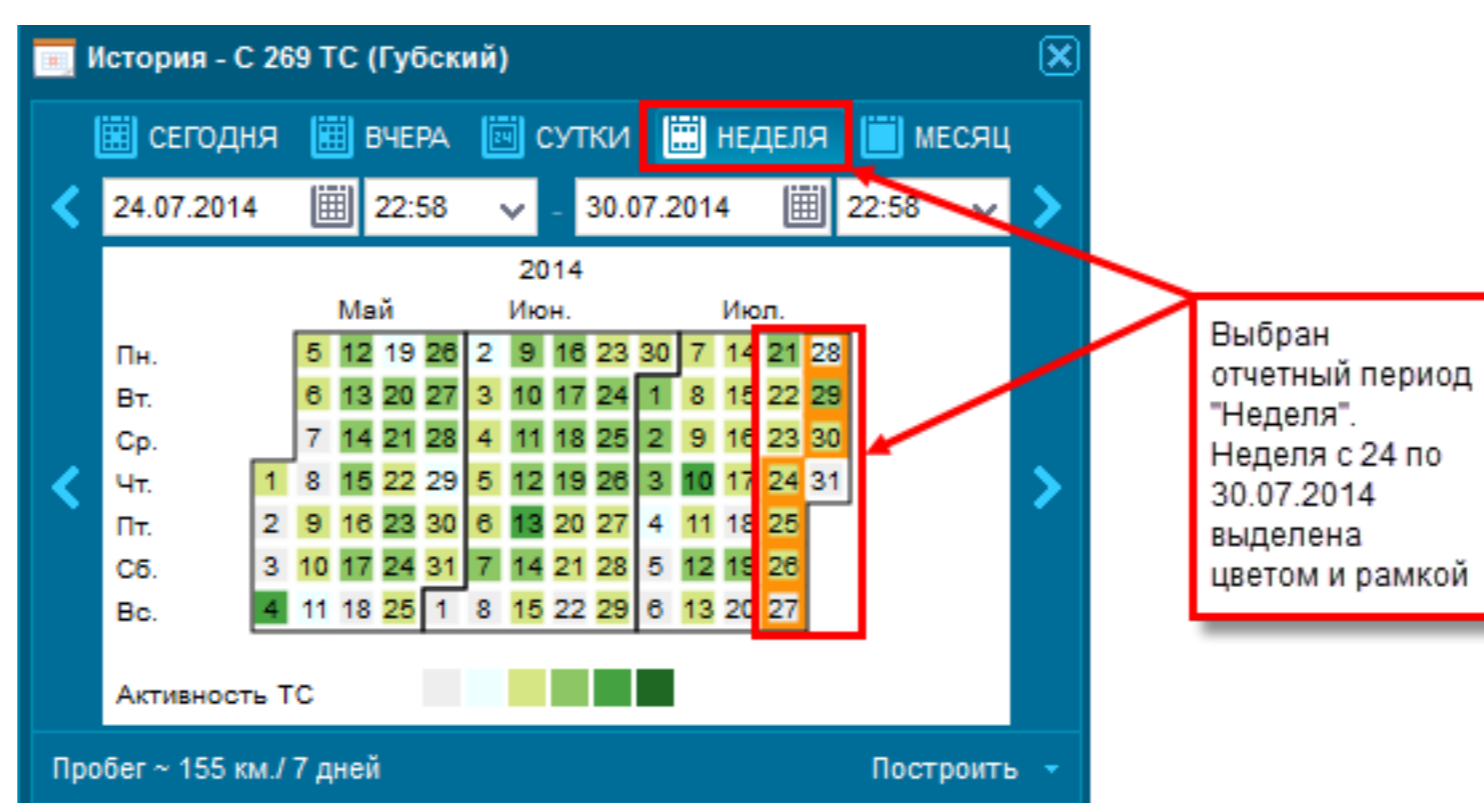
Для построения истории активности объекта нужно нажать кнопку **Построить историю активности** любым удобным способом (из списка объектов или подсказки).

После нажатия кнопки появляется диалог построения истории активности объекта.



Для построения истории активности объекта необходимо совершить следующую последовательность действий:

- выбрать отчетный период с помощью кнопок выбора отчетного периода (кнопки "Сегодня", "Вчера", "Сутки", "Неделя", "Месяц"). При нажатии любой кнопки выбранный отчетный период отразится в календаре.



- нажать кнопку "Построить".

Выбрать отчетный период можно так же с помощью двух пар окон выбора даты и времени, расположенных сразу под кнопками выбора отчетного периода. В первой паре окон выбирается первая точка отчетного периода, во второй - последняя точка. Время в этих датах НЕ должно быть указано позднее, чем текущее время.

Текущее время 17:30. В этом случае последняя точка отчетного периода должна быть не позднее 17:29:59. В противном случае появится сообщение об ошибке.

The time in this field must be equal to or after 17:30

Выбрать отчетный период можно так же с помощью календаря, щелкнув левой кнопкой мыши на любом изображении даты. Можно выбрать только одну дату.

Даты, в которых у объекта была активность, имеют цвет. Чем насыщеннее цвет, тем большую активность проявлял объект в этот период.

Для любого выбранного отчетного периода (будь то дата в календаре или набранный период) в строке пробега указывается длина пробега (в км) и выбранный отчетный период.

Построенная история активности отображается в двух окнах в нижней части рабочего пространства: в окне маршрутов и таблицы истории активности.

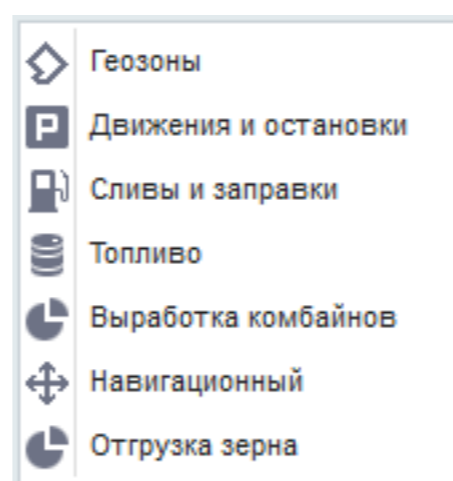
Окно маршрутов

В окне маршрутов может быть построено любое количество историй активности для любого числа объектов. В том числе, для одного объекта может быть построено любое количество историй активности с различными историями активности.

№	Объекты	Период построения		
1	С 269 ТС (Губский)	нач.:30.07.2014 00:00 кон.:30.07.2014 23:59		
2	7017 КХ (Варавин)	нач.:24.07.2014 22:58 кон.:30.07.2014 22:58		

История активности объекта на карте отображается в виде трека. Для того, чтобы включить отображение трека на карте, необходимо включить галочку видимости трека на карте.

В строке объекта в окне маршрутов находится кнопка выбора построения отчетов . По нажатию этой кнопки появляется выпадающее меню с набором доступных для формирования отчетов.



Если объект не совершал действий, относящихся к тому или иному отчету, в меню выбора такой отчет не будет доступен.

В строке объекта в окне маршрутов находится кнопка удаления маршрута и истории активности

Таблица истории активности

№	Номер ТС	Событие	Начало	Конец	Продолжительность	Пробег	Ср. скорость	Хол. код	Адрес
1	С 269 ТС (Губский)	Движение	12:32:41	12:39:26	6 мин	2	13	-	-
2	С 269 ТС (Губский)	Остановка	12:39:26	12:50:05	10 мин	-	-	0 км	63К-632, Федерское ош. Абский р-н 23RU
3	С 269 ТС (Губский)	Движение	12:50:05	13:01:53	5 мин	2	16	-	-
4	С 269 ТС (Губский)	Остановка	13:01:53	13:10:39	8 мин	-	-	6 км	63К-632, Федерское ош. Абский р-н 23RU
5	С 269 ТС (Губский)	Движение	13:10:39	13:16:56	6 мин	2	15	-	-
6	С 269 ТС (Губский)	Остановка	13:16:56	14:04:24	47 мин	-	-	2 км	63К-632, Федерское ош. Абский р-н 23RU
7	С 269 ТС (Губский)	Движение	14:04:24	14:09:18	4 мин	1	13	-	-
8	С 269 ТС (Губский)	Остановка	14:09:18	14:10:32	14 сек	-	-	0 км	Место остановки ош. Абский р-н 23RU
27	записей		12:32:41	22:44:32		28	8		

Вкладки в верхней части окна являются отчетами, созданными в окне маршрутов.

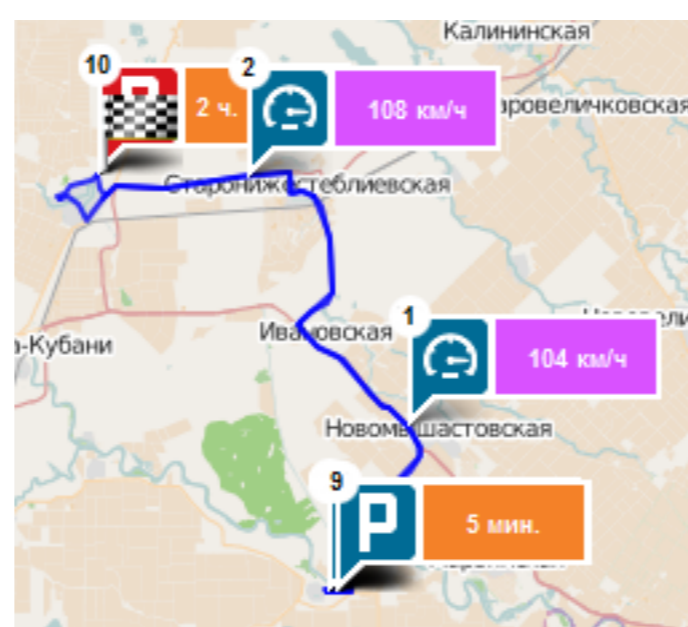
В левой части таблицы находится панель отображения данных трека.

- стоянки/остановки
- заправки/сливы
- заправки/сливы цистерны
- топливозадача
- геозоны
- график объекта
- график полезной нагрузки

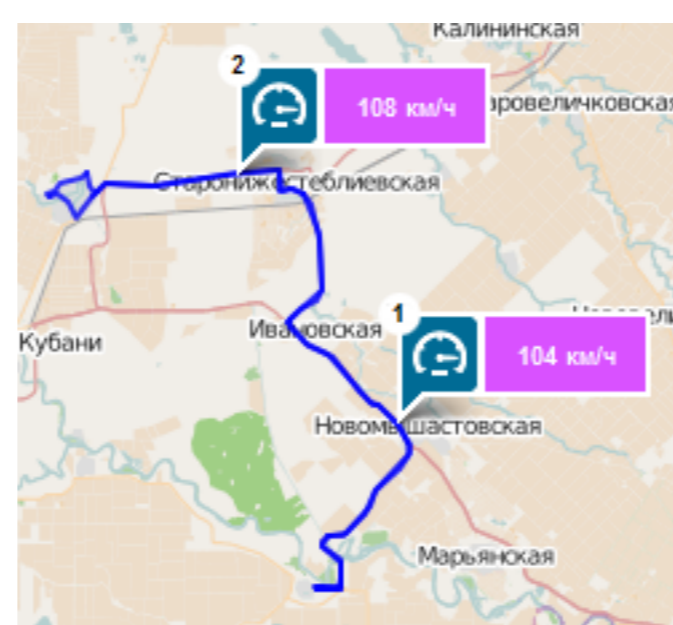
Наличие или отсутствие какой-либо иконки анализа на панели отображения данных зависит от установленного на объекте оборудования и настроек этого оборудования.

Трек

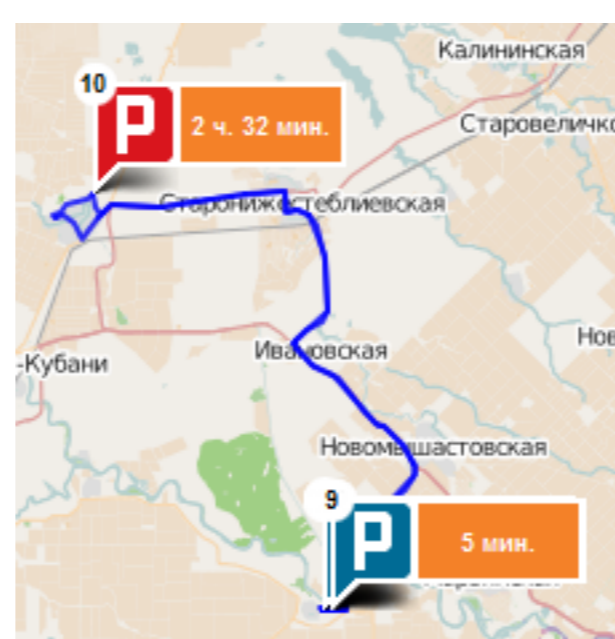
Построенная история активности объекта отображается на карте в виде трека событий.



При выборе типа отображения данных в таблице на карте отображается только трек выбранных событий.



В данном случае отображается трек события **Превышения**.



В данном случае отображается трек события **Остановка/Стоянка**.



При выделении определенной строки данных в таблице, соответствующее этой строке данных событие выделяется на треке ярче, а остальные - бледнеют.

При щелчке левой кнопки мыши по иконке события трека появляется всплывающая подсказка, в которой отображаются данные о времени/продолжительности события, положении объекта в момент совершения события, пройденный путь до точки события и время начала события.

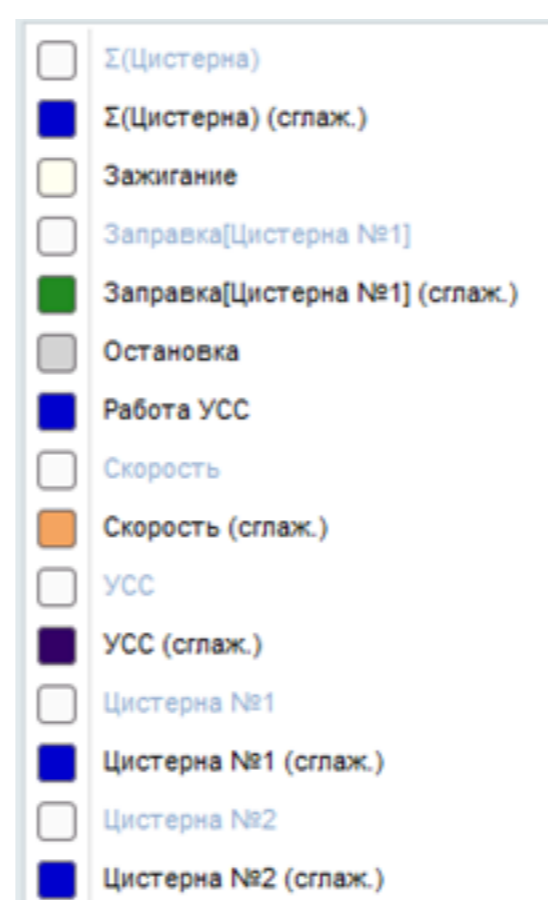
О 418 ЕР (Пащенко)	
Время:	5 мин.
Положение:	ул. Мира, Фёдоровское с/п., Абинский р-н 23RU
Расстояние:	88 км 583 м
Начало:	30.07.2014 19:26

Также для удобства просмотра трека и поиска соответствия времени событиям в приложении WebMonitoring предусмотрен специальный проигрыватель трека. Проигрыватель становится доступен при переключении типа данных на График объекта.

При этом в таблице появляется график объекта с собственными настройками точности (при точном отображении график принимает вид ломаной, при сглаженном изображении - вид гладкой кривой).

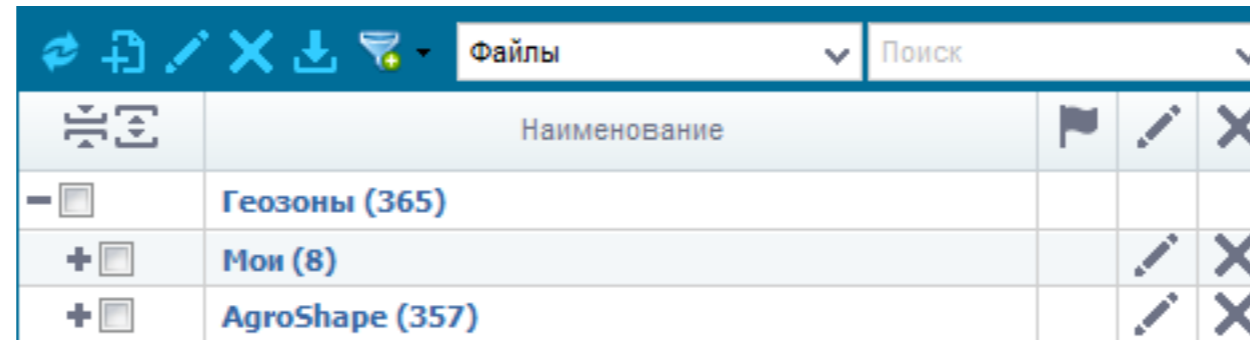
При воспроизведении графика в таблице так же воспроизводится трек событий на карте.

Так же для графика есть настройка цветовой гаммы трека событий для различных типов событий.




Геозоны

Панель **Геозоны** предназначена для создания и мониторинга геозон, формирования эффективных отчетов геозон.



		Файлы	Поиск
		Наименование	
-	<input type="checkbox"/>	Геозоны (365)	
+	<input type="checkbox"/>	Мои (8)	
+	<input type="checkbox"/>	AgroShape (357)	

Кнопка **Обновить дерево геозон**  предназначена для полного обновления данных дерева геозон. В этом случае дерево геозон будет восстановлено в состояние *По умолчанию*, т.е. будут сброшены все индикаторы видимости геозон, свернуты все списки.

Панель сортировки геозон

Панель сортировки геозон представляет собой набор инструментов, предназначенный для сортировки и группировки геозон по определенным атрибутам.

Есть инструмент для группировки геозон по атрибутам:

без группировки - отключает группировку геозон по атрибутам;

по имени файла - группирует геозоны в алфавитном порядке по имени файла геозоны;

по типу отрисовки - группирует геозоны по типу их отрисовки: маркером или полигонами;

отмеченные - отображает все отмеченные пользователем геозоны во всех группах. Геозоны отображаются списком, без разделения на группы;

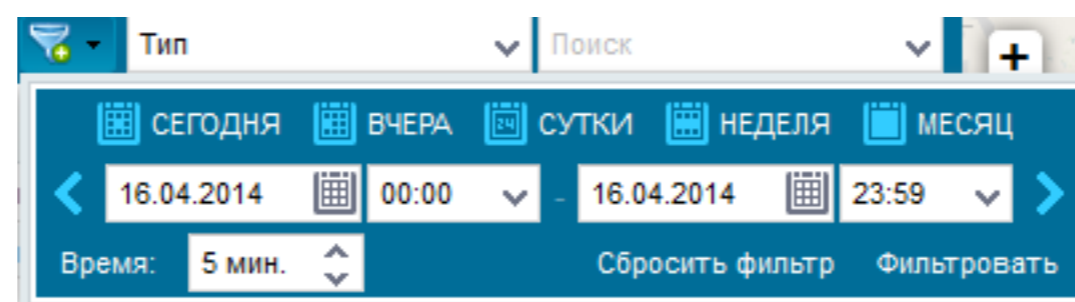
владелец - группирует геозоны по их принадлежности владельцам;

владелец-файл - группирует геозоны по их принадлежности владельцам, а также по имени файла геозоны;

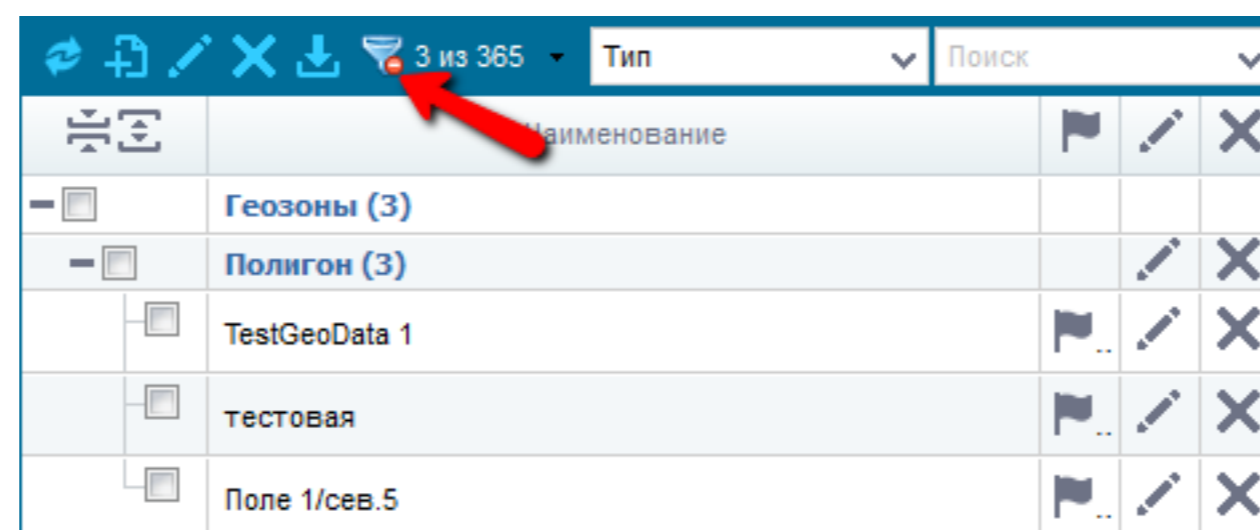
владелец-тип - группирует геозоны по их принадлежности владельцам, а также по типу отрисовки.

Есть инструмент поиска геозон. В строку поиска можно вводить названия геозон.

Есть инструмент фильтрации геозон по истории их посещения за выбранный период.



С помощью этого инструмента можно фильтровать геозоны по времени их посещения за определенный период времени.



		Наименование			
-	☐	Геозоны (3)			
-	☐	Полигон (3)			
	☐	TestGeoData 1			
	☐	тестовая			
	☐	Поле 1/сев.5			

Создание и редактирование геозон

Кнопка **Создать новую геозону** предназначена для создания нового объекта геозоны с помощью редактора геозон.

Раздел **Основное** редактора геозон содержит активное поле ввода названия геозоны и справочные (неактивные) поля для отображения площади и периметра геозоны. Данные в полях Площадь и Периметр появятся после того, как будет нарисована геозона.

Раздел **Отображение** содержит настройки отображения геозоны на карте. Это такие настройки, как цвет, прозрачность и толщина линии контура геозоны, цвет и прозрачность заливки геозоны, бегунок с настройками видимости на карте геозоны в зависимости от масштаба карты.

Галочка **Редактировать геометрию** включает/отключает возможности редактирования контура геозоны: повернуть, переместить и масштабировать контур.

Раздел **Произвольные поля** содержит список дополнительных полей для отображения в списке геозон.

При создании геозоны в верхней области карты появляются инструменты для построения контура геозоны:

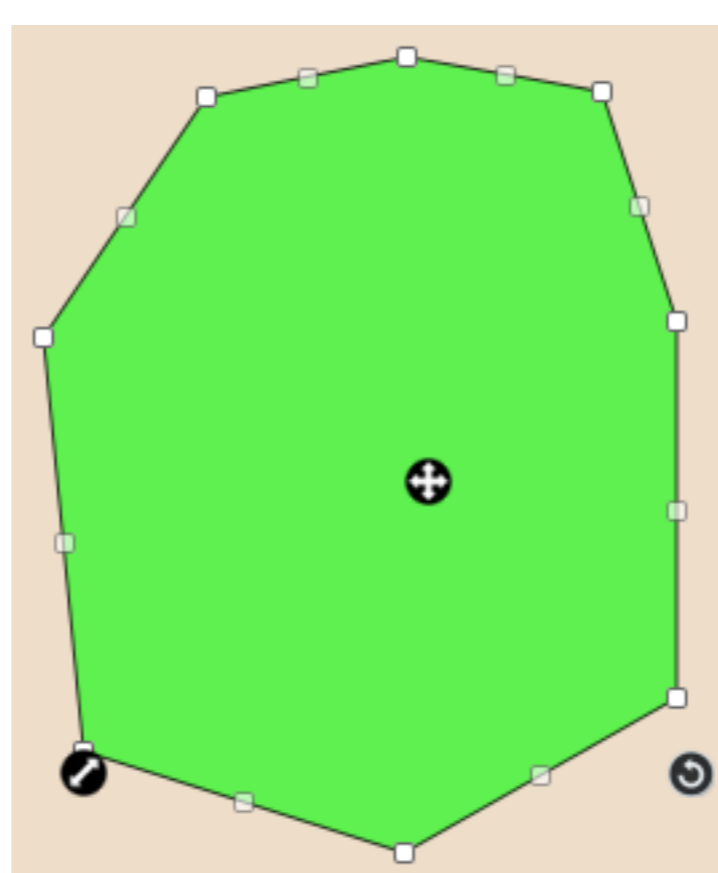
- линия* – позволяет строить контур геозоны с помощью линий;
- полигон* – позволяет строить контур геозоны с помощью полигонов;
- маркер* – ставит маркер, определяющий местоположение геозоны при любом типе видимости геозоны и независимо от масштаба карты;
- удалить последнюю точку* – удаляет последнюю точку, введенную инструментами **Линия** или **Полигон**;
- стереть геометрию* – стирает всю нарисованную геометрию создаваемой геозоны.



Можно редактировать геометрию геозоны с помощью инструментов **Переместить**, **Повернуть** и **Масштабировать**.



Так же можно изменить геометрию геозоны с помощью "ручек". Ручки - это контрольные точки контура геозоны, потянув за которые, можно изменять длину отрезков, добавлять новые углы и т.д.




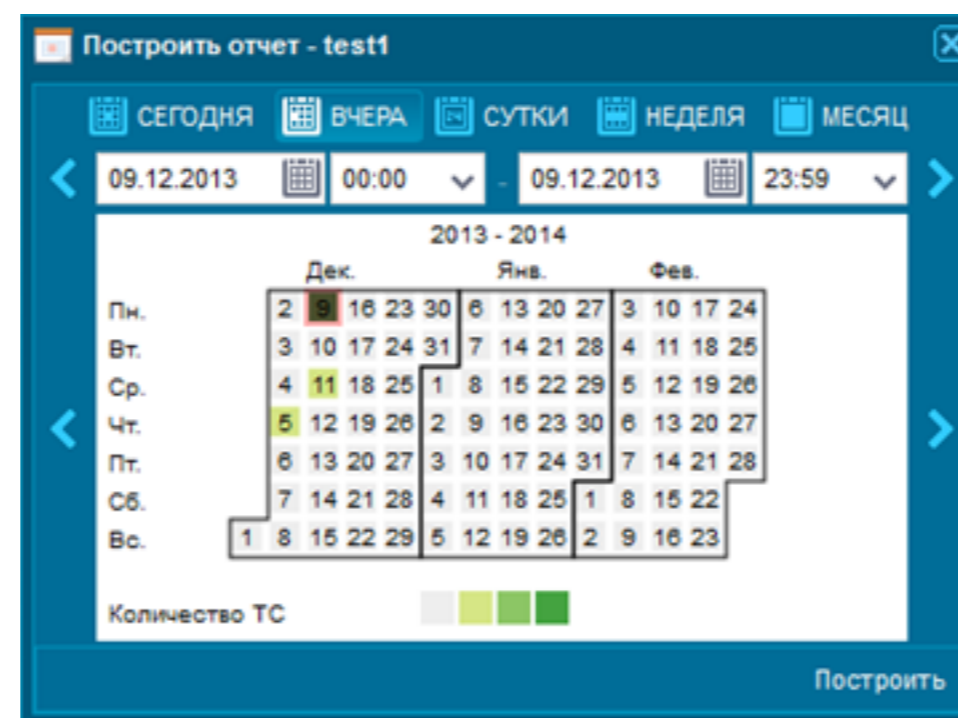
Для удаления геозон необходимо выделить удаляемые геозоны и нажать кнопку **X**.

Для создания геозоны так же можно применить функцию **Мастер загрузки геозон**, доступную по нажатию кнопки **↓**. В этом случае появится мастер загрузки файлов геозон, позволяющий загрузить файл геозоны в форматах KML, KMZ, CSV, ShareFile и MapInfo - файлы с векторными гео-данными.

Есть возможность редактирования группы геозон. Для этого необходимо выделить редактируемые геозоны и нажать кнопку **✎** (эта кнопка действует так же и для одной геозоны). В случае группового редактирования появится диалог **Редактора геозон**, в котором будет возможность редактирования общих для выделенных геозон данных.

Отчет посещения геозоны

Для отдельной геозоны можно построить отчет посещения объектами мониторинга. Для построения отчета необходимо нажать кнопку  -- **Построить отчет за произвольный период.**



Для построения отчета необходимо выбрать отчетный период и нажать кнопку **Построить**.



При наведении курсора мыши на любую дату в календаре появляется всплывающая подсказка, показывающая количество посещений этой геозоны объектами. Подсказка отображается в виде: Объекты/Посещения 1/9. Это означает, что в этот день 1 объект посетил эту геозону 9 раз.



Даты, в которых были посещения объектом геозоны, имеют цвет. Чем насыщеннее цвет, тем больше посещений была совершено объектами в эту дату в этой геозоне.

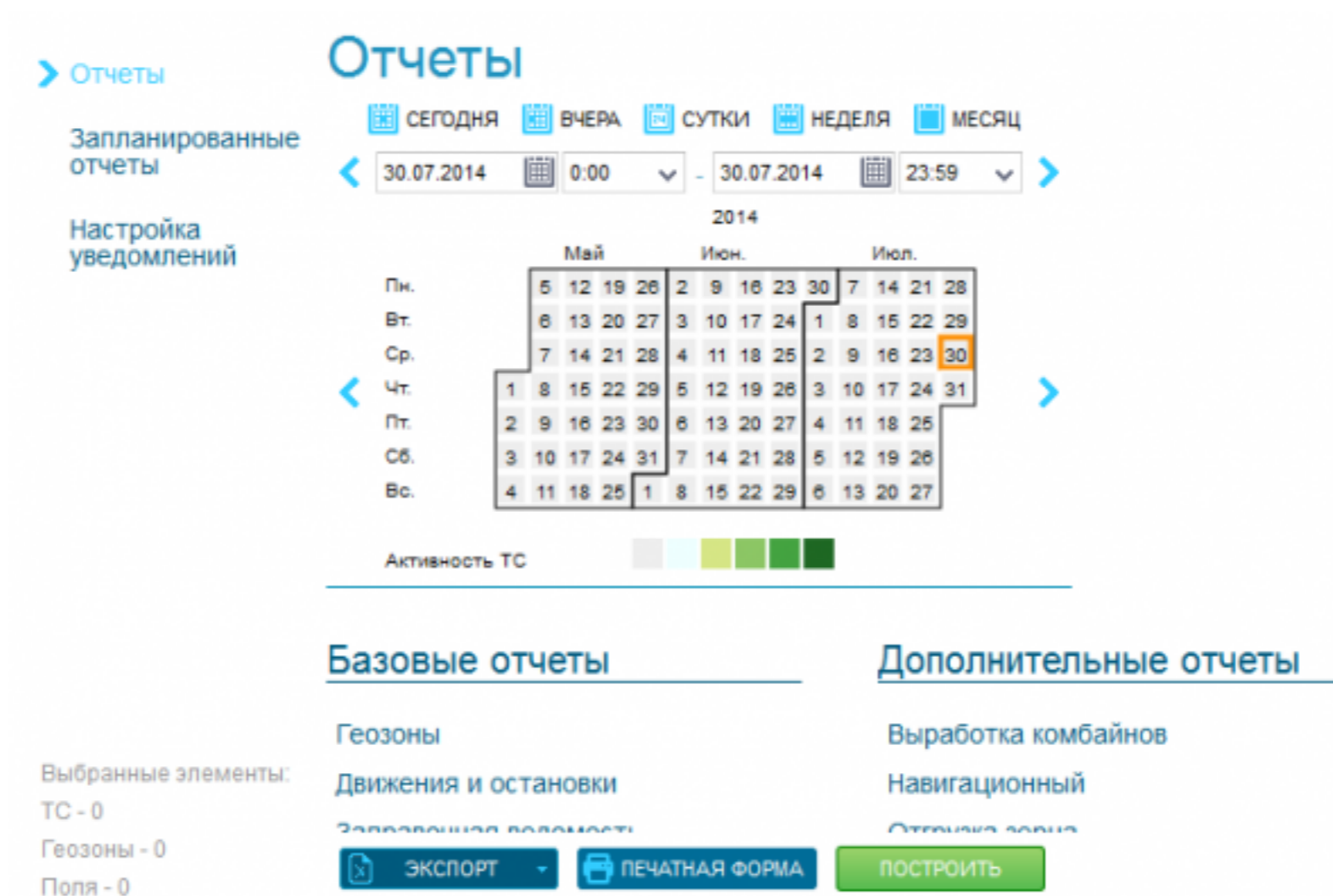
В рабочем пространстве появляется два новых окна: окно отчетов и окно данных.

В окне данных представлен отчет посещения выбранной геозоны объектом. В отчете фигурируют:

номер объекта
название геозоны
время начала и конца посещения геозоны
продолжительность посещения геозоны

Отчеты

Выбор отчета осуществляется щелчком левой кнопки мыши по любому из отчетов в меню выбора возможных отчетов.



Отчеты

СЕГОДНЯ ВЧЕРА СУТКИ НЕДЕЛЯ МЕСЯЦ

30.07.2014 0:00 - 30.07.2014 23:59

2014

	Май	Июн.	Июл.
Пн.	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Вт.	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Ср.	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Чт.	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Пт.	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Сб.	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Вс.	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27

Активность ТС

Выбранные элементы:
ТС - 0
Геозоны - 0
Поля - 0

Базовые отчеты

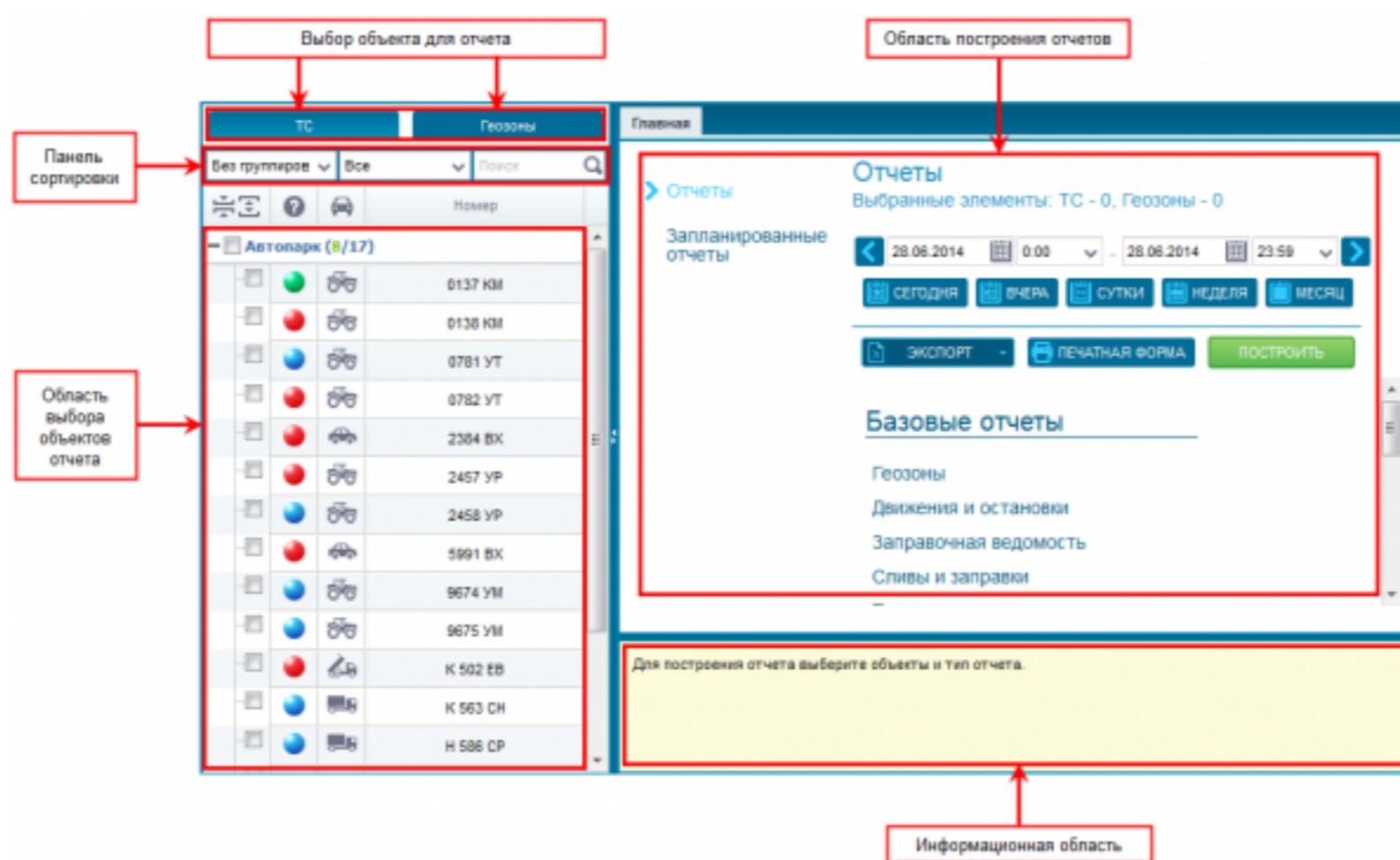
Геозоны
Движения и остановки

Дополнительные отчеты

Выработка комбайнов
Навигационный

ЭКСПОРТ ПЕЧАТНАЯ ФОРМА ПОСТРОИТЬ

Основные отчеты



Для построения отчета необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- выбрать объекты для отчета.** Для выбора доступны как транспортные средства, так и геозоны. Типы отчетов различаются для различных типов объектов. При выборе доступны инструменты фильтрации, сортировки и отбора. В области выбора объектов отчета размещены возможные для выбора транспортные средства или геозоны. Отчеты строятся для объектов, отмеченных галочкой в области выбора объектов отчета;
- выбрать отчетный период;**
- выбрать тип отчета.**

Доступны следующие типы отчетов:

- 1. Геозоны** - отображает посещаемость геозон выбранными объектами мониторинга. В отчет входит государственный регистрационный номер объекта, название геозоны, время входа в геозону, время выхода из геозоны, продолжительность посещения геозоны;
- 2. Движения и остановки** - отображает данные о движениях и остановках выбранных объектов мониторинга. Содержит такие данные, как государственный регистрационный номер объекта, название события (движение, остановка), время начала события, время окончания события, продолжительность события, пробег (в км, для события Остановка = 0), средняя скорость (в км/ч), адрес местоположения объекта;
- 3. Заправочная ведомость** - отображает данные о заправках выбранных объектов мониторинга;
- 4. Сливы и заправки** - должен отображать данные о сливах и заправках топлива выбранными объектами мониторинга. В отчет входит государственный регистрационный номер объекта, модель объекта, название события (слив, заправка), время начала и окончания события, продолжительность события, объем слитого или заправленного топлива, адрес;
- 5. Топливо** - отображает данные по топливу для выбранного объекта мониторинга;
- 6. Навигационный (расширенный)** - отображает данные о навигации выбранного объекта мониторинга. В отчет входит: время, координаты объекта в выбранное время, значения и исходные данные датчиков, установленных на объекте мониторинга.

нажать кнопку Построить.

При нажатии кнопки **Построить** в нижней части рабочего пространства появляется окно построенных отчетов. В нем находятся и доступны для просмотра все построенные отчеты. Может быть построено любое число отчетов.

Построенные отчеты				
№	Отчет	Период построения	Объекты	
1	Геозоны	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕
2	Движения и остановки	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕
3	Заправочная ведомо...	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕
4	Сливы и заправки	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕
5	События	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕
6	Топливо, расширенный	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕
7	Навигационный	нач.: 03.02.2014 00:00 кон.: 03.02.2014 23:59	0137 KM,0138 KM,0781 УТ,0782 ...	✕

Отчетные данные отображаются в отдельных вкладках с названием отчетов. Переключение между отчетами можно осуществить переходом между вкладками или выбором отчетов в окне построенных отчетов.

Главная Движения и остановки									
#	Номер ТС	Событие	Начало	Конец	Продолжител	Пробег	Ср. скорость	Хол.ход	Адрес
1	9674 УМ	Движение	00:00:28	00:07:36	7 мин	2	12	-	
2	9674 УМ	Остановка	00:07:36	00:13:59	6 мин	-	-	6 мин	ул. Комарова, Первомайское.Вы...
3	9674 УМ	Движение	00:13:59	00:57:02	43 мин	12	15	-	
4	9674 УМ	Остановка	00:57:02	01:04:34	7 мин	-	-	35 сек	Выселки,Выселковский р-н 23RU
5	9674 УМ	Движение	01:04:34	01:05:40	1 мин	0	9	-	
6	9674 УМ	Остановка	01:05:40	01:46:02	40 мин	-	-	3 мин	Выселки,Выселковский р-н 23RU
7	9674 УМ	Движение	01:46:02	02:55:08	1 ч 9 мин	16	11	-	
8	9674 УМ	Остановка	02:55:08	03:25:07	29 мин	-	-	53 сек	Выселки,Выселковский р-н 23RU
9	9674 УМ	Движение	03:25:07	03:45:57	20 мин	5	12	-	
10	9674 УМ	Остановка	03:45:57	03:52:39	6 мин	-	-	6 мин	Выселки,Выселковский р-н 23RU
11	9674 УМ	Движение	03:52:39	05:19:54	1 ч 27 мин	20	11	-	
12	9674 УМ	Остановка	05:19:54	07:18:19	1 ч 58 мин	-	-	3 мин	ул. Чалова, Заря,Выселковский ...
13	9674 УМ	Движение	07:18:19	08:55:40	1 ч 37 мин	20	10	-	
14	9674 УМ	Остановка	08:55:40	11:21:37	2 ч 25 мин	-	-	10 мин	ул. Чалова, Заря,Выселковский ...
15	9674 УМ	Движение	11:21:37	12:11:22	49 мин	13	13	-	
15 записей			00:00:28	12:11:22		88	6		

Для каждого отчета есть кнопка **Установить расписание**. Кнопка позволяет настроить периодичность автоматического построения **запланированных отчетов**.

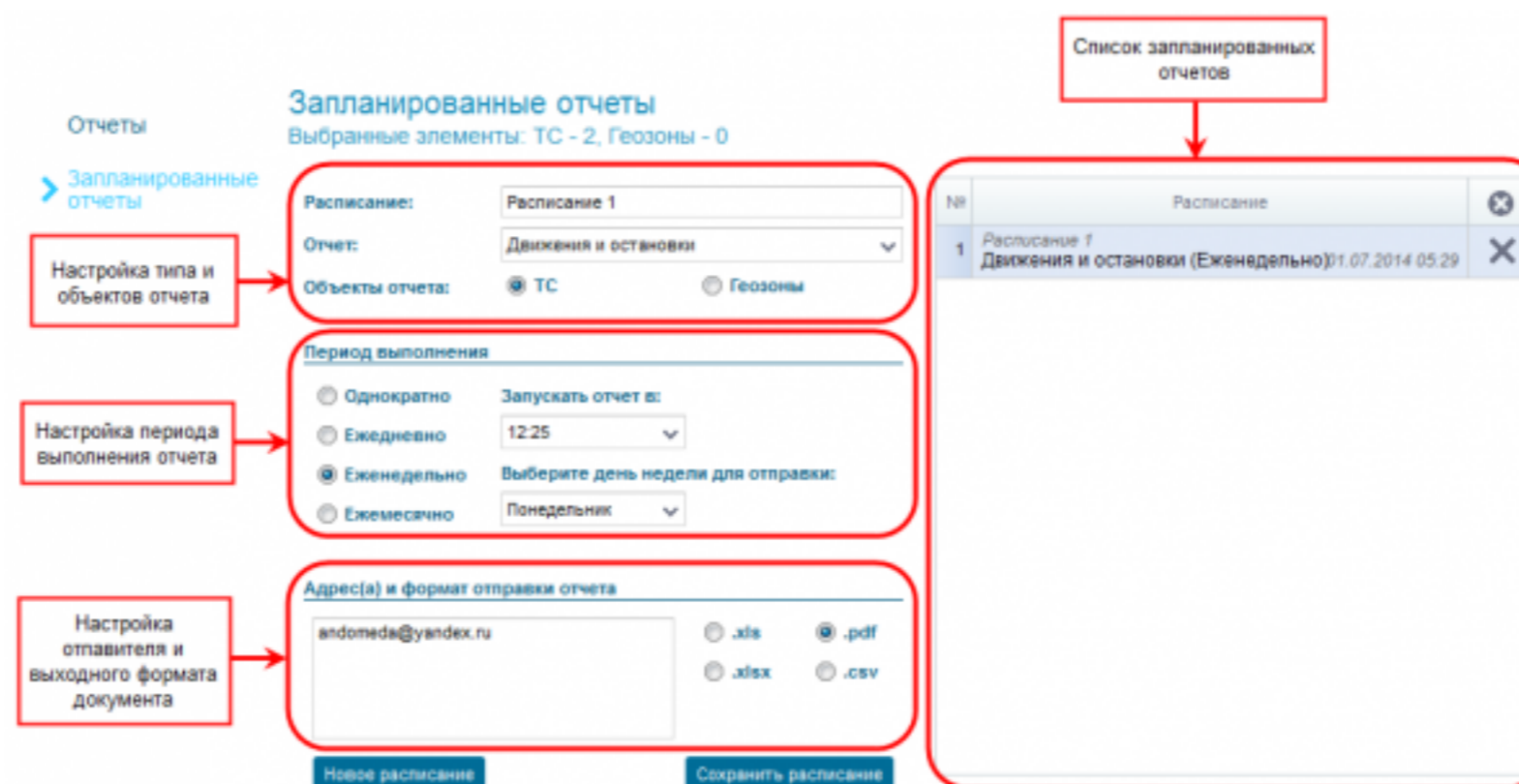
Кнопка **Печать** в функциональной панели отчета отправляет построенный отчет в форму для распечатки на принтере. Форма открывается в новой вкладке браузера.

Кнопка **Экспорт** на главной странице отчетов позволяет экспортировать выбранный отчет в форматы таблиц Excel, а так же в документы PDF и CSV.

Кнопка **Печатная форма** на главной странице отчетов выводит выбранный отчет в форму для распечатки на принтере. Форма открывается в новой вкладке браузера. При этом необязательно предварительно строить отчет.

Запланированные отчеты

Запланированные отчеты позволяют настроить автоматическое создание отчетов с заданной периодичностью. Отчеты создаются для заранее выбранных объектов отчета. Запланированные отчеты могут назначаться как для транспортных средств, так и для геозон. Автоматически созданные отчеты отправляются на электронную почту, указанную в специальном окне в указанном формате (для выбора доступны форматы .xls, .xlsx, .pdf и .csv).



Запланированных отчетов может быть неограниченное количество.

В информационной области запланированных отчетов отображается краткая информация по отчету, выбранному в списке запланированных.

Расписание: Расписание 1 Отчет: Движения и остановки Объекты отчета: ТС
Выбранные элементы: 2384 ВХ, 2457 УР Адрес(а) и формат отправки отчета: andomeda@yandex.ru pdf
Период выполнения: Еженедельно Начало: 12:25 День недели: Понедельник
Описание: Отчет будет построен за прошедшие 7 дней в заданное время

Для уже построенных отчетов так же есть возможность установить расписание. Для этого нужно нажать кнопку **Установить расписание** в функциональной панели отчета. В этом случае окно перейдет на вкладку Запланированные отчеты с уже выбранным типом отчета и названием.