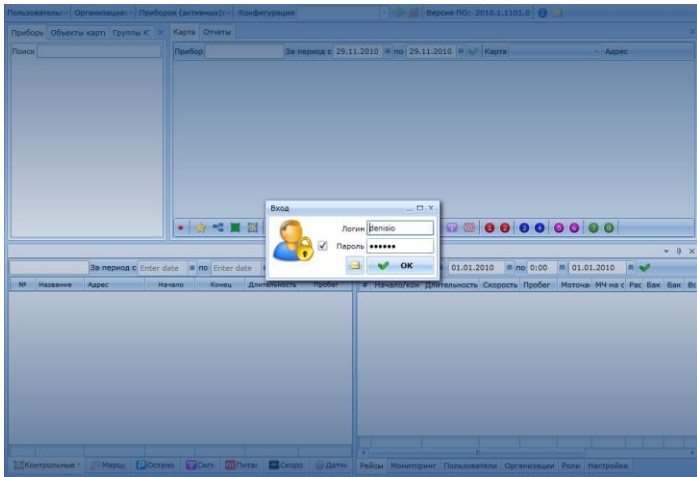


Оглавление

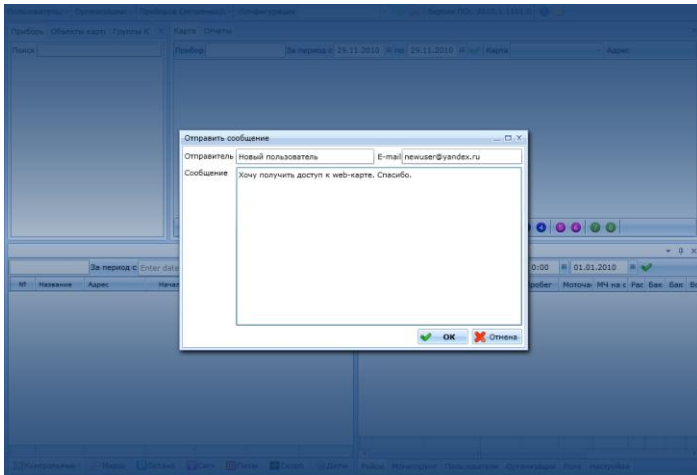
Вход.....	2
Основное окно.....	2
Главное окно.....	4
Табличные данные.....	5
Объекты карты	7
Настройки	8
Настройки рейсов.....	8
Настройки датчиков	9
Настройки фильтрации	9
Настройки АЦП	10
Настройки баков.....	10
Настройки двигателей	10
Конфигурация.....	11

Вход

После открытия веб-страницы появиться запрос на ввод логина и пароля. Необходимо ввести правильный логин и пароль и нажать ОК. При необходимости можно сохранить пароль, включив чекбокс напротив поля ввода.



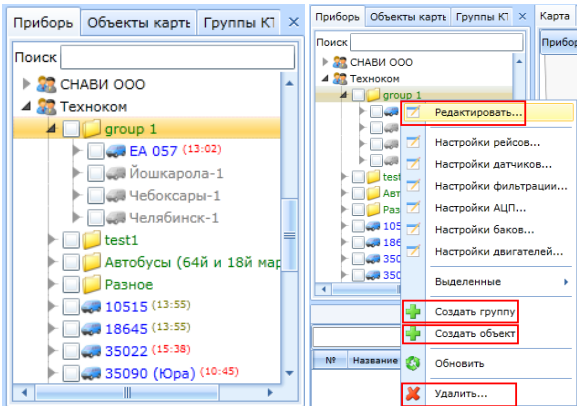
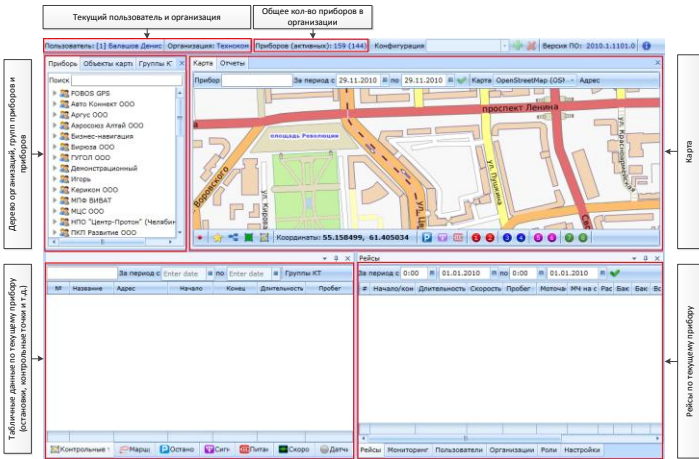
Также, в случае возникновения вопросов можно написать письмо администратору сайта, нажав на кнопку с изображением конверта:



Необходимо изложить суть вопроса и ввести контактные данные (ФИО и email). После нажатия кнопки ОК письмо немедленно будет отправлено администратору сайта, который свяжется с пользователем.

Основное окно

После аутентификации пользователя будет открыто основное окно веб-сайта, в котором делаются все необходимые операции. Данное окно можно поделить на несколько рабочих областей: дерево объектов, карта, табличные данные, рейсы и настройки.



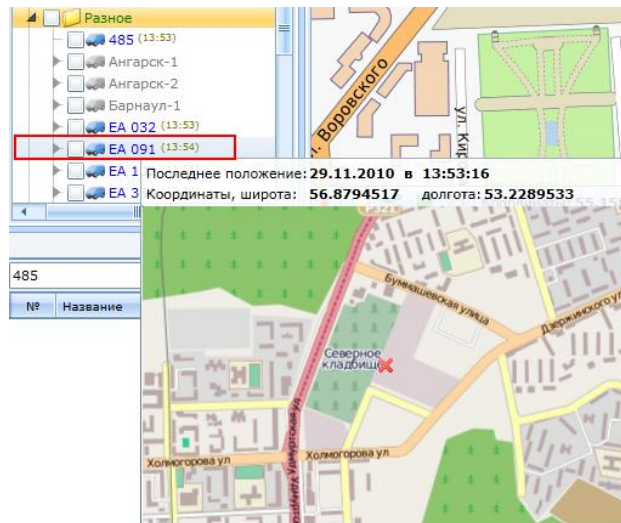
Дерево объектов представлено в трёх экземплярах – приборы, объекты карты и группы контрольных точек (далее – КТ). Все операции выполняются единообразно, практически у всех объектов есть типовые операции – Создать, Удалить, Редактировать.

В дереве «Приборы» показывается иерархический список организаций, групп приборов, сами приборы и данные за последние 7 дней.

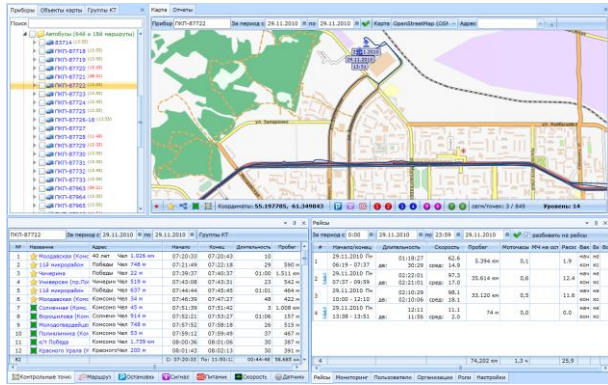
- Верхний уровень иерархии – организации. В системе должна быть как минимум одна организация.
- Второй уровень иерархии может быть произвольным – внутри организации могут быть группы приборов и непосредственно сами приборы. Группы могут быть вложенными, уровень вложенности неограничен.
- Третий и более вложенные уровни иерархии – группы и приборы. Прибор является конечным объектом. У прибора есть только один тип дочерних объектов – автоматически загружаемые из базы данные за последние 7 дней.

У каждого объекта есть контекстное меню, в котором присутствуют допустимые с выбранным объектом операции. Также на любой уровень (кроме последнего) может быть установлена конфигурация. Установленная конфигурация приборов действует на установленный объект и все нижележащие по иерархии (т.н. «наследование»). На любом уровне иерархии может быть выставлена своя конфигурация, которая прекращает действие вышеустановленной конфигурации и выставляет новую.

Установленная конфигурация визуально отображается **жирным шрифтом** в контекстном меню объекта.



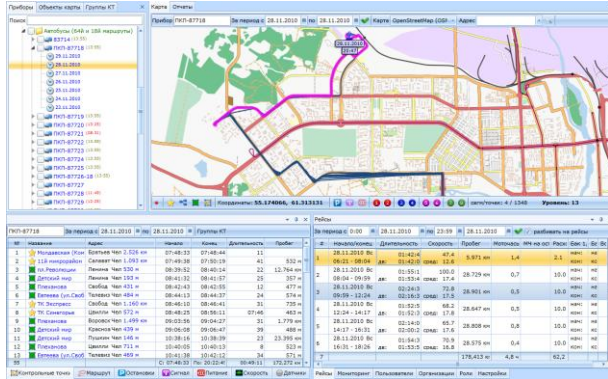
Главное окно



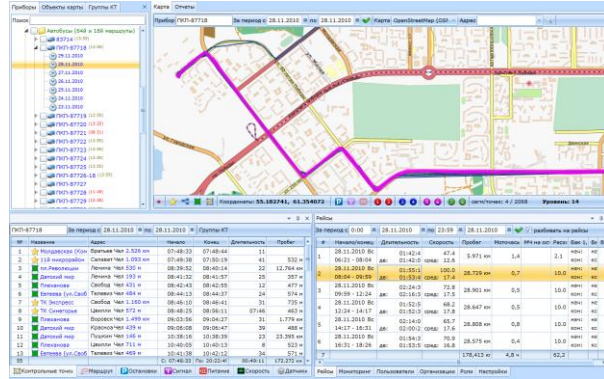
Главное окно сайта предназначено для просмотра треков и табличных данных. При выборе в дереве объектов прибора – на карте (справа) и табличных данных (внизу слева) будет показан трек и табличные данные за текущие сутки. Также автоматически (на основании настроек рейсов) будет построен список рейсов (внизу справа).

После построения трека таким образом можно обратиться к табличным данным и рейсам. При выборе рейса он будет подсвечен цветом на карте.

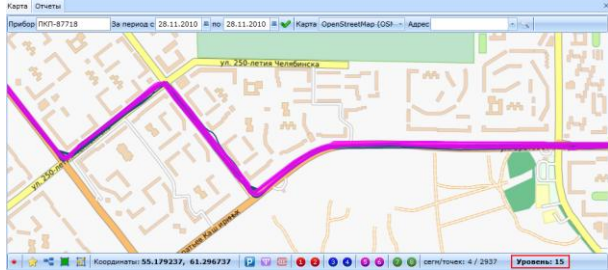
Рейс 1:



Рейс 2:



Увеличенное изображение карты с выделенным рейсом:



По карте можно перемещаться с помощью мышки – нажав левую клавишу и перетаскивая карту. Управление масштабом происходит с помощью колесика мышки, в правом нижнем углу видно отображение текущего масштаба (от 1 до 23 – от минимального до максимального масштаба).

В настоящее время карта способна отображать данные их нескольких источников:

- Google Maps (карта)
- Google Maps (спутник)
- Google Maps (ландшафт)
- OpenStreetMaps (карта)
- OpenStreetMaps (Mapnik)
- Mail.ru (карта)
- Mail.ru (спутник)
- Navitel (карта)
- Космоснимки (карта)
- Nokia Ovi (карта)
- Waze (карта)
- Microsoft VirtualEarth (карта)
- Yandex.ru (карта)
- Yandex.ru (спутник)
- Wikimapia (карта)

Список поддерживаемых источников данных постоянно расширяется. Смена типа карты происходит путем выбора нужной из выпадающего списка . По умолчанию и для всех новых пользователей выставляется тип карты «Google (карта)». Любой пользователь может сменить тип карты и данная настройка будет автоматически сохранена для каждого пользователя отдельно.

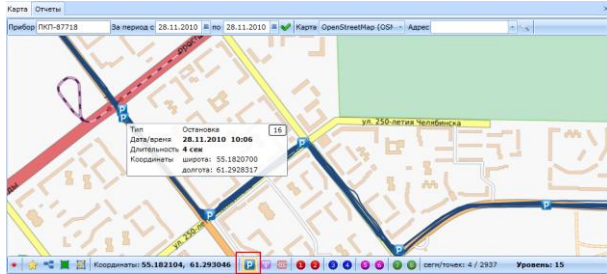
Для ускорения загрузки и отрисовки трека при малом масштабе трек отображается упрощенно, при увеличении масштаба – трек прорисовывается более точно.

На карте с построенным треком также можно включить отображение различных данных:

- отображение всех точек трека. По умолчанию всегда отключена и используется достаточно редко, т.к. скорость отрисовки всех точек трека значительно замедлит отрисовку карты и трека.

- отображение разных типов объектов карты – **точки, треки, полигоны и маршрут с полигональными точками** соответственно. При включении отображения объекта какого-либо типа – происходит автоматическая загрузка объектов карты и отрисовка. Используется в основном для наглядного просмотра прохождения транспортного средства (=трека) через контрольные точки.

- отображение остановок/парковок транспортного средства на маршруте:



При наведении мышкой на значок будет показана подсказка с краткой информацией о точке (дата/время, длительность, широта/долгота и номер точки по порядку)

- отображение точек пропадания сигнала GSM на приемнике.

- отображение точек пропадания внешнего питания (=напряжения бортовой сети)

- отображение точек включения и выключения логических датчиков

Табличные данные

№	Название	Адрес	Начало	Конец	Длительность	Пробег
1	Молдавская (Кон)	Братьев Чел 2 525 м	07:48:33	07:48:44	11	532 м
2	118 микрорайон	Салават Чел 1 093 м	07:49:38	07:50:19	41	532 м
3	пл.Революции	Ленина Чел 530 м	08:39:52	08:40:14	22	12,764 км
4	Детский мир	Ленина Чел 193 м	08:41:32	08:41:57	25	357 м
5	Плеханова	Свобод Чел 431 м	08:42:43	08:42:55	12	477 м
6	Евгеева (ул.Своб)	Телевиз Чел 484 м	08:44:13	08:44:37	24	574 м
7	ТК Экспресс	Свобод Чел 1 160 м	08:46:10	08:46:41	31	735 м
8	ТК Синегорье	Цвилли Чел 572 м	08:48:25	08:56:11	07:46	463 м
9	Плеханова	Возврат Чел 1 499 м	09:03:56	09:04:27	31	1,779 км
10	Детский мир	Красная Чел 439 м	09:05:08	09:05:47	39	488 м
11	Детский мир	Пушкин Чел 146 м	10:38:16	10:38:39	23	23,395 км
12	Плеханова	Цвилли Чел 711 м	10:40:05	10:40:13	8	523 м
13	Евгеева (ул.Своб)	Телевиз Чел 469 м	10:41:38	10:42:12	34	571 м
14	Ж/д институт	Свобод Чел 244 м	10:43:09	10:43:12	3	505 м
55			С: 07:48:33	По: 20:22:41	00:49:11	172,272 км

Контрольные точки – список контрольных точек, через которые проехало выбранное в дереве объектов транспортное средство. Отображаемые данные:

№ п/п – номер по порядку движения

Название – название КТ и её тип

Адрес – ближайший к КТ адрес (по адресным базам) и расстояние до адресной точки

Начало – время входа в КТ

Конец – время выхода из КТ

Длительность – длительность пребывания в КТ (вычисляется как «Конец - Начало»)

Пробег – расстояние пробега до предыдущей КТ

Для правильной работы данной таблицы необходимо создать группу КТ и назначить её группе или прибору в дереве приборов.

№	Название (от)	Начало	Название (к)	Конец	Длительность	Длит/стат	Пробег
5	Плеханова	08:42:55	Евгеева (ул.Свк)	08:44:13	01:18	01:27	578 м
6	Евгеева (ул.Свк)	08:44:37	ТК Экспресс	08:46:10	01:33	02:17	743 м
7	ТК Экспресс	08:46:41	ТК Синегорье	08:48:25	01:44	02:06	485 м
8	ТК Синегорье	08:56:11	Плеханова	09:03:56	07:45	08:41	1,896 км
9	Плеханова	09:04:27	Детский мир	09:06:08	01:41	01:30	498 м
10	Детский мир	09:06:47	Детский мир	10:38:16	01:31:29	01:33:11	23,403 км
11	Детский мир	10:38:39	Плеханова	10:40:05	01:26	01:30	527 м
12	Плеханова	10:40:13	Евгеева (ул.Свк)	10:41:38	01:25	01:27	576 м
13	Евгеева (ул.Свк)	10:42:12	Ж/д институт	10:43:09	57	01:25	516 м
14	Ж/д институт	10:43:12	ТК Экспресс	10:44:00	48	25	240 м
15	ТК Экспресс	10:44:06	ТК Синегорье	10:46:41	02:35	02:06	505 м
16	ТК Синегорье	10:52:06	Евгеева (ул.Свк)	10:58:45	06:39	05:34	1,249 км
17	Евгеева (ул.Свк)	10:59:13	Детский мир	11:02:35	03:22	03:41	1,110 км
18	Детский мир	11:02:56	пл.Революции	12:59:43	01:56:47		23,091 км
54		С: 07:48:33	По: 20:22:38	11:45:05			174,085 км

Маршрут – альтернативное представление данных «Контрольные точки». Здесь показан те же данные, только в виде отрезков «КТ.1 – КТ.2». Отображаемые данные:

№ п/п – номер по порядку движения

Название (от) – название КТ и её тип - начало движения

Начало – время выхода транспортного средства из КТ

Название (к) – название КТ и её тип - конец движения

Конец – время входа в КТ

Длительность – длительность проезда между КТ

Длит/стат – длительность проезда между КТ из статистики

Пробег – расстояние, пройденное между КТ

Эти данные предназначены в основном для маршрутных транспортных средств, которые передвигаются по заранее заданному графику и остановкам. По всем отрезкам собирается статистика и в таблице отображается отклонение от статистического показателя – красным (если время прохождения расстояния между КТ значительно больше статистического) или зеленым (если меньше).

#	Начало	Конец	Длительность	Пробег	Адрес	МЧ1	Расх.1
1	06:23:52	06:24:06	14	0 м	Ворошилова, Челябинск 823 м		
2	06:24:57	06:25:00	3	7 м	Победы Челябинск 1.702 км		
3	06:43:02	06:43:16	14	277 м	Молодогвард Челябинск 780 м		
4	06:45:19	06:45:23	4	92 м	Молодогвард Челябинск 399 м		
5	07:05:22	07:05:24	2	4.945 км	Чичерина, Челябинск 128 м		
6	07:29:13	07:29:15	2	7.545 км	Свердлова Челябинск 13 м		
7	07:42:11	07:42:13	2	3.641 км	Трида, 73 р Челябинск 504 м		
8	08:00:40	08:00:42	2	4.160 км	Колосова, Челябинск 1.052 км		
9	08:32:31	08:32:33	2	7.807 км	Свердлова Челябинск 463 м		
10	09:13:49	09:13:51	2	8.960 км	Комсомольск Челябинск 706 м		
11	09:15:36	09:15:39	3	225 м	Чичерина, Челябинск 388 м		
12	09:19:15	09:19:17	2	572 м	Ленина, 41 Челябинск 3.398 км		
13	09:30:37	09:30:40	3	3.226 км	Молодогвард Челябинск 1.342 км		
14	09:41:29	09:41:32	3	8.812 км	Комсомольск Челябинск 817 м		
61	06:23:52	17:58:59	00:25:32	139.628			

Остановки – все стоянки/остановки/парковки транспортного средства за период.
 Отображаемые данные:

- № п/п – номер по порядку движения
- Начало – время остановки
- Конец – время начала движения после стоянки
- Длительность – длительность стоянки
- Пробег – пройденное расстояние между стоянками
- Адрес – ближайший адрес (из адресной базы) до стоянки и расстояние до него
- МЧ1 – подсчитанные моточасы между стоянками
- Расх. 1 – расход топлива между стоянками (двигатель 1)
- Расх. 2 - расход топлива между стоянками (двигатель 2)

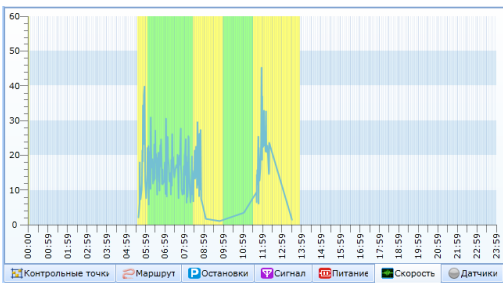
При необходимости можно отфильтровать стоянки по продолжительности - стоянки с продолжительностью менее указанной показаны не будут.

#	Начало	Конец	Длительность	Пробег	Адрес
1	06:21:12	06:21:36	24	13 м	Ворошилова, 11а Челябинск 1.022 км
2	11:53:53	11:54:00	7	2 м	Чичерина, 30 к1 Челябинск 143 м
3	12:25:01	12:25:03	2	3 м	Салавата Юлева, Челябинск 500 м
4	16:08:50	16:08:53	3	4 м	Шарова, 64 Челябинск 5.674 км
5	17:56:12	17:56:14	2	5 м	Комсомольский Челябинск 1.413 км

Сигнал – пропадания GSM-сигнала в процессе работы прибора. Данные аналогичны данным «Остановки»

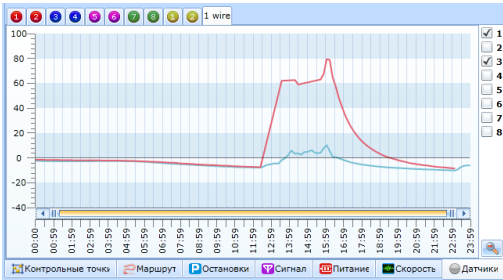
#	Начало	Конец	Длительность	Пробег	Адрес
1	17:46:48	17:51:36	04:48	7 м	Комсомольский Челябинск 1.333 км
2	18:01:49		0	0 м	Ворошилова, 7а Челябинск 791 м

Питание – пропадания внешнего питания (бортового) и переключение на внутренний аккумулятор в процессе работы прибора. Данные аналогичны данным «Остановки»



Скорость – график изменения скорости в процессе движения с разбивкой по рейсам.

- По горизонтальной оси – время по часам
- По вертикальной оси – скорость в км/ч



1 wire – подключенные к прибору датчики температуры 1-wire.

- По горизонтальной оси – время по часам
- По вертикальной оси – температура в °С.

Для отображения на графике датчика необходимо включить его номер, график будет перестроен автоматически. Максимальное количество обрабатываемых датчиков – 8.

Объекты карты

Объекты карты могут быть четырёх типов:

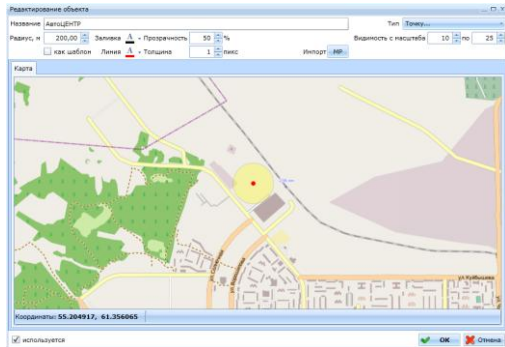
- Точка
- Трек
- Полигон
- Маршрут с полигональными точками

Все объекты карты редактируются похожим образом:

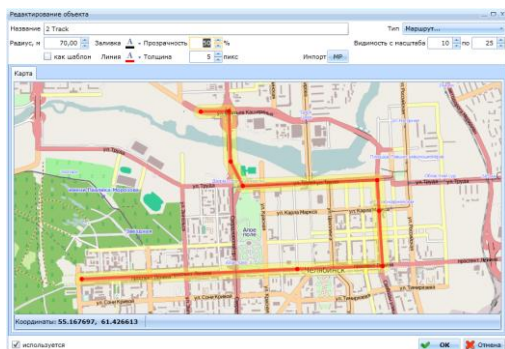
- для создания новой точки надо кликнуть на карте **левой** клавишей мышки
- для перемещения точки объекта – навести мышкой на точку, нажать **левую** клавишу мышки, перенести точку в нужное место, отпустить **левую** клавишу мышки.
- для создания точки в треке или полигоне можно нажать **правой** клавишей мышки и в контекстном меню выбрать «Создать точку ДО текущей» или «Создать точку ПОСЛЕ текущей». Будет добавлена точка либо ДО либо ПОСЛЕ текущей точки. Впоследствии новую точку можно перетащить на нужное место.
- для удаления точки объекта – навести мышкой на точку, нажать правую кнопку мышки, выбрать в контекстном меню «Удалить точку». Выбранная точка будет удалена.

Для каждого объекта можно выбрать:

- цвет линии
- толщину линии (от 0 пикселей)
- цвет заливки
- прозрачность заливки (в процентах, от 0 до 100%)
- параметр «видимость с масштаба» и «видимость до масштаба» - данный объект будет виден только при указанном диапазоне масштаба карты.



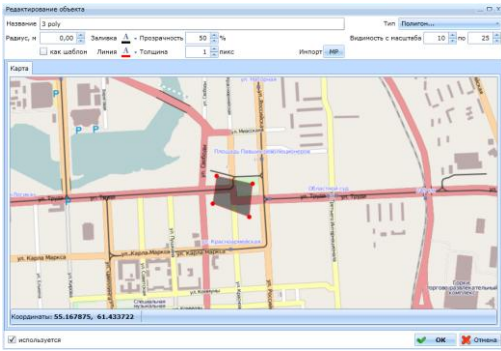
Точка – данный объект представлен географической точкой с радиусом, заданным в метрах. На изображении представлен такой объект. Центр точка показан красной точкой, желтой заливкой – радиус соответствующего размера.



Трек – данный объект представлен в виде ломаной линии с неограниченным количеством точек. Для трека также можно задать окружающий радиус, который будет отображаться таким же цветом, как в объекте «Точка».

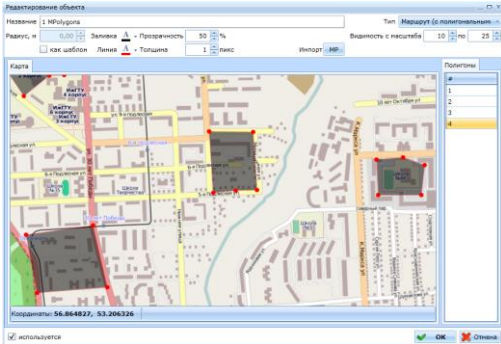
Трек может быть самопересекающимся.

Теоретически количество точек неограничено, но максимальное рекомендуемое количество точек – до 300. При превышении данного параметра будет повышенная загрузка процессора при обработке правил мониторинга.



Полигон – данный объект представляет собой замкнутую область. Как и в объекте «Трек» можно задать цвет заливки и толщину линии, а также задать окружающий радиус, который будет отображаться таким же цветом, как в объекте «Точка».

Самопересекающиеся полигоны не поддерживаются.



Маршрут с полигональными точками – отличается от объекта «Полигон» неограниченным количеством полигонов в одном объекте. Все полигоны используют единый стиль заливки и стиль линии.

Полигоны могут быть пересекать друг друга. Самопересекающиеся полигоны не поддерживаются.

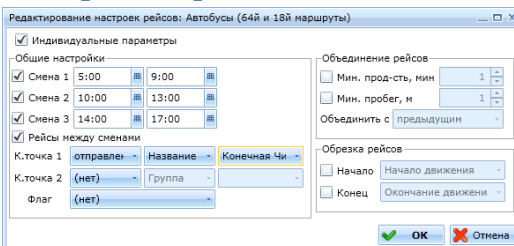
Настройки

Настройки делятся на несколько категорий:

- рейсов
- датчиков
- фильтрации
- АЦП (аналого-цифрового преобразования)
- настройки баков
- двигателей

Каждая категория настроек может быть задана отдельно и может быть использована на разных уровнях. Т.е. на один прибор, находящийся в дереве на уровне «Техноком / Группа 1 / Подгруппа 2 / 87238» может одновременно действовать настройки, наследуемые с разных уровней – например, настройки рейсов с группы «Группа 1», настройки фильтрации с «Подгруппа 2», а настройки рейсов – непосредственно заданные на самом приборе.

Настройки рейсов



Суточный пробег может быть автоматически разбит на рейсы по разным критериям:

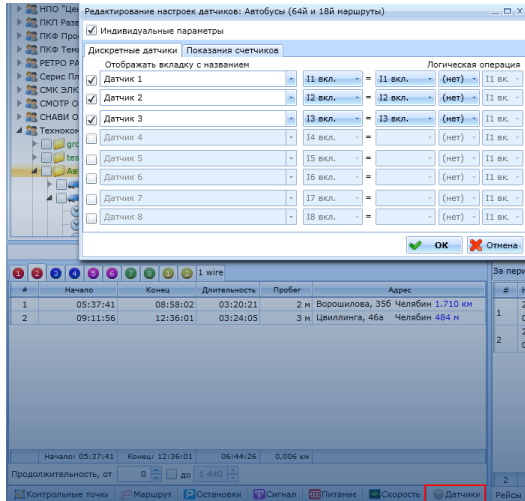
- по времени – можно задавать начальное и конечное время смены
- по действиям в КТ – выход и вход в КТ (обычно применяется для маршрутных транспортных средств). Есть возможность задать КТ отправления и КТ прибытия, в этом случае за один рейс будет считаться движение транспорта из КТ отправления в КТ прибытия. Таких рейсов может быть неограниченное количество в течение суток.

Дополнительные настройки рейсов позволяют оперировать с рейсами и избежать формирования ложных рейсов при движении транспорта (например, с ночной стоянки в КТ отправления):

- минимальная продолжительность рейса – задается в минутах, рейс меньше данной длительности не считается отдельно, а объединяется с предыдущим или следующим (например, выезд с КТ отправления на близлежащую заправку и возврат обратно в КТ отправления для начала рейса по времени)

- минимальный пробег – задается в метрах, рейс с пробегом меньше заданного также объединяется с предыдущим или следующим рейсом. Пример аналогичен вышеприведенному.
 - «обрезка рейсов – начало» - либо по началу движения либо по включению датчика. Рейс обрезается по указанному критерию, как правило используется вместе с датчиком, подключенными к зажиганию двигателя. В таком случае выключение зажигания означает «конец рейса».
- «обрезка рейсов – конец» - либо по началу движения либо по включению датчика.

Настройки датчиков



Датчики – это логические входы, которые зависят от состояния оборудования, подключенного к физическим входам АвтоГРАФ. Датчики могут зависеть от одного или физических двух входов прибора. Каждый датчик имеет заданное пользователем имя и можно задать одно из состояний – включено или выключено. Противоположное состояние будет вычислено автоматически. Датчик может иметь два состояния – включен и выключен.

На странице настройки датчиков можно задать **максимум 8 датчиков** по разным критериям. Например, можно задать название «Датчик двигателя» и установить формулу вычисления состояния «Датчика двигателя» (с левой стороны выражения указан логический вход).

Пример 1:

«11=вкл» = «14 вкл»

В этом примере логический вход будет считаться **ВКЛЮЧЕННЫМ** при наличии сигнала на физическом входе 4 прибора. В ином случае логический вход будет считаться выключенным.

Пример 2 (в этом примере предполагается, что физический вход 2 прибора подключен к зажиганию, а физический вход 3 – к центральному замку автомобиля):

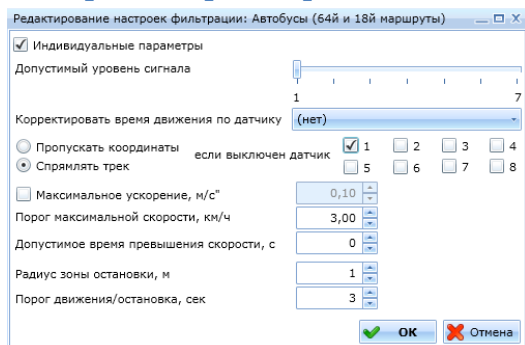
«11=вкл» = «12 вкл» И «13 выкл»

Логический вход 1 будет считаться **ВКЛЮЧЕННЫМ** при наличии сигнала на физическом входе 5 прибора И при отсутствии сигнала на физическом входе 3 прибора. В качестве операции можно задать одну из логических операций «И», «ИЛИ», «XOR» (исключающее или).

В качестве применения можно привести маршрутные транспортные средства – можно подключить физический вход прибора к датчику открытия двери и считаться количество открытий и закрытий, а также пробег между остановками, дату/время срабатывания датчиков и прочую информацию, доступную в табличном виде.

Информацию по переходу состояния логических входов из состояния **ВКЛЮЧЕН** в **ВЫКЛЮЧЕН** и наоборот можно посмотреть в табличном виде на закладке «Датчики».

Настройки фильтрации



Фильтрация данных влияет на все вычисления с данными от прибора – остановки, включения/выключения входов, отрисовку трека на карте, вычисления скорости, пробега и других величин.

«Допустимый уровень сигнала» - точки с сигналом меньше указанного значения будут отбрасываться и в расчетах не участвовать. Фильтрация полезна при ненадежном уровне сигнала в плохих условиях – она позволяет снизить количество выбросов на треке при смене спутников и получить более достоверную картину движения.

«Пропускать координаты или спрямлять трек, если выключен датчик» - в случае, если один из датчиков (см. выше) показывает состояние двигателя – имеет смысл включить данный датчик в фильтрацию. В этом случае при заглушенном двигателе трек не будет отображаться (машина стоит).

«Максимальное ускорение» - в некоторых случаях (особенно актуально для ГЛОНАСС) при неподвижном приборе и смене спутников бывают значительные выбросы координат и возврат их спустя несколько секунд в первоначальное положение. Как следствие при отсутствии фильтрации есть шанс получить неверные подсчеты пробега, скорости, срабатывания условий мониторинга и т.д. Указав приемлимую величину (в m/s^2) можно от этого избавиться. Для каждого прибора может быть свое максимальное ускорение, заведомо превышающее обычное, возникающее при нормальном движении транспорта (например, обычный автомобиль физически не может двигаться с ускорением $10 m/s^2$ – это значение можно указать как пороговое в данном параметре).

«Радиус зоны остановки» - незначительные плавания координат в связи с некачественным сигналом и неподвижной машине можно избежать, установив в этом параметре величину 3...10 метров. Все плавные изменения координат в данном радиусе будут усредняться и подтягиваться к центральной точке.

«Порог движения/остановка» - минимальная длительность движения прибора, начиная с которой считается, что прибор действительно находится в движении. Имеет смысл применять в сочетании с предыдущим параметром «Радиус зоны остановки». Рекомендуемые значения – 3...30 секунд.

Настройки АЦП

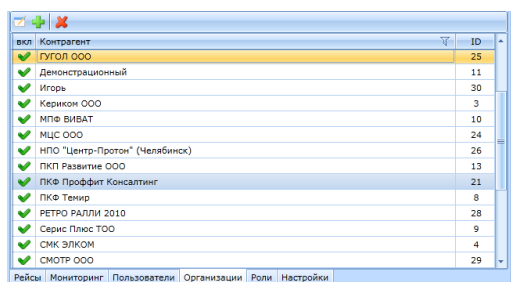
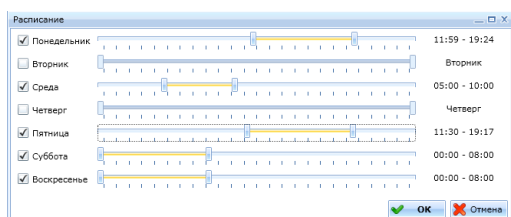
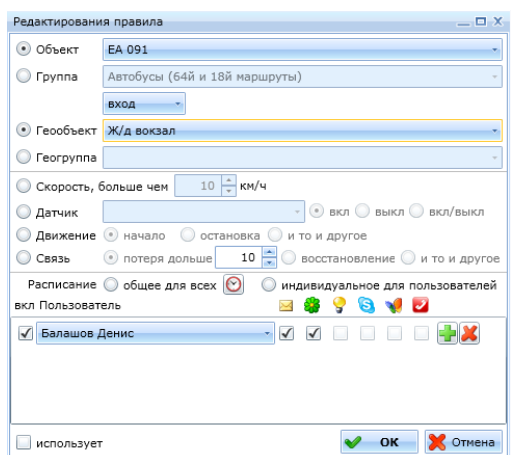
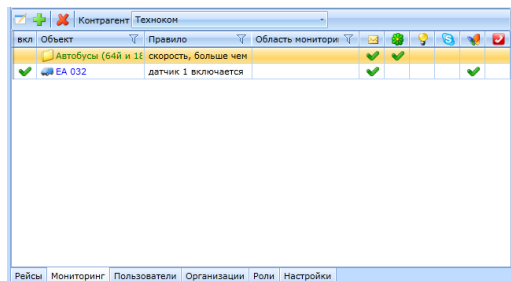
Настройки баков

Настройки двигателей

Данные настройки позволяют точно задать параметры двигателей. Максимальное количество двигателей на транспортном средстве – **шесть** (морские суда, авиация).

«Датчик моточасов» - время работы двигателя определяется по датчику. Здесь имеется возможность выставить критерий подсчета моточасов при наличии сигнала на соответствующем датчике.

Конфигурация



Мониторинг – конфигурация онлайн-мониторинга за транспортными средствами. Мониторинг осуществляется отдельным сервисом, в веб-сайте конфигурируются правила для оперативного извещения пользователей о наступлении событий.

Мониторинг может быть настроен на прибор или группу приборов. При настройке на группу приборов данное правило действует на все вложенные группы и приборы.

Также есть разновидность правил:

- Геообъекты – группы и отдельные объекты – в этом случае можно настроить правило отдельно «на вход» в объект, отдельно «на выход» из объекта или совмещенное – «вход или выход» из/в объекта (в этом случае правило сработает два раза – первый раз когда объект входит в объект и второй – когда выходит).
- Скорость – ограничение по скорости – при превышении указанной скорости (в км/ч) на протяжении 30 секунд сработает правило извещения.
- Датчик – при переходе датчика из состояния «вкл -> выкл», «выкл -> вкл», и «вкл/выкл и выкл/вкл» (в этом случае правило обычно срабатывает два раза – первый раз при переходе датчика из состояния «выкл» в «вкл» и второй раз – обратно)
- Движение – начало движения, остановка (см. также правило фильтрации), и то и другое (третий случай работает аналогично правилу с датчиком)
- Связь – при потере связи с прибором, при возобновлении связи и то и другое. При потере связи больше чем на указанное количество минут – сработает данное правило.

Расписание – может быть общее для всех и индивидуальное для каждого пользователя. Есть возможность задать дни недели и диапазоны времени, в которое данное правило будет срабатывать.

Пользователи – пользователи выбранной организации, имеющие соответствующие контактные данные. Поддерживается несколько каналов извещений:

- Электронная почта
- ICQ
- Jabber
- Skype (на сервере должен быть установлен Skype и Skype SDK)
- MSN
- SMS (требуется шлюз SMPP)

Также есть возможность добавить в правило изменения одного или нескольких пользователей и индивидуально временно включать/выключать пользователей из правила, а также включать и выключать правило не удаляя его из общего списка.

Организации – на одно физическом сервере и с одним веб-сайтом может обслуживаться неограниченное¹ количество организаций с отдельным и независимым контролем прав доступа, правил, приборов и прочих объектов. Отображаемые данные:

вкл – активная организация или нет (в случае отключения организации ни один из пользователей этой организации не сможет войти на сайт)

Контрагент – название организации

ID – внутренний идентификатор организации

¹ согласно лицензионному соглашению

вкл	Пользователь	Логин	E-mail	Роль	ID
✓	Default administrator	admin		00. Администратор	54
✓	sk	sk		00. Администратор	13
✓	User 123	user1		10. Наблюдатель (*)	2
✓	Балашов Денис	denisio	denisio@tk-chel.ru	00. Администратор	1
✓	Одегов Алексей	odegov		10. Наблюдатель (*)	49
✓	Юра	tk-yura		05. Пользователь	27

Пользователи – для каждой организации может быть создано неограниченное² количество пользователей, которые могут использоваться как для правил мониторинга, так и для работы с системой. В данном окне отображаются отфильтрованные по организации списки пользователей. Отображаемые данные:

вкл – действующий пользователь или нет (в случае отключения пользователя он не сможет войти на сайт и ему не будут отсылаться извещения при срабатывании правил мониторинга)

Пользователь – ФИО пользователя

Логин – логин пользователя на веб-сайте, должен быть уникален

E-mail – адрес электронной почты пользователя. Необязателен, но рекомендуем к заполнению.

Роль – роль, установленная на пользователя (права доступа)

Название	ID
00. Администратор	1
05. Пользователь	2
10. Наблюдатель (Только просмотр)	3

Роли – на веб-сайте используется ролевая система безопасности. Изначально присутствует три роли:

- **Администратор** – полные права доступа на все организации и все объекты без ограничений.
- **Пользователь** – полные права доступа только на свою организацию. Другие организации ему не видны и никаких действий с ними совершать пользователь не может.
- **Наблюдатель (только просмотр)** – аналогично роли «Пользователь», но права ограничены только просмотром. Никаких изменений (конфигурации, объектов и т.д.) пользователь данной роли сделать не сможет.

² согласно лицензионному соглашению