

MonSys2D

Программа MonSys2D

РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Версия 1.4.5

Функции

Отображение на карте положения подвижных объектов в реальном времени.

Отображение маршрута движения объектов.

Создание и экспорт отчетов по выбранным объектам.

Работа с контрольными зонами.

Режим «Такси»

Содержание

1 О программе.....	3
2 Установка.....	4
2.1 Системные требования.....	4
2.2 Порядок установки.....	4
3 Подготовка к работе.....	5
3.1 Настройки подключения.....	5
3.2 Настройка часового пояса.....	6
3.3 Настройка трека.....	6
4 Работа с программой.....	7
4.1 Подключение к серверу.....	7
4.2 Информация об объекте.....	7
4.3 Загрузка трека.....	8
4.4 Текущие показания аналоговых датчиков.....	9
4.5 Свойства объекта. Общие.....	10
4.6 Свойства объекта. Аналоговые датчики.....	10
4.7 Свойства объекта. Счетчики.....	12
4.8 Свойства объекта. Расход топлива.....	13
5 Работа с картой.....	14
6 Отчеты.....	15
7 Контрольные зоны.....	19
8 Режим «Такси».....	20
История изменений.....	21

1 О программе

Программа MonSys2D предназначена для мониторинга передвижения объектов, контроль расхода топлива. Программа позволяет:

- Отображать на электронной карте положение транспортных средств в режиме реального времени.
- Отображать маршруты движения объектов за любой период времени.
- Составлять отчеты по расходу топлива, пробегу, скорости, времени в пути и т.д. за период времени по каждому объекту.
- Организовывать несколько рабочих мест диспетчеров.
- Экспортировать отчеты в формат ODT (OpenOffice - бесплатная альтернатива MS Office), HTML, XLS, CSV.

2 Установка

В этой главе перечисляются необходимые компоненты для установки программы мониторинга, рекомендуемые системные требования к компьютеру и описывается последовательность процесса установки всех компонент.

2.1 Системные требования

Для работы программы MonSys2D необходимо установить следующие программные приложения:

1. Java Runtime Environment (JRE) - среда исполнения Java, необходимая для работы MonSys2D.
2. MonSys2D – установочный файл программы системы мониторинга.

Рекомендуемые системные требования к компьютеру:

- Операционная система: MS Windows XP SP2
- Процессор: 1.6 Гц
- Память (ОЗУ): 1 Гб (рекомендуется) или больше
- Свободное место на жестком диске объемом не менее 1 Гб и выше для хранения базы данных системы мониторинга.

Для работы программы требуется открытый порт 3306 (в случае проблем обращаться к своему сетевому администратору)

2.2 Порядок установки

1. Загрузите дистрибутив JRE с сайта <http://tracker.moiname.ru/downloads.php> или последнюю версию с официального сайта <http://www.java.com/ru/>.
2. Установите JRE на своем компьютере, запустив загруженный файл и следуя инструкциям.
3. Загрузите последнюю версию программы MonSys2D с сайта <http://tracker.moiname.ru/downloads.php>.
4. Установите клиентскую программу MonSys2D и запустите файл `run256.bat`, для ноутбуков, или `run512.bat`, для стационарных компьютеров. Для правильной работы системы при установке под Windows Vista/7 не следует указывать путь «C:\Program Files\»

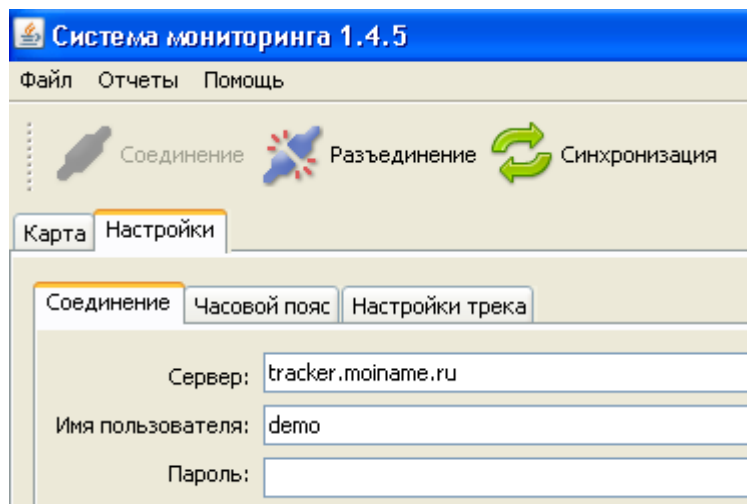
3 Подготовка к работе

В этой главе описываются первые шаги по настройке программы после запуска.

Закладка «Настройки» служит для установки параметров, необходимых для дальнейшей работы программы.

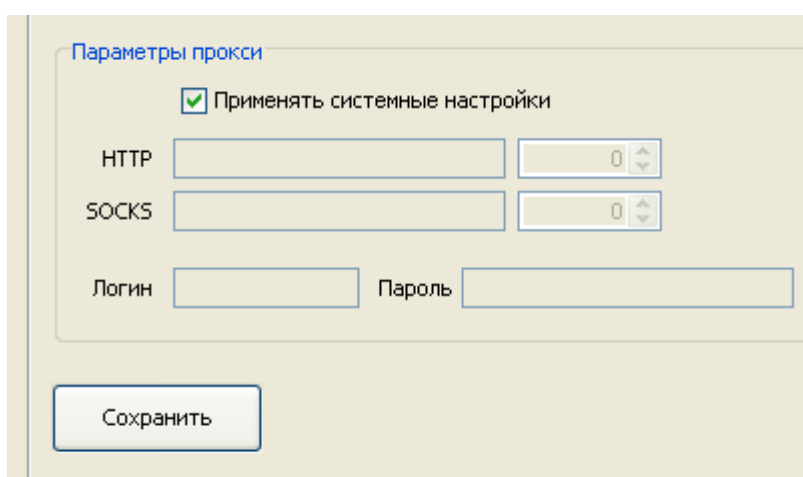
3.1 Настройки подключения

На закладке «Соединение» в полях ввода необходимо указать имя сервера или его IP-адрес, например, tracker.moiname.ru или 89.248.105.80.



В полях ввода «Имя пользователя» и «Пароль» необходимо ввести данные, введенные при регистрации нового пользователя на сайте <http://tracker.moiname.ru/registration.php>.

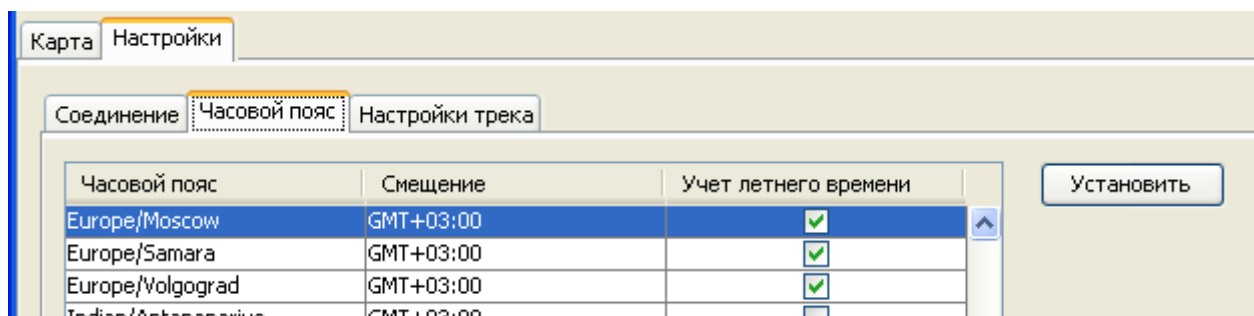
Если подключение к интернету происходит через прокси сервер, то уберите галочку с надписи «Применять системные настройки» и введите параметры прокси сервера.



После ввода данных нажмите на кнопку «Сохранить».

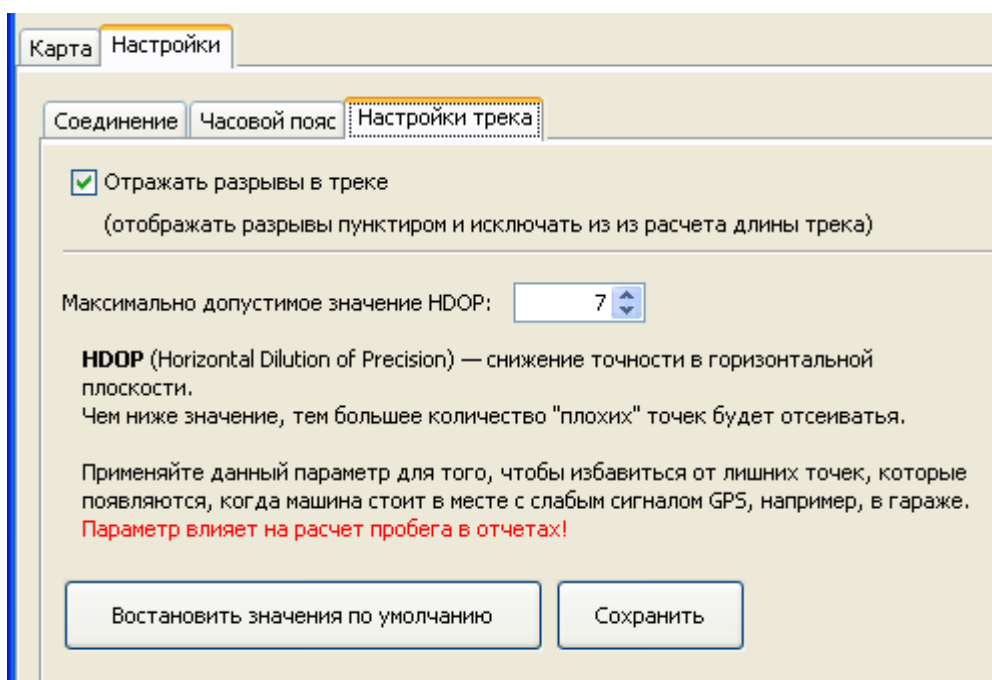
3.2 Настройка часового пояса

Выделите в списке строку своей временной зоной, чтобы сообщения от устройств отображались с учетом выбранной временной зоны и нажмите кнопку «Установить».



3.3 Настройка трека

Для отображения разрывов в треке (при плохом определении координат) поставьте галочку напротив строки «Отражать разрывы в треке».



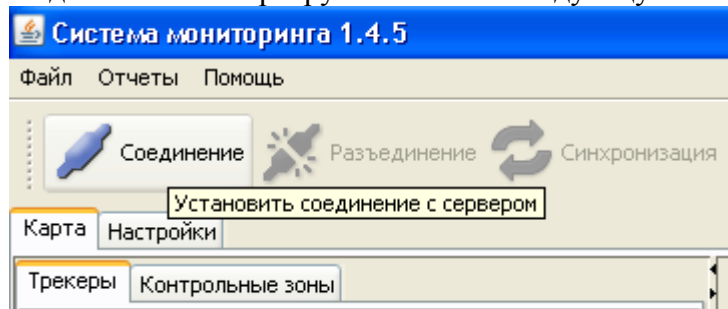
Для отображения всех точек трека можно увеличить значение параметра HDOP. По умолчанию он равен 7,0.

4 Работа с программой

В этой главе описываются основные возможности программы.

4.1 Подключение к серверу

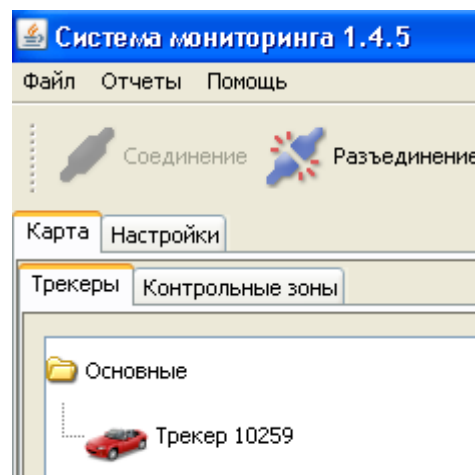
Для подключения к серверу нажмите на следующую кнопку



При подключении в правом нижнем углу появится бегунок, отображающий процесс установки соединения.



После соединения с сервером на закладке «Карты->Трекер» появится список подключенных трекеров.

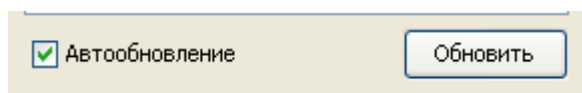


4.2 Информация об объекте

При одинарном щелчке левой кнопкой мышки на одном из объектов из списка трекеров в окне «Информация об объекте» выводится текущая информация полученная от трекера.

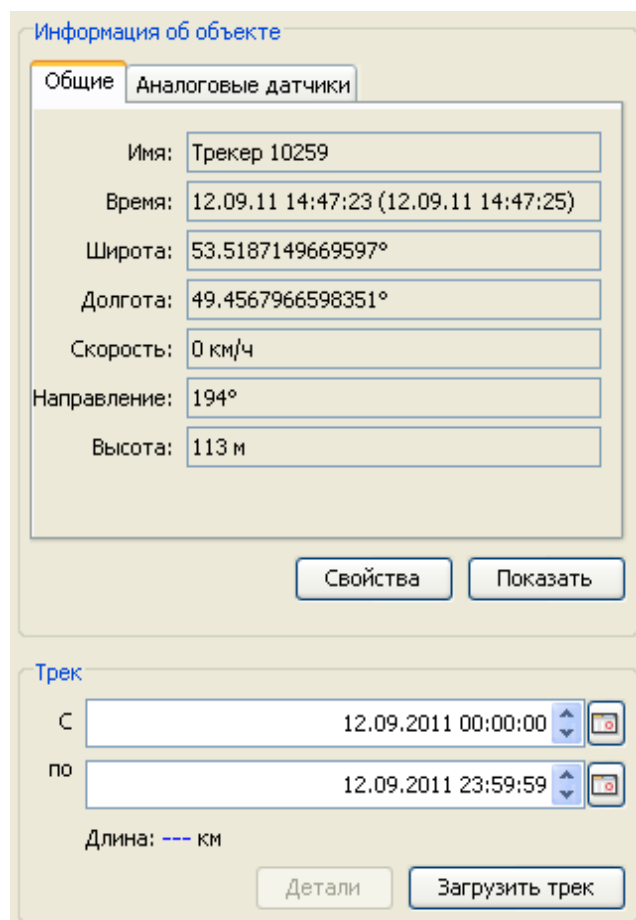
При двойном щелчке левой кнопкой мыши на объекте происходит центрирование карты на выбранном объекте. При нажатии на кнопку «Показать» в окне «Информация об объекте» также происходит центрирование карты.

Для автоматического обновления позиции объекта поставьте галочку внизу списка трекеров напротив надписи «Автообновление». Для принудительного обновления позиции нажмите кнопку «Обновить».



Текущее положение объекта на карте показывается значком автомобиля

У объектов есть дополнительные индикаторы, которые обозначают следующее:





- объект находится в движении.



- время определения текущей координаты старше 10 минут.



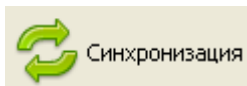
- время определения текущей координаты старше суток.

Например следующий значок показывает, что объект находится в движении

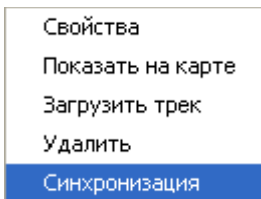


4.3 Загрузка трека

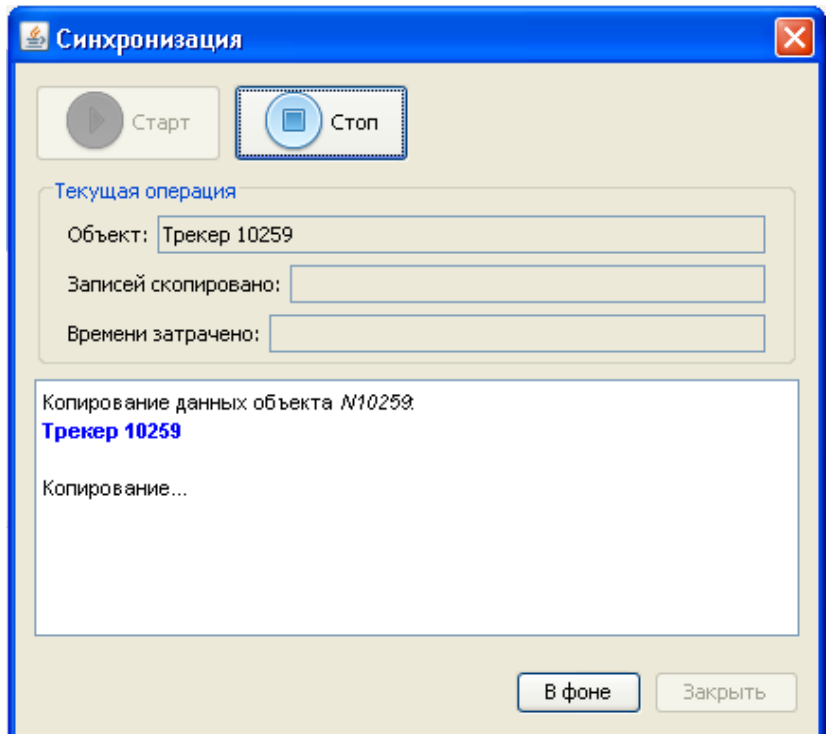
Для просмотра трека необходимо загрузить данные с сервера на компьютер, нажав на кнопку «Синхронизация».



Для загрузки данных по одному трекеру, нажмите в списке трекеров правой кнопкой на требуемом трекере и выберите пункт «Синхронизация».

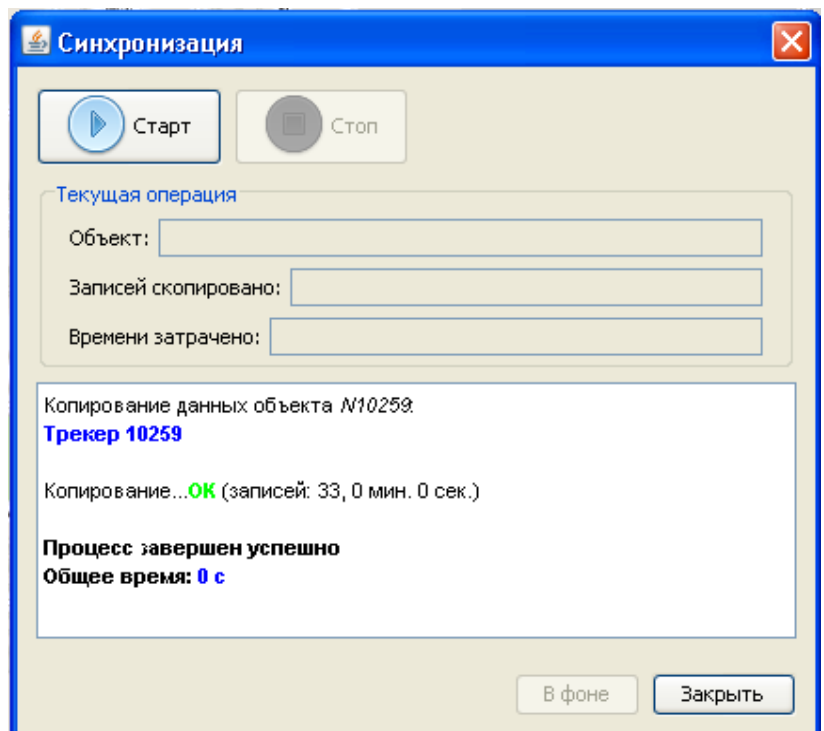
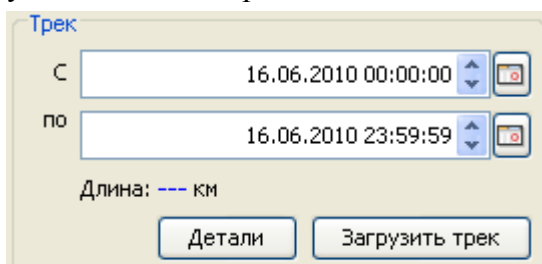


При запуске программы происходит автоматическая загрузка с сервера новых данных по всем подключенным приборам. Чтобы работа с картой не блокировалась нажмите кнопку «В фоне».

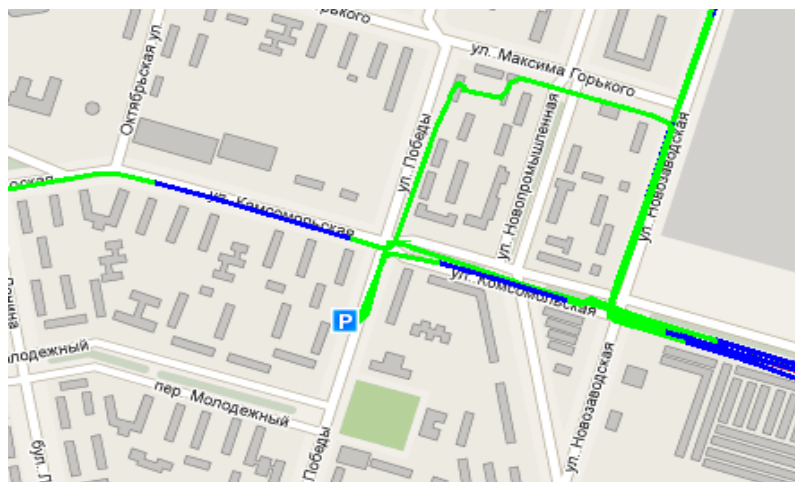


Если необходимо прервать процесс копирования данных, то нажмите кнопку «Стоп». Информация о процессе копирования выводится в окне сообщений. После копирования данных нажмите кнопку «Заккрыть».

Для просмотра трека укажите период времени и нажмите кнопку «Загрузить трек». Если для заданного периода времени есть данные, то на карте отобразится трек и в окне «Трек» укажется длина трека в км.

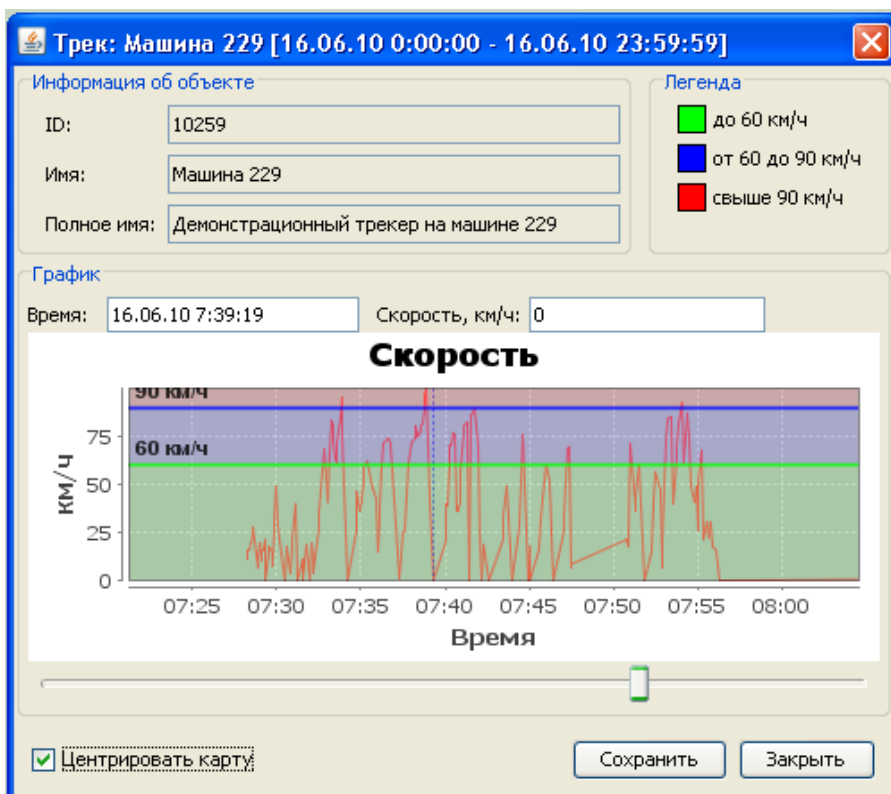


Цвет трека отображает скорость движения объекта: зеленый - до 60 км/ч, синий - до 90 км/ч и красный - свыше 90 км/ч.



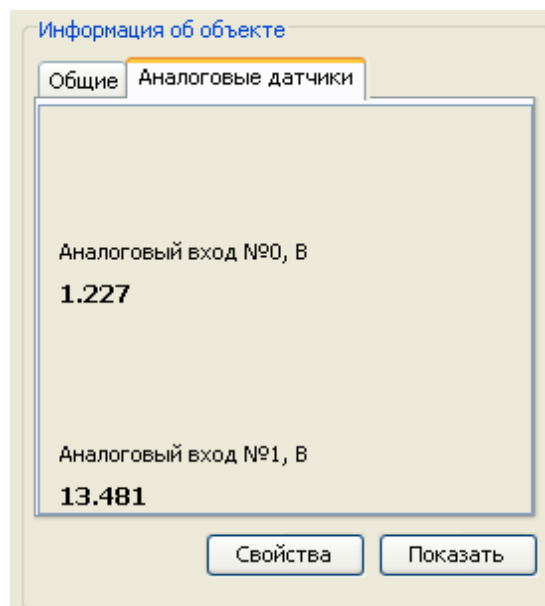
На треке могут отображаться события. Например, остановки длительностью более 5 минут отображаются знаком **P**

Для детального рассмотрения трека и проигрывания поездки нажмите кнопку «Детали». В появившемся окне перемещая ползунок можно просмотреть историю поездки. Если поставить галочку напротив строки «Центрировать карту», то перемещение ползунка будет сопровождаться соответствующим изменением позиции объекта на карте. Для сохранения трека в KML файл нажмите кнопку «Сохранить».



4.4 Текущие показания аналоговых датчиков

В окне «Информация об объекте» на закладке «Аналоговые датчики» выводятся показания подключенных датчиков, рассчитанные в соответствии с таблицей преобразования. Таблицу преобразования можно изменить нажав в окне «Информация об объекте» кнопку «Аналоговые датчики».



4.5 Свойства объекта. Общие

Изменить свойства объекта можно нажав в окне «Информация об объекте» кнопку «Аналоговые датчики».

В поле «Имя» вводится имя объекта, которое будет отображаться в списке объектов, а также при наведении курсора мыши на карте на изображение объекта.

Свойства объекта

ID трекера: 10259

Имя: Машина 229

Полное имя: Демонстрационный трекер на машине 229

Регистрационный номер:

Описание: Демонстрационный трекер

Аналоговые датчики Счетчики Расход топлива

Сохранить Отмена

4.6 Свойства объекта. Аналоговые датчики

Для настройки подключенных к трекеру аналоговых датчиков нажмите на кнопку «Аналоговые датчики».

Аналоговые входы

Список аналоговых входов

Номер	Наименование	Ед.изм.
0	Аналоговый вход №0	В
1	Аналоговый вход №1	В

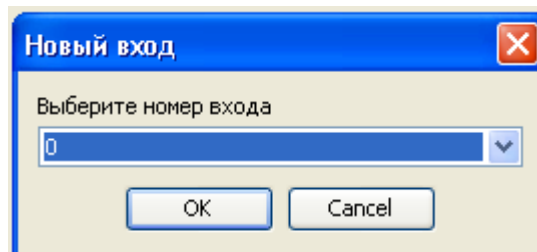
Таблица преобразования

Исходное значение, В	Преобразованное значение
----------------------	--------------------------

Редактировать Удалить Добавить

Заккрыть

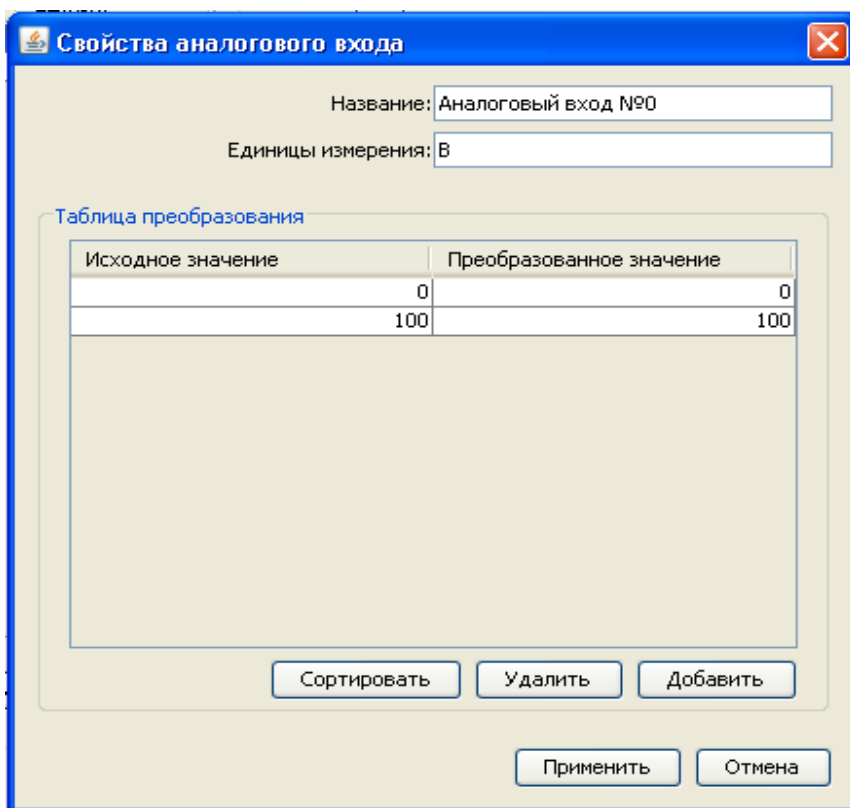
Для добавления аналогового датчика нажмите кнопку «Добавить» и выберите в появившемся окне номер аналогового входа. Вход 0 соответствует аналоговому входу АIN0 трекера (линия №3) и подключается к клемме №5 12-контактного разъема трекера.



Для удаления аналогового входа из системы выберите вход и нажмите кнопку «Удалить». В появившемся окне подтвердите удаление.

Для изменения свойств аналогового входа и таблицы преобразования (таблицы тарировки), нажмите кнопку «Редактировать».

В поле ввода «Название» введите название измеряемого параметра. В поле ввода «Единица измерения» введите размерность измеряемого параметра.



Для добавления точек в таблицу преобразования нажмите кнопку «Добавить» и в поле «Исходное значение» введите измеренное значение показаний датчика в вольтах. В поле «Преобразованное значение» введите значение в физических величинах, которое соответствует измеренному напряжению. Для точного преобразования показаний датчика необходимо ввести не менее 5 точек в таблицу тарировки.

Для удаления точки из таблицы выберите ее и нажмите кнопку «Удалить».

Для сортировки точек нажмите кнопку «Сортировать». Все точки будут отсортированы в порядке возрастания исходного значения.

После добавления всех точек в таблицу преобразования нажмите кнопку «Применить» для сохранения данных на сервере. Для выхода из окна редактирования таблицы преобразования нажмите кнопку «Отмена».

4.7 Свойства объекта. Счетчики

Для отображения на карте расхода топлива с импульсных датчиков топлива установите настройки счетчиков, нажав на кнопку «Счетчики» в «Свойствах объекта».

В появившемся окне поставьте галочку «Активен» напротив используемого счетчика. Счетчик 0 соответствует линии №0 и подключается к клемме №9 12-контактного разъема трекера.

В поле ввода «Наименование» введите название счетчика. В полях ввода «Коэффициент» и «Единицы измерения» введите соответствующие значения.

После ввода необходимых параметров нажмите на кнопку «Применить».

Чтобы трекер передавал данные о начале и остановке счета импульсов в нем необходимо настроить параметры для генерирования событий «CountStart» и «CountStop». Для этого в списке настроек выбрать пункт «Входы и выходы». В появившемся окне выбрать закладку «Счетчики импульсов». На этой закладке ввести в соответствующие поля ввода период подсчета импульсов, количество импульсов за этот период для генерирования события начала подсчета импульсов «CountStart» и количество импульсов за этот период для генерирования события завершения подсчета импульсов «CountStop».

Счетчик 0

Активен

Наименование

Коэффициент 1

Единицы измерения

Счетчик 1

Активен

Наименование

Коэффициент 1

Единицы измерения

Счетчик 2

Активен

Наименование

Коэффициент 1

Единицы измерения

Применить Отмена

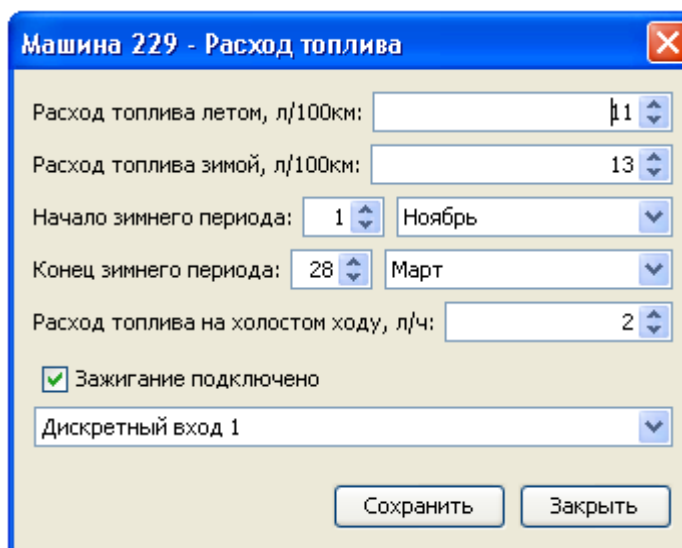
Далее в настройках «Событий» добавить журналирование показаний счетчиков для следующих событий. Например, для счетчика 0 это будут:

Событие	Действие	Режим
Дискретные входа->CountStart0	Журналировать->Log_Full	Mode0
Дискретные входа->CountStop0	Журналировать->Log_Full	Mode0

При загрузке трека на карте будут отмечаться соответствующие события подсчета импульсов. В отчете по событиям эта информация также будет присутствовать.

4.8 Свойства объекта. Расход топлива

Для подсчета расхода топлива по нормативам введите соответствующие параметры нажав кнопку «Расход топлива» в «Свойствах объекта».



Машина 229 - Расход топлива

Расход топлива летом, л/100км: 11

Расход топлива зимой, л/100км: 13

Начало зимнего периода: 1 Ноябрь

Конец зимнего периода: 28 Март

Расход топлива на холостом ходу, л/ч: 2

Зажигание подключено

Дискретный вход 1

Сохранить Закрыть

Отчет по расходу топлива по нормативам можно посмотреть выбрав пункт в главном меню «Отчеты->Дневной пробег (расширенный)».

Чтобы в отчете рассчитывалось время работы двигателя на холостом ходу необходимо в трекере подключить сигнал от зажигания к одному из дискретных входов, а в окне настройки «Расхода топлива» поставить галочку напротив надписи «Зажигание подключено» и указать номер дискретного входа.

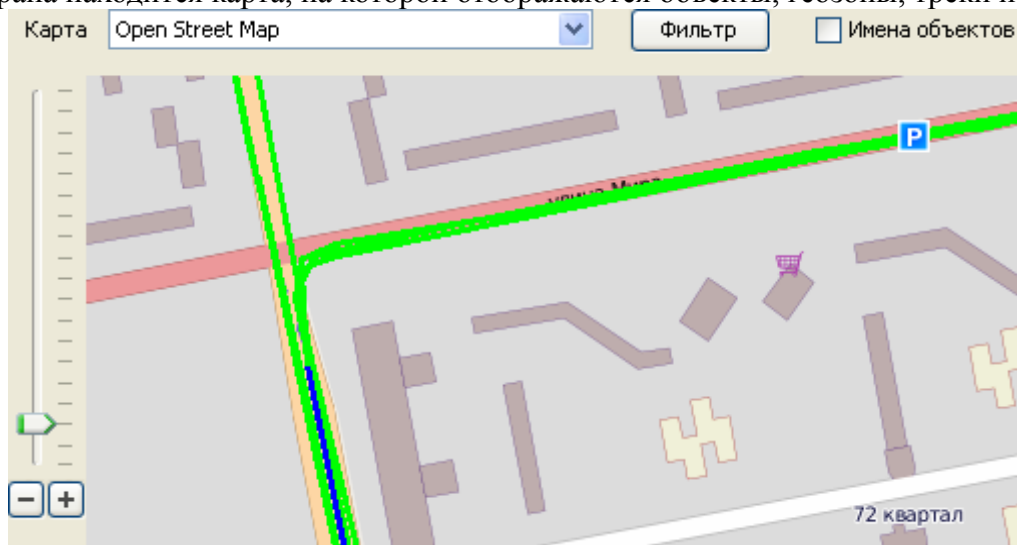
Дискретный вход 0 соответствует входу DIN0 трекера (линии №0) и подключается к клемме №9 12-контактного разъема трекера.

После ввода необходимых параметров нажмите на кнопку «Сохранить».

5 Работа с картой

В этой главе описываются основные принципы работы с картой.

В центре экрана находится карта, на которой отображаются объекты, геозоны, треки и др.



Для выбора источника карт в нижеследующем списке «Карты» выберите источник карты.

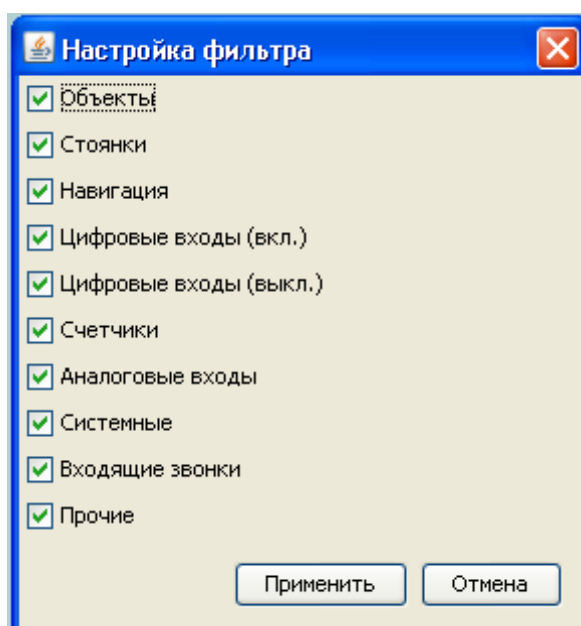
Для навигации по карте нажмите левой кнопкой мыши на любое место карты и, не отпуская кнопки, потяните в нужную сторону.

Изменить масштаб карты можно одним из способов:

1. При помощи шкалы на карте. В верхнем левом углу карты имеется шкала масштабирования, позволяющая приближать или отдалять объекты. Также можно нажимать на кнопки «+» или «-», чтобы пошагово изменять масштаб.
2. При помощи колеса прокрутки. Используя колесо прокрутки мыши («скролл») можно изменить масштаб карты. Прокрутка колеса от себя приближает объект, на себя - отдаляет.

Чтобы постоянно отображать имена машин поставьте галочку напротив «Имена объектов».

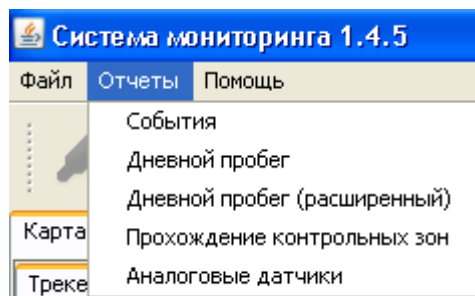
Чтобы скрыть или показать дополнительную информацию на карте нажмите на кнопку «Фильтр» и уберите/поставьте галочку напротив интересующих параметров.



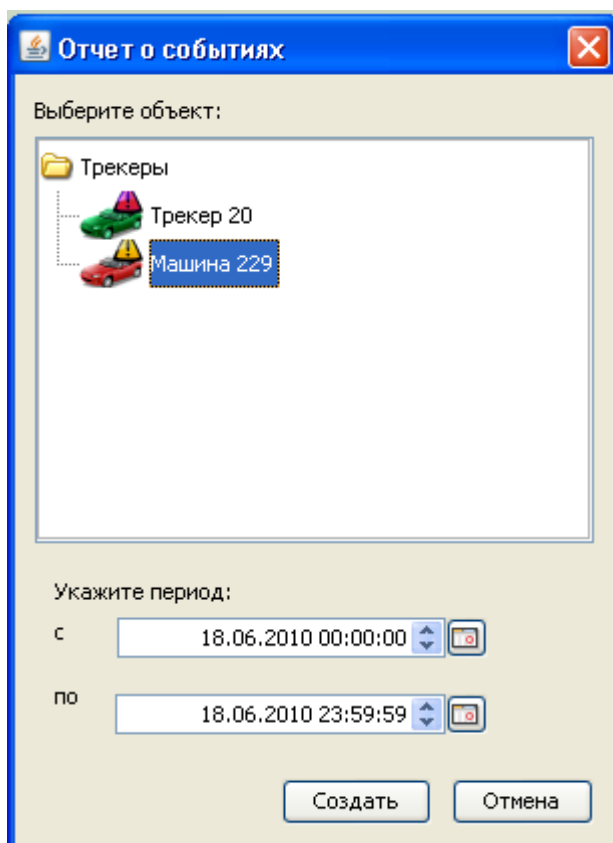
6 Отчеты

В этой главе рассказывается о создании, экспорте и распечатке на принтере отчетов.

в главном меню «Отчеты» выберите из списка необходимый отчет. В появившемся окне отметьте объект для которого необходимо создать отчет и укажите интересующий период времени.




Так выглядит окно для ввода данных отчета по событиям.

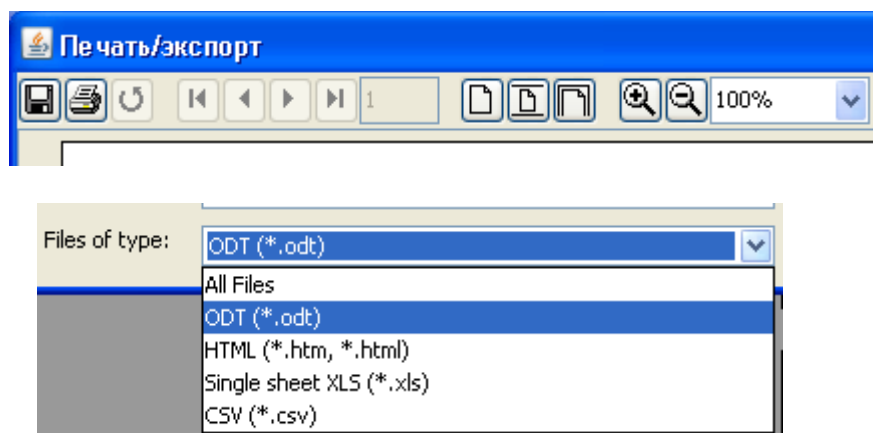


После нажатия на кнопку «Создать» в отдельном окне формируется отчет. Если окно не появилось или в нем нет ни одной записи, то возможно, за указанный период времени на сервере нет данных, либо нужно провести синхронизацию с сервером. Для этого нажмите кнопку «Синхронизация».

Для распечатки или сохранения в файл созданного отчета нажмите на кнопку «Печать/экспорт».



В появившемся окне нажмите на кнопку сохранения «» для экспорта отчета в файл в один из перечисленных форматов.



Для распечатки отчета на принтере нажмите на кнопку печати «».

Пример отчета о событиях.

Отчет о событиях

Объект: Машина 229

Время	Событие	Детали
17.06.2010 7:16:06	Начало движения	Продолжительность: 14 мин. 13 сек.
17.06.2010 7:30:19	Стоянка	Продолжительность: 37 мин. 55 сек.
17.06.2010 8:08:14	Начало движения	Продолжительность: 2 ч. 32 мин. 55 сек.
17.06.2010 10:41:09	Стоянка	Продолжительность: 48 мин. 44 сек.
17.06.2010 11:29:53	Начало движения	Продолжительность: 1 ч. 33 мин. 00 сек.
17.06.2010 13:02:53	Стоянка	Продолжительность: 30 мин. 09 сек.
17.06.2010 13:33:02	Начало движения	Продолжительность: 23 мин. 42 сек.
17.06.2010 13:56:44	Стоянка	Продолжительность: 22 мин. 38 сек.
17.06.2010 14:19:22	Начало движения	Продолжительность: 00 мин. 42 сек.
17.06.2010 14:20:04	Стоянка	Продолжительность: 08 мин. 04 сек.
17.06.2010 14:28:08	Начало движения	Продолжительность: 40 мин. 40 сек.
17.06.2010 15:08:48	Стоянка	Продолжительность: 48 мин. 30 сек.
17.06.2010 15:57:18	Начало движения	

Печать/экспорт Отмена

Пример отчета о дневном пробеге.

Отчет о дневном пробеге

Объект	Дата	Пробег, км	Время в движении
Машина 229	01.06.2010	135,6	02:58:04
Машина 229	02.06.2010	58,0	02:05:01
Машина 229	03.06.2010	56,7	01:40:21
Машина 229	04.06.2010	80,6	02:56:26
Машина 229	05.06.2010	219,6	03:10:36
Машина 229	06.06.2010	214,3	02:55:43
Машина 229	07.06.2010	56,1	01:31:08
Машина 229	08.06.2010	69,8	02:02:48
Машина 229	09.06.2010	96,1	01:48:43
Машина 229	10.06.2010	21,2	00:37:50
Машина 229	11.06.2010	24,3	00:53:47
Машина 229	12.06.2010	0,0	00:00:00
Машина 229	13.06.2010	2,1	00:01:57
Машина 229	14.06.2010	19,2	00:29:50
Машина 229	15.06.2010	26,8	00:26:04
Машина 229	16.06.2010	113,1	03:34:41
Машина 229	17.06.2010	425,9	05:25:12
Машина 229	18.06.2010	0,0	00:00:00

Печать/экспорт Отмена

Пример отчета о суточном пробеге (расширенный).

Суточный пробег (расширенный)

Объект	Дата	Время в дв...	Время рабо...	Норма расх...	Норма расх...	Пробег, км	Расход то...
Машина 229	01.06.2010	02:58:04	00:00:00	11		2 135,6	14,9
Машина 229	02.06.2010	02:05:01	00:00:00	11		2 58,0	6,4
Машина 229	03.06.2010	01:40:21	00:00:00	11		2 56,7	6,2
Машина 229	04.06.2010	02:56:26	00:00:00	11		2 80,6	8,9
Машина 229	05.06.2010	03:10:36	00:00:00	11		2 219,6	24,2
Машина 229	06.06.2010	02:55:43	00:00:00	11		2 214,3	23,6
Машина 229	07.06.2010	01:31:08	00:00:00	11		2 56,1	6,2
Машина 229	08.06.2010	02:02:48	00:00:00	11		2 69,8	7,7
Машина 229	09.06.2010	01:48:43	00:00:00	11		2 96,1	10,6
Машина 229	10.06.2010	00:37:50	00:00:00	11		2 21,2	2,3
Машина 229	11.06.2010	00:53:47	00:00:00	11		2 24,3	2,7
Машина 229	13.06.2010	00:01:57	00:00:00	11		2 2,1	0,2
Машина 229	14.06.2010	00:29:50	00:00:00	11		2 19,2	2,1
Машина 229	15.06.2010	00:26:04	00:00:00	11		2 26,8	3,0
Машина 229	16.06.2010	03:34:41	00:00:00	11		2 113,1	12,4
Машина 229	17.06.2010	05:25:12	00:00:00	11		2 425,9	46,8

Печать/Экспорт Отмена

Пример отчета о прохождении контрольных зон.

Отчет по прохождению контрольных зон

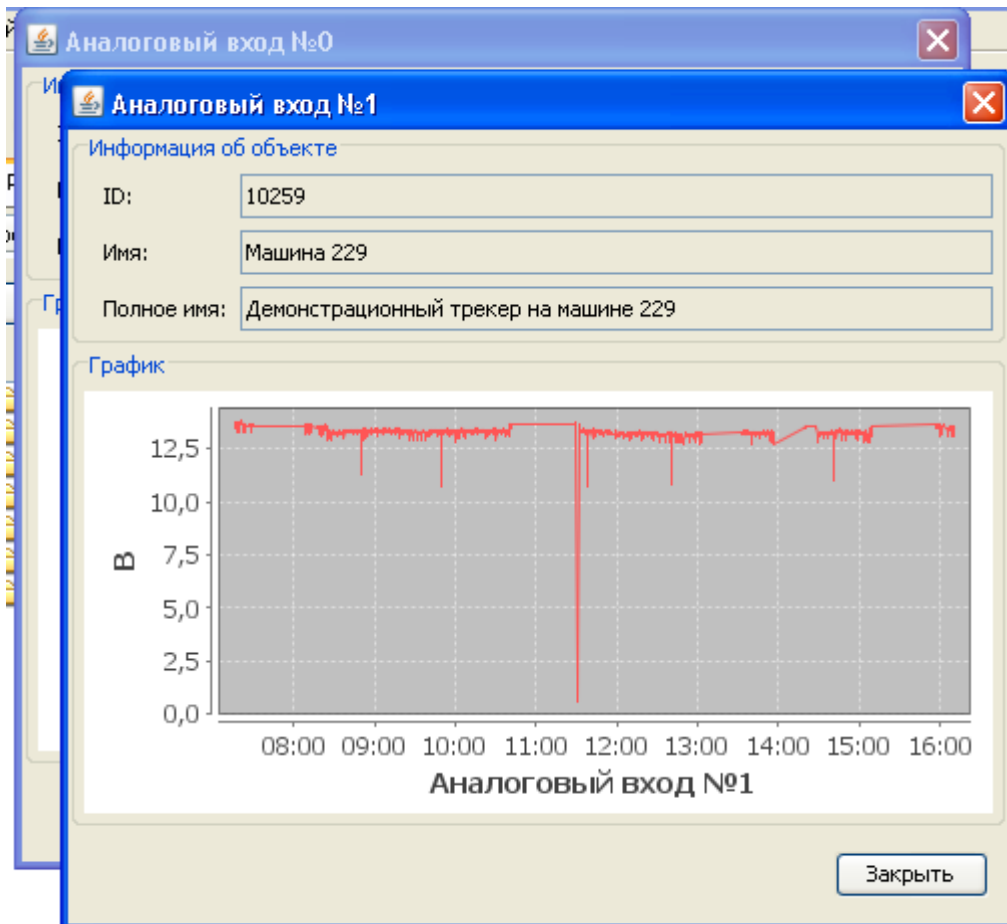
Прохождение контрольных зон за период
17.06.10 00:00:00 - 17.06.10 23:59:59

Объект: Демонстрационный трекер на машине 229

Название зоны	Вход	Выход	Время нахождения внутри зоны
Кольцо у "Аэрохолла"	17.06.2010 7:27:11	17.06.2010 7:28:24	0:01:13
ООО "АПЭЛ"	17.06.2010 7:29:35	17.06.2010 8:08:45	0:39:10
Кольцо у "Аэрохолла"	17.06.2010 8:10:12	17.06.2010 8:11:39	0:01:27
Кольцо у "Аэрохолла"	17.06.2010 16:07:25	17.06.2010 16:08:32	0:01:07
ООО "АПЭЛ"	17.06.2010 16:09:49		

Страница 1 из 1

Пример отчета по аналоговым датчикам.

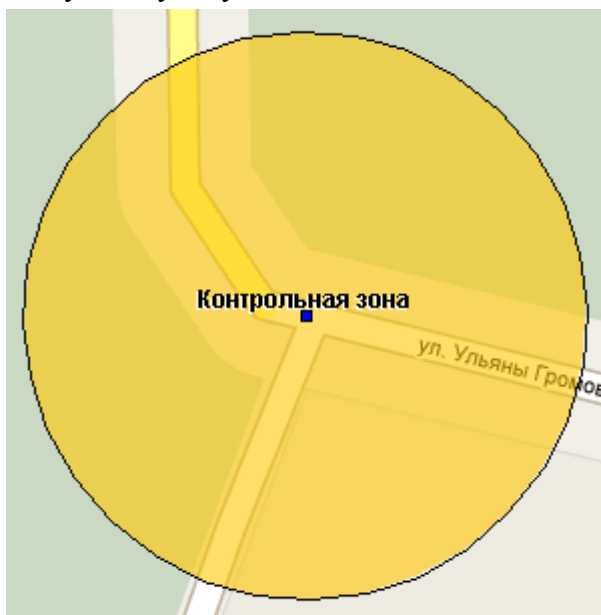


7 Контрольные зоны

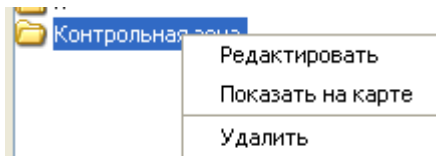
В этой главе описывается механизм создания и редактирования контрольных зон.

Для добавления контрольной зоны выберите закладку «Карты->Контрольные зоны». Внизу открывшейся панели нажмите на кнопку «Добавить». Новая контрольная зона появится на карте и добавится в список зон.

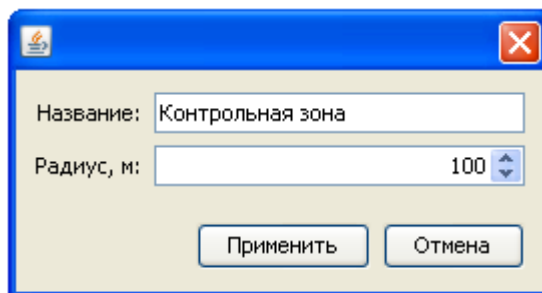
Программа автоматически перейдет в режим редактирования положения контрольной зоны. Выключить этот режим можно нажав на кнопку «Редактирование». Изменить положение зоны на карте можно, нажав левой кнопкой мыши на изображение зоны, и, удерживая кнопку мыши нажатой, перетащить контрольную зону в нужное место.



Щелчком правой кнопки мыши в списке контрольных зон можно вызвать всплывающее меню.

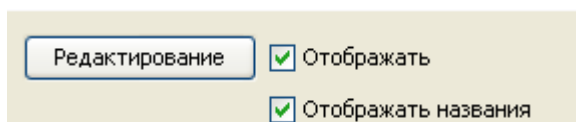


При выборе пункта меню «Редактировать», можно изменить название зоны и ее радиус.



Для перехода по карте к контрольной зоне выберите в меню пункт «Показать на карте».

Для удаления зоны из списка нажмите на пункте меню «Удалить». Чтобы убрать зоны с карты уберите галку напротив надписи «Отображать».



8 Режим «Такси»

В этой главе рассказывается о режиме работы программа «Такси».

Для диспетчерских служб такси можно отображать на карте разные изображения машин в зависимости от того, свободна машина или нет. Для включения этого режима необходимо внести изменения в настройки файла taxi.properties, находящегося в каталоге системы мониторинга MonSys2D.

Описание настроек файла taxi.properties.

```
# Включает/отключает режим «Такси» (true/false)
TaxiConfigEnabled=true
# Номер дискретного входа для машины «Свободен/Занят» (0-6)
InputFree=0
# Номер дискретного входа для состояния «На линии/Ушел с линии» (0-6)
InputOnLine=6
# Изображение, которое отображается, когда машина занята.
BusyIcon=images/CabrioletBusy.png
# Изображение, которое отображается, когда машина свободна.
FreeIcon=images/CabrioletFree.png
# Изображение, которое отображается, когда машина ушла с линии.
OfflineIcon=images/CabrioletOffline.png
```

Таблица выбора изображения машины в зависимости от состояния дискретных входов

Дискретный вход DIN6	Дискретный вход DIN0	Режим	Изображение объекта
Off	On	На линии. Свободен	Изображение1
Off	Off	На линии. Занят	Изображение2
On	On	Ушел с линии	Изображение3
On	Off	Ушел с линии	Изображение3

Алгоритм выбора изображения машины:

Если DIN6="Ушел с линии", то DIN0 не обрабатывается и Изображение объекта=Изображение3.

Если DIN6="На линии", то DIN0 обрабатывается и изображение выбирается в зависимости от состояния входа DIN0.

Цвета машин в изображениях по умолчанию:

Изображение1 = Красный

Изображение2 = Зеленый

Изображение3 = Серый

Входа можно использовать любые. Следует учитывать, что входа трекера DIN0-DIN2 по умолчанию подтянуты к питанию.

ВАЖНО!

Таксометры ТА-2 версии 2.9 и 3.x могут выдавать по цифровому протоколу состояние свободен/занят и на линии/ушел с линии. Через адаптер ТА-2<->Т-100 эти сигналы можно завести на трекер и передавать их в программу мониторинга.

История изменений

Версия 1.1.5.01 (от 18.06.2010)

- Первая версия руководства

Версия 1.1.5.02 (от 20.09.2010)

- Исправлены опечатки

Версия 1.4.2 (от 30.03.2011)

- Добавлено описание новых функций

Версия 1.4.5 (от 16.09.2011)

- Добавлено описание новых функций