

Помощь по OziExplorer

Содержание

- [О программе OziExplorer](#)
- [Условия использования](#)
- [Печать файла помощи](#)
- [Начинаем работу](#)
- [История изменений](#)
- [Известные проблемы](#)

Конфигурация

- [Настройка программы \(Configuration\)](#)

Обучение

- [Обучение \(Демонстрационные данные\)](#)

GPS приемники

- [Lowrance and Eagle GPS-приемники](#)
- [Garmin GPS-приемники](#)
- [Magellan GPS-приемники](#)
- [MLR GPS-приемники](#)
- [Brunton / Silva GPS-приемники](#)
- [Только NMEA GPS-приемники](#)
- [Tripmate GPS-приемники](#)
- [Earthmate GPS-приемники](#)

Меню и инструментальные панели

- [Инструментальная панель \(Toolbar\)](#)
- [Пользовательская инструментальная панель \(User Toolbar\)](#)
- [Меню работы с файлами \(File\)](#)
- [Меню выделения объектов \(Select\)](#)
- [Меню загрузки из файла \(на инструментальной панели\) \(Load\)](#)
- [Меню сохранения в файл \(на инструментальной панели\) \(Save\)](#)
- [Меню просмотра \(View\)](#)
- [Меню опций \(Options\)](#)
- [Меню навигации в реальном времени \(Moving Map\)](#)
- [Меню работы с картой \(Map\)](#)
- [Меню навигации \(Navigation\)](#)
- [Меню работы с GPS-приемником Garmin](#)
- [Меню работы с GPS-приемником Magellan](#)
- [Меню работы с GPS-приемником Lowrance](#)
- [Меню работы с GPS-приемником MLR](#)
- [Меню работы с GPS-приемником Brunton / Silva](#)
- [Меню работы с GPS-приемником, поддерживающим только GPS - NMEA](#)

О картах

- [Создание \(привязка\) карт \(Creating Maps\)](#)
- [Поддерживаемые графические форматы \(Image Formats Supported\)](#)
- [Проекции карт \(Map Projections\)](#)
- [France Grids](#)
- [Замена файла с изображением карты \(Changing the Map Image File\)](#)
- [Импорт Заметок \(Features\) и Комментариев \(Comments\) из файла карт](#)
- [Импорт карт DRG \(Importing DRG Maps\)](#)
- [Converting Geotiff Image Files](#)
- [Importing BSB Charts](#)
- [Importing NOS/GEO Charts](#)
- [Importing Maptech PCX and RML Charts](#)
- [Import QuoVadis Navigator Maps](#)
- [Importing ECW Maps](#)
- [Importing SID Maps](#)
- [Сохранить карту в графическом файле \(Save Map to Image File\)](#)
- [Поиск карты \(Map Searching\)](#)
- [Индексная карта \(Index Map\)](#)
- [Поиск по названию \(Name Search\)](#)
- [Использование функции поиска карт \(Using the Find Map Feature\)](#)
- [Использование пустой карты \(Using the Blank Map\)](#)
- [Магнитное склонение \(Magnetic Variation\)](#)

Системы координат

- [Системы координат \(Datums\)](#)
- [Добавление систем координат \(User Datums\)](#)
- [Показ систем координат \(Display Datum\)](#)

Навигация в реальном времени

- [Режим навигации в реальном времени \(Moving Map\)](#)
- [Зона приближения к точкам \(Proximity Waypoints\)](#)
- [Опасные зоны \(Alarm Zones\)](#)
- [Набор окружностей вокруг курсора \(Range Rings\)](#)
- [Показать окно с региональной картой \(Show Regional Map Window\)](#)
- [Определяемые пользователем указатели \(User Defined Pointers\)](#)

Навигация

- [Навигация по Маршруту \(при включенной навигации в реальном времени\)](#)

Автопилот

- [Автопилот \(Auto Pilot Output\)](#)

Точки

- [Путевые Точки \(Waypoints\)](#)
- [Свойства Путевых Точек \(Waypoint Properties\)](#)
- [Присоединение файлов к Путевым Точкам \(Waypoint File Attachments\)](#)

- [Список Путевых Точек \(Waypoint List\)](#)
- [Проектирование новой Путевой Точки \(Точки Трека\) \(Project a Waypoint \(or Trackpoint\)\)](#)

Маршруты

- [Работа с Маршрутами \(Working with Routes\)](#)
- [Редактор Маршрутов \(Route Editor\)](#)
- [Свойства Маршрутов \(Route Properties\)](#)

События

- [События \(Events\)](#)
- [Свойства Событий \(Event Properties\)](#)
- [Список событий \(Event List\)](#)

Объекты на карте

- [Объекты \(Map Features\)](#)
- [Свойства Объектов \(Map Feature Properties\)](#)
- [Список Объектов \(Map Feature List\)](#)
- [Пользовательские символы для Объектов \(User Symbols for Map features\)](#)

Комментарии на карте

- [Комментарии \(Map Comments\)](#)
- [Свойства комментариев \(Map Comment Properties\)](#)
- [Список комментариев \(Map Comment List\)](#)

Треки

- [Работа с треками \(Working with Tracks\)](#)
- [Свойства треков \(Track Properties\)](#)
- [Управление треками \(The Track Control\)](#)
- [Список треков \(The Track List\)](#)
- [Возвращение \(просмотр\) по Треку \(The Track Replay Control\)](#)
- [Перемещение Трека \(The Track Move Control\)](#)
- [Профиль Трека \(Track Profile\)](#)
- [Фильтр Точек Трека \(Track Filter Control\)](#)
- [Проектирование новой Точки Трека \(Project a New Trackpoint\)](#)

Точки

- [Точки \(Points\)](#)
- [Свойства Наборов Точек \(Point Set Properties\)](#)
- [Свойства точек \(Point Properties\)](#)
- [Управление точками \(The Point Control\)](#)

Импорт и экспорт

Импорт

- [Импорт точек из текстового файла](#)
- [Импортирование треков](#)
- [Импорт MIF-файлов MapInfo](#)
- [Импорт файлов ESRI Shape](#)
- [Импорт файлов ArcInfo E00](#)

Экспорт

- [Экспорт точек в текстовый файл](#)
- [Экспорт треков в текстовые файлы](#)
- [Экспорт в файлы ESRI Shape](#)

Измерение расстояний и площадей

- [Измерение площади \(Area Calculations\)](#)
- [Показать расстояние и направление \(Distance and Bearing Display\)](#)
- [Расстояние между точками \(Distance Between Waypoints\)](#)

Координатные сетки

- [Отображение линий широты/долготы и других сеток \(Displaying Lat/Lon and other Grids\)](#)

Печать

- [Печать карты \(Printing Maps\)](#)
- [Печать листов \(Printing Lists\)](#)

Подсказки, советы и ответы на часто задаваемые вопросы (FAQ)

- [Специальные клавиши и возможности \(Special Keys and Stuff\)](#)
- [Ответы на часто задаваемые вопросы \(Frequently Asked Questions\)](#)
- [Подсказки и советы \(Hints and Tips\)](#)

Решение проблем

- [Коды ошибок \(Error Codes\)](#)
- [OziExplorer "обрушивает" мой компьютер \(OziExplorer Crashes my System\)](#)
- [Часто встречающиеся проблемы \(Common User Problems\)](#)
- [Решение проблем \(Trouble Shooting\)](#)

Технические подробности

- [Ограничения \(Limitations\)](#)
- [Формат файла данных \(Data File Formats\)](#)
- [Формат файла карты \(Map File Format\)](#)
- [OziExplorer API](#)

Оглавление

OziExplorer

OziExplorer is copyright (C) D & L Software Pty Ltd

Соглашение об использовании

Незарегистрированная версия может быть использована без оплаты и ограничения срока.

Зарегистрированная версия не может быть использована, если Вы не приобрели лицензию.

Концепция разработки программы

Программа должна работать со сканированными картами, т.к. во многих странах нет доступа к хорошим картам на CD.

Должна показывать изображения интересных мест.

Критически важно, что большое количество Путевых Точек (Waypoints) и Событий (Events) может быть быстро добавлено на карте. Когда планирую маршрут, я, обычно, ставлю более 100 Путевых Точек (Waypoints) и более 300 Событий (Events) (иногда и больше) на карте для загрузки в GPS.

Замечание : События (Events) используются только в Lowrance и Eagle GPS-приемниках.

Должна быть возможность печати карт и списка точек. Я беру их с собой в путешествие и использую вместе с "электронной" картой.

Программа была разработана для автомобильных путешествий. Перед путешествием я сканирую карту, если нет готовой. Затем я продумываю маршрут путешествия и в OziExplorer ставлю Путевые Точки (waypoints) на всех дорогах, перекрестках, населенных пунктах и т.п. Добавляю на карте Заметки (Features) и Комментарии (Comments). События (events) использую для отметки дорог и т.п. При необходимости, сохраняю все это в файлы. Я добавляю Путевые Точки (waypoints) и События (events) на большей площади, чем планируемый маршрут, на случай изменения планов. Когда работа с картой закончена, я загружаю эти данные в GPS-приемник и печатаю карту и список Путевых Точек.

После путешествия, я выгружаю точки и трек из GPS-приемника, и сохраняю в файлы.

Программа разработана для использования на море и в нее включены функции для этого применения..

Системные требования

Операционная система : Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP

Оперативная память : В зависимости от типа используемых карт. Рекомендуемый объем 32MBytes, но минимальный объем при котором программа будет работать - 16MBytes.

Дисплей должен поддерживать High Color (16 Bit) или True Color (24 Bit). Программа будет работать и с 256 (8 Bit), но цвета могут быть неправильными при перезагрузке карты.

Программа может работать на 486/DX33 с 12Mbytes оперативной памяти, но это будет очень медленно.



Оглавление

Начинаем работу

Если Вы впервые пользуетесь OziExplorer, прочтите эту инструкцию.

Я старался сделать OziExplorer как можно более удобным, но картография это очень сложная наука и много вещей, которые Вы должны знать для выбора правильных настроек или ввода нужного значения. Почти все, что Вы должны знать, есть в этом файле и Вы можете это прочитать. Если у Вас проблемы с соединением GPS-приемника, прочтите раздел **Общие проблемы пользователей (Common User Problems)**.

Во-первых Вы должны настроить OziExplorer в соответствии в Ваши требования. Прочтите [Настройка](#).

Вы, наверное, хотите использовать одну из Ваших карт? Для этого Вы должны иметь "электронное" изображение карты, полученное сканированием бумажной карты или купленное сразу в цифровом виде. Если у Вас незарегистрированная копия OziExplorer, то Вы можете использовать карту только из файла в формате BMP. В другом случае Вы можете использовать файлы BMP, TIF, PNG, JPG или ECW. USA DRG, BSB или Maptech Charts могут быть импортированы. Подробности см. в [Создание и калибровка карт](#).

Посмотрите раздел [Демонстрационные файлы](#) этого файла для обучения основным возможностям Oziexplorer с помощью этих файлов. Это даст Вам представление о возможностях программы и как ее использовать.

С помощью OziExplorer Вы не можете ни чего делать, пока не загрузите карту. Если у Вас нет карты Вашего района, можно загрузить пустую карту, создав ее с помощью опции **Blank Map (Auto Scale)** в меню **Map**. С пустой картой Вы можете выполнять любые операции, кроме ограничений для пустой карты. См. подробности в [Использование пустой карты](#).



Оглавление

Известные проблемы этой версии

Некоторые системы не работают с **BMP** с 16-ю цветами. Рекомендуется использовать только 8-и битные **BMP**-файлы (256 цветов). Это ограничение не касается других форматов.

OziExplorer не понимает **BMP**-файлы с 8 битным цветом и кодировкой **RLE**, Вы должны использовать кодировку **RGB** когда сохраняете **BMP**-файл.

Для чтения данных из и загрузки в **Lowrance** или **Eagle GPS**-приемники на низкой скорости, надо выключить **NMEA**. Это касается скорости **4800 Baud**, так что используйте более высокие скорости (обычно **19200**).

Если на карте есть заметки (Map Features) - после загрузки точек (**Waypoint**) в **GPS** и выгрузки их обратно, точки (**Waypoint**) оказываются поверх заметок (**Map Feature**). Их можно удалить вручную. Пользователям зарегистрированной версии доступна функция **Merge Waypoints**, исправляющая эту проблему, добавляя к названиям событий две буквы: "MF".

★ Карты, пересекающие долготу 180 градусов, не могут быть откалиброваны.



Оглавление

Настройка (Configuration)

- [Система \(System\)](#)
 - [Карты \(Maps\)](#)
 - [Изображение карты \(Map Images\)](#)
 - [GPS](#)
 - [Соединение с GPS \(Communication\)](#)
 - [Объекты \(Objects\)](#)
 - [Трек \(Track\)](#)
 - [Навигация в реальном времени \(Moving Map\)](#)
 - [Навигация \(Navigation\)](#)
 - [Эмуляция GPS \(GPS Simulator\)](#)
-

Эта опция расположена в меню **File/Configuration**.

Система (System)

Load Last Map - Если включено, то при старте программы, автоматически загрузится последняя использовавшаяся карта.

Set Last Zoom and Position - Если включено, то после старта программы, на экране отобразится место и масштаб карты, которые вы были в момент выключения программы или режима навигации. Эта опция работает совместно с включенной опцией **Load Last Map**.

Show Map View - Если включено, то при старте программы на экране автоматически появится окно **Map View** (Просмотра карты) - окно быстрой навигации по карте. Только для зарегистрированной версии.

Show Zoom Window - Если включено, то при старте программы на экране автоматически появится окно **Cursor Zoom Window** (Увеличения карты).

Ask Before Quitting - Если включено, то OziExplorer будет спрашивать подтверждение выхода из программы.

Window Position - Установка позиции и размера окна OziExplorer при его загрузке. Вы можете выбрать **Maximize** (Максимальный размер), тогда окно откроется на весь экран или **At Stored Position** (Как сохраненная позиция) - позиция и размер, которые были при нажатии кнопки **Store Window Position** (Сохранить позицию окна).

Store Window Position - Нажмите на эту кнопку для сохранения размера и позиции окна программы на экране. (См. выше) Для сохранения Вы должны нажать затем кнопку **Save** (Сохранить).

Map Scroll Increment - Шаг сдвига карты на экране при нажатии мышью на полосу прокрутки или при нажатии на клавиши курсора.

Data File Datum - Система координат, в которой будут сохраняться данные в файл

(waypoints, events or routes). Долгота и широты будут автоматически переводиться из формата загруженной карты (**Map Datum**) в указанный формат. Этот формат не критичен и может быть в любой момент изменен. Это нужно для использования данных в других программах. Только для зарегистрированной версии.

Когда данные загружаются из файла, они автоматически переводятся в формат загруженной карты (**Map Datum**). Формат сохраненных в файле данных, сохраняется в этом же файле.

Map File Path - Директория где хранятся файлы карт (.map). OziExplorer будет искать в ней и в поддиректориях. По умолчанию это поддиректория **MAPS** в директории **OZIEXPLORER**. Вы можете создавать поддиректории в директории **MAPS** для разделения карт по видам и/или масштабам. Вы можете открывать карты из любой директории, но Oziexplorer при поиске нужной карты или при навигации в реальном времени будет искать следующую карту в заданной здесь директории.

Data File Path - Директория где хранятся файлы данных. По умолчанию это поддиректория **DATA** в директории **OZIEXPLORER**.

Карты (Maps)

Distance Units - Единица измерения расстояний. Если Вы выделите километры (Kilometers), то меньшей градацией будут метры (meters). Если выберете мили (Miles) или навигационные мили (Nautical Miles) - футы.

Speed Units - Единица измерения скорости.

Altitude Units - Единица измерения высоты

Bearings - Азимут к истинному меридиану (True) или магнитному (Magnetic).

Distance Calcs - Метод вычисления расстояний: сферический (sphere) или эллипсоидный (ellipsoid). Эллипсоидный более точный метод.

Различные GPS-приемники используют разные методы. Данные ниже основаны на анализе того как приемники вычисляли расстояния..

Garmins использует эллипсоид; **Lowrance/Eagles** и **Magellans** используют сферу. Это поможет Вам выбрать метод в Oziexplorer, чтобы согласовать его с GPS-приемником. Разница между двумя методами, примерно, 1%. Это не оказывает реального влияния на малых расстояниях.

Country or Region - Выбор страны или если ее нет в списке региона где Вы находитесь. Если выбираете регион, то появится выбор N/S и E/W. Выберите соответствующие Вашему региону.

Lat/Long Display - Формат представления координат.

Blank Map Datum - Система координат (Datum) для пустой карты (Blank map). Эта система используется в случае если создается пустая карта с помощью опции **Blank map** в меню **Map**, но не используется если карта уже создана до изменения этого значения. Подробности см. [Datums](#).

Create Map Thumbnail - Создать образ карты. Будет создан маленький файл (.mv1, это только для bmp-файлов) с изображением загруженной карты и сохранится в той же директории, то и .map-файл. В следующий раз для просмотра карты (MapView) будет загружен этот файл. Эти файлы создаются только для больших карт (более 1 Мб), а маленькие и так быстро грузятся.

Map Load Options

Keep Map Objects - Если включить, то все объекты (waypoints, events, routes и tracks) сохранятся в оперативной памяти, если Вы загрузите новую карту. **ЗАПОМНИТЕ**, что даже если они не попадают на новую карту, то они все равно остаются в памяти. Для очистки карты используйте опцию **Clear** в меню **Map**. Эта функция, а также функция **keep zoom level** необходима когда используется режим навигации в реальном времени, навигации по маршруту или Вы переходите на другую карту.

Keep Zoom Level - Если включено, то при загрузке новой карты, сохраняется используемое увеличение карты.

Alternate Grid - Альтернативная координатная сетка. Используется вместе с основной сеткой. Не влияет на "привязку" карты.

User Grid основывается на **Transverse Mercator Projection** и требует задания ряда значений, появляющихся при нажатии на кнопку :

- Latitude Origin
- Central Meridian - центральный меридиан;
- Scale factor
- False Easting
- False Northing

В этом файле не возможно рассказать про все эти значения. Для получения более подробной информации обратитесь к специальной литературе по геодезии и системам координат.

Use Map User Grid - Включите эту опцию, если Вы используете User Grid (Transverse Mercator projection) - собственную систему координат, для "привязки" карт. Если эта опция включена, то при загрузке карты с новой системой координат эта система автоматически копируется в **Alternate User Grid**.

Изображения карт (Map Images)

В этом разделе есть различные опции настройки путей поиска файлов с изображениями карт для загрузки.

Замечание: Это порядок поиска файлов:

1. Ссылка на графический файл в .map-файле;
2. Директория, в которой хранится .map-файл;
3. Директория **Image File Paths** (если задано);
4. Диски (**Drives**), которые заданы для поиска;
5. **CD-ROM** (если эта опция включена).

Image File Paths - Каждый из заданных путей будет проверяться , если требуется найти файл с изображением карты.

Check Drives - Если включено, то на этих дисках будут искаться файлы с изображением карт, не найденные в предыдущем пункте (**Image File Paths**).

Always Check All CD Drives - Если включено, то файлы будут искаться на CD-ROM. Сначала ищется в директории указанной в .map-файле. Если не найдено, то ищется в корневой директории (root). Эта опция отличается от **Check Drives**, где могут быть выбраны CD, т.к. вначале проверяются диски, а затем CD.

GPS

GPS Make - Выберите производителя Вашего GPS-приемника из списка.

GPS Model - Выберите модель Вашего GPS-приемника.

GPS Symbol Set - Поддерживаемые GPS-приемником символы.

- **Garmin16** - для GPS 12,12XL,12CX, II+, 48, 126, 128 и других;
- Символы для других моделей;
- **Garmin Symbols** - содержит символы Garmin (но не включая Garmin16). Выберите это, если нет соответствующего Вашему приемнику символов, хотя не все символы могут быть совместимы с GPS-приемником.

GPS Parameters - Если выбран производитель и модель GPS-приемника, то эти параметры устанавливаются автоматически. **Изменять их не надо!** Если модели Вашего GPS-приемника нет в списке, то введите эти параметры самостоятельно, согласно инструкции к приемнику.

Нажмите на название производителя Вашего GPS-приемника для получения подробной информации по дальнейшей настройке.

[Magellans](#) , [Garmins](#) , [Lowrance & Eagle](#) , [MLR](#) , [NMEA Only](#) , [Tripmate](#) , [Earthmate](#)

GPS Upload/Download Datum - Задается систему координат, которая будет использоваться при загрузке данных (точки, треки и т.п.) в GPS-приемник и выгрузке данных из GPS-приемника в OziExplorer. **Garmins** и **Magellans** всегда используют **WGS 84**. **Lowrance/Eagles** - зависит от того какая система координат установлена в приемнике. Другие обычно используют **WGS 84**, Вам необходимо экспериментально подобрать подходящую систему. См. [Datums](#) для получения дополнительной информации.

GPS NMEA Output Datum - Задается система координат, в которой будут передаваться данные NMEA с координатами текущего местоположения. **Garmins** передает данные в той системе, которую Вы сами установите. Большинство **Lowrance/Eagles** передают в **WGS 84**, другие - в той системе, которую Вы сами установите. Для **Magellan** Вам надо уточнить, т.к. некоторые модели используют **WGS84**, а в некоторых (например, 315/320) можно выбрать самому. См. [Datums](#) для получения дополнительной информации.

Соединение (Communication)

Com Port - Выбор номера последовательного порта компьютера, к которому присоединен GPS-приемник.

Parity - Выберите соответствующее значение, если не знаете какое, то оставьте *none*.

Baud Rates - OziExplorer позволяет Вам разделить скорости для передачи данных (точки, треки и т.п.) и для приема данных NMEA.

Stop Bits - Выберите 1 или 2.

Upload/Download Baud rate - Установите скорость для передачи данных такую же как в приемнике. Для повышения скорости передачи, выбирайте максимально допустимую скорость. Установленная в GPS-приемнике скорость должна совпадать с установленной в Oziexplorer скоростью.

NMEA Baud rate - Вы можете устанавливать скорость для приема данных NMEA отдельно от **Upload/Download Baud rate**. Когда Вы включаете навигацию в реальном времени (Moving Map) (т.е. считываются данные NMEA из GPS), программа автоматически переключает скорость на заданную в этой сточке. *Если поддерживаемая скорость не известна, то установите 4800.*

Use PVT for Garmin instead of NMEA - Большинство Garmin могут передавать данные с координатами в помощью протокола PVT, который содержит всю необходимую для навигации в реальном времени информацию. Когда используется этот протокол, большинство приемников должно быть установлено в **GRMN/GRMN HOST** или **Garmin** режим (зависит от модели).

Serial Port Driver - Это выбор драйверов последовательного порта. В ноутбуках могут использоваться конверторы USB-COM различных конструкций и написать универсальный драйвер для всех типов не возможно. Выберите подходящий драйвер. По умолчанию выбрано "Driver 2".

Прочитайте эти ссылки для получения специфической информации для конкретной модели.

[Magellans](#) , [Garmins](#) , [Lowrance & Eagle](#) , [MLR](#) , [Brunton/Silva](#) , [NMEA Only](#) , [Tripmate](#) , [Earthmate](#)

Автопилот (Auto Pilot)

См. [Auto Pilot Output](#) для получения более подробной информации.

Выдает стандартные данные NMEA, которые могут управлять автопилотом (Autopilot). Данные передаются в \$GPRMC, \$GPRMB, \$GPAPB, \$GPBWC.

Active - Если поставить "галку", то включится передача данных для автопилота. NMEA-данные будут передаваться на выбранный последовательный порт. Эти данные передаются только в случае навигации по маршруту (route) или к точке (waypoint). В других случаях информация не передается.

Com Port - Выберите номер последовательного порта к которому будет подключен автопилот. Если номер совпадает с выбранным в **General Comm Settings**, то будут

использоваться настройки **Baud Rate** и **Parity** к этому порту.

Baud Rate - Установите скорость передачи данных, если выбранный последовательный порт отличается от установленного в **General Comm Settings**.

Parity - Выберите, нужный контроль четности, если выбранный последовательный порт отличается от установленного в **General Comm Settings**.

Interval - Интервал времени между посылками NMEA в автопилот.

Объекты (Objects)

Route Line Width - Толщина линии (в пикселах), используемой для изображения маршрута (route) на экране.

Reserved Waypoints - применяется только в Lowrance & Eagles, которые используют цифровой номер для идентификации точек (waypoint). Можно зарезервировать часть точек, которые программа не будет использовать при вводе точек вручную. При загрузке карты с точками в GPS, они не будут перезаписываться. Зарезервированные точки считаются на строке состояния.

Изначально установлено на 0, возможно установить от 0 до 20 точек.

Трек (Track)

Default Track Color - Цвет трека по умолчанию.

Default Track Width - Толщина трека по умолчанию. Для быстрой прорисовки трека, задавайте толщину 1, для лучшего визуального восприятия - 2.

Track Control Initial Size - Размер окна, в котором открывается диалог работы с треками.

- Toolbar Only - маленький размер.
- Toolbar + All Tracks - показывать полное окно.

Навигация в реальном времени (Moving Map)

Эти опции не смогут быть настроены в незарегистрированной версии.

Screen Update Rate - Интервал в секундах между обновлениями экрана. Обновление экрана занимает некоторое время и возможно мерцание объектов на экране, особенно на медленных ноутбуках. Задавайте значение частоты обновления от 1 секунды или больше на медленных ноутбуках.

Store Track Point Interval - Интервал между точками трека в единицах измерения расстояний (километры, метры, мили и т.п.).

Track Tail Length - Длина видимого на экране трека. Показ слишком длинного трека задерживает обновление экрана. Поэтому лучше ограничивать длину видимого трека. Если установить 0, то будет отображаться весь трек.

Dock Controls - Если эта опция включена, то окна управления навигацией в реальном времени (**Moving map**) и навигаций по маршруту (**Navigation**) будут расположены справа на экране. Если не включена опция - окна будут "плавающие".

Scroll Method - Выбор метода сдвига карты.

- *"Keep Map Centered on Position"* - будет всегда показывать Ваше местоположение в центре экрана (если только нет приближения к краю карты).
- *"Center When Near Window Edge"* - перемещает курсор в центр экрана, если до края карты остается 25%.
- *"Show more Map in Heading Direction"* - Ваша позиция на экране располагается так, чтобы в направлении Вашего движения отображалась большая часть карты.

Pointer - Выбор типа курсора (указателя местоположения). Можете выбрать подходящий из стрелок, кораблика, самолетов, автомобиля или нескольких самодельных. См. подробности по созданию самодельных курсоров в [creating moving map user pointers](#).

Scale - Размер отображения курсора на экране. Большой курсор требует больше времени на отображение его на экране. Помните об этом, если пользуетесь медленным ноутбуком.

Pointer Color - Цвет курсора. Лучше использовать темный цвет на светлых картах, а для темных карт - лучше оранжевый.

Pointer Solid Color - Если эта опция включена, то курсор будет полупрозрачным и Вы сможете увидеть детали карты сквозь него.

Always Check for More Detailed Map - Если эта опция включена, то **OziExplorer** будет искать через заданный интервал времени более подробные карты. Этот режим основан на сравнении расстояния на один пиксел (**per pixel**). Если другая карта имеет меньшее расстояние на один пиксел, то она будет выбрана и загружена. Карты ищутся в директории, заданной в **Map File Path**. Эта настройка не связана с режимом поиска новой карты при пересечении края карты. Не ставьте значение меньше 30 секунд, т.к. это будет сильно "тормозить" работу системы.

Ignore Maps with Error - Если эта опция включена, то когда ищутся новые карты, будут игнорироваться карты с ненайденным графическим файлами.

Current map Path - Если включено, то карты будут искать только в директории откуда была загружена текущая карта, иначе будет использоваться и директория, заданная в **Map File Path**.

NMEA Check Sum - Если это включить, то будет проверяться контрольная сумма (**Check Sum**) в получаемых данных **NMEA**. Любые блоки данных с ошибками будут игнорироваться, а на строке состояния появится сообщение **CSumError**. Это должно быть включено для нормального использования. Выключайте только если используете передачу **NMEA**, которая не поддерживает проверку контрольной суммы.

Use Depth Sentence - Если включено, то **OziExplorer** будет автоматически получать более полную информацию от **DBT** или **DPT NMEA**, и показывать высоту над уровнем моря на дисплее и записывать ее в треке.

Навигация (Navigation)

Show Leg Details - Когда эта опция включена, на активном участке маршрута (route) вдоль линии маршрута будет отображаться информация о дистанции и направлении к следующей маршрутной точке. Это может иногда давать ложную информацию о угле поворота. Эта опция контролирует функцию измерения расстояний при использовании кнопки **Mark**.

Leg Distance Color - Выбор цвета активного участка маршрута на экране.

Route Wp Proximity - Это радиус окружности вокруг маршрутной точки в метрах. Когда Вы входите в эту окружность, точка считается достигнутой, появляется информационное сообщение об этом, после чего активным становится отрезок маршрута от текущей точки к следующей. Установка малых значений затрудняет навигацию и Вы можете пропустить их. Хотя есть не только такой путь достижения конца отрезка маршрута. Если Вы минуете точку без захода в зону приближения, точка засчитывается и активизируется следующий отрезок.

Не путайте эту зону с **proximity zone**, которую Вы можете задать вокруг любой точки (waypoint) и которая активизируется в режиме навигации в реальном времени. А **Route Wp Proximity** применяется только к маршрутным точкам или точкам в направлении которых включена навигация (Navigate To).

Alarm Duration - Длительность (в секундах) звукового предупреждения. Если установить), то звуковое предупреждение выключится. Есть следующие предупреждения:

- Приближение к любой точке, у которой задана и включена зона приближения (proximity).
- Приближение к активной точке активного маршрута.
- Вы прибыли или проехали очередную (активную) точку активного маршрута.
- Вы достигли конца маршрута.
- Вы попали в опасную зону (Alarm Zone).

Show Line from Position - Если включено, то будет рисоваться линия из текущей позиции к следующей точке маршрута.

Project Track Line - Если включено, то на экране будет рисоваться линия курса (азимут) Вашего маршрута.

Projected Line Width - Толщина линии курса (азимута). Если задано более 1, то линия будет сплошной (это ограничение Windows API).

Projected Line Color - Цвет линии курса (азимута).

Compass Button - Нажмите для настройки шкалы компаса на экране.

- **Show Compass Rose** - Если включено, то в режиме навигации в реальном времени на экране будет нарисована шкала компаса вокруг текущего местоположения.
- **Direction** - Направление нуля этой шкалы. (True North - географический север,

Magnetic North - магнитный север, **Course** - курс).

- **Circle Color** - Цвет линии окружности шкалы компаса.
- **Line Color** - Цвет линий и цифр шкалы компаса.
- **Circle Line Width** - Толщина окружности шкалы компаса. Если задан), то окружность не отображается.
- **Line Width** - Толщина линий шкалы компаса.
- **Cross Length** - Размер перекрестья в текущем местоположении (центр компаса).

Эмуляция GPS (GPS Simulator)

Параметры для эмуляции GPS на экране. Эти параметры не оказывают влияния на реальные данные получаемые от GPS.

Этот режим эмулирует работу Lowrance GN200 или 212, Eagle Explorer или Expedition, Garmin GPS 12 или 12XL.



Оглавление



Garmin

Большинство приемников Garmin поддерживают загрузку и выгрузку точек, маршрутов и треков.

Загрузка карт есть только в некоторых моделях.

Поддерживаемые модели

Если в списке нет Вашего приемника, скорее всего он так же поддерживается. Выберите для него "Other Garmins" и набор символов соответствующий ситуации.

- GPS 12 (Symbols) ; GPS 12 (No Symbols)
- GPS 12XL (Symbols) ; GPS 12XL (No Symbols)
- GPS 12CX
- GPS 12Map
- GPS 38 ; GPS 40 ; GPS 45 ; GPS 48 ; GPS 55 ; GPS 65 ; GPS 75
- GPS 72
- GPS 76 ; GPSMAP 76
- GPS 95 ; GPS 120 ; GPS 125 ; GPS 126 ; GPS 128
- GPSMAP 162 ; GPSMAP 168
- GPSMAP 176
- GPS II ; GPS II+
- GPS III ; GPS III+
- eMap
- eTrex (все модели)
- Other Garmins

GPS 150, 155, 165, GNC 250 и GNC 300 не поддерживаются.

Авиационные приборы могут быть так же совместимы, но не полностью используются их возможности работы с точками.

StreetPilot, ColorMap и 295 могут быть совместимы, но я не проверял их на 100%.

Настройка OziExplorer

1. Откройте раздел GPS в настройках (Configuration).
2. Выберите производителя **Garmin** в разделе **GPS Make** из выпадающего списка.
3. В разделе **GPS Model** выберите модель из списка. Если Вашей модели нет, выберите **Other Garmins**
4. В разделе **GPS Symbol Set** выберите тип символов, соответствующий Вашему приемнику. Если тип символов выбран автоматически, то изменять его не надо.
5. Настройте **GPS Parameters** согласно спецификации к Вашему GPS-приемнику. Эти параметры могут быть введены вручную. Если Вы не знаете точных данных, то оставьте установленные "по умолчанию". Приемники Garmin не поддерживают Events (события), но можно ввести 500 и использовать их на карте.

6. Установите **WGS 84** в **GPS Upload/Download Datum** (всегда).
7. Установите в **GPS NMEA Output Datum** такой же как и в GPS-приемнике. Эта настройка нужна в режиме навигации в реальном времени (**Moving Map**). Если Вы не пользуетесь этим режимом, то эту настройку можно игнорировать.
8. Перейдите в раздел **COM** в настройках (**Configuration**).
9. Выберите номер последовательного порта, к которому подключен GPS-приемник.
10. Установите **None** в **Set Parity**.
11. Установите **1** в **Set Stop Bits**.
12. Установите **Upload/Download Baud rate** такую же как и в GPS-приемнике.
Замечание : Для Garmin это **9600** Baud.
13. Установите **NMEA Baud rate** такую же как и **NMEA Baud** в GPS-приемнике. Для Garmin, обычно, это 4800 Baud.
14. Если Ваш приемник поддерживает **PVT**, то его можно использовать в режиме навигации в реальном времени. Когда эта опция включена, в GPS-приемнике должен быть выбран **GRMN/GRMN HOST** или **Garmin** режим (в зависимости от модели). Если Вы включите опция **PVT**, а GPS-приемник не поддерживает этого, то когда Вы включите навигацию в реальном времени, **OziExplorer** сообщит Вам об этом. Есть некоторые модели приемников, например **eMap** и **eTrex** из первых партий, в которые пишут, что совместимы с **PVT**, но в реальности не работают с ним. Помните об этом, т.к. **OziExplorer** не распознает такую ошибку и не будет с ними работать.
15. Не трогайте настройки **AutoPilot** без необходимости.

Специальные инструкции

Для загрузки/выгрузки точек, треков и т.п.

GPS - установите интерфейс в **GRMN/GRMN HOST** режим. На новых моделях просто **GARMIN**.

OziExplorer - установите **GPS Upload/Download Baud rate** на **9600**, **Garmins** всегда использует эту скорость. (Последние модели могут работать на других скоростях).

Для навигации в реальном времени (Moving Map)

GPS - установите интерфейс в **NMEA** режим.

Специальные замечания

Символы (Symbols)

Есть различные наборы символов, которые можно выбрать в списке **GPS Symbol Set**. Если нет набора символов для Вашего приемника, нажмите на кнопку **Create** для создания специального набора или выберите универсальный **Garmin symbol**. Это даст доступ ко всем доступным символам, те которые нельзя загрузить в Ваш приемник, будут игнорироваться.

Вот что гласит официальная спецификация **Garmin** по этому поводу.
*Перечисленные значения символов **Symbol_Type** показаны ниже (не здесь, а в спецификации). Заметьте, что большинство GPS-приемников используют ограниченный список символов, и в этом документе нет информации о том какие символы использует какой приемник. Однако, несовместимые символы будут игнорироваться, а вместо них*

будет ставится символ в виде точки. Поэтому нет никакой опасности в использовании любых символов.

Треки (Tracks)

При выгрузке треков из GPS III и аналогичных приемников, которые сохраняют несколько треков, получится один суммарный трек, состоящих из всех выгружаемых треков.

Вот что гласит официальная спецификация Garmin по этому поводу.

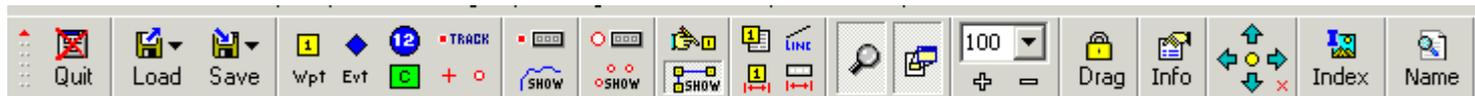
Протокол Track Log Transfer Protocol используется для передачи треков между устройствами. Большинство GPS-приемников сохраняют только один трек (называемый "активным" ("active")), однако, некоторые новые модели могут сохранять несколько треков (в дополнение к активному треку). Когда Host командует GPS-приемнику передать трек, GPS-приемник объединяет все треки (т.е., активный трек плюс все сохраненные) в один, состоящий из нескольких сегментов; т.е. протокол не позволяет выделить необходимый трек в GPS-приемнике. Когда Host посылает трек в GPS, трек всегда сохраняется как активный, т.е. нельзя передать трек в базу данных сохраненных треков. Заметьте, что эти ограничения не касаются приемников сохраняющих только один трек.

Это ограничение не касается eMap и eTrex (и будущих моделей, я думаю), Garmin добавил новый протокол, который разделяет треки при их выгрузке.



Оглавление

Toolbar



Кликните мышью на кнопке для просмотра описания к ней.

Hide Toolbar - Скрыть инструментальную панель. Кнопка скрытия останется на экране, повторное нажатие на нее восстановит панель на экране. OziExplorer запоминает позицию инструментальной панели и в следующий раз панель откроется на том же месте.

Quit OziExplorer - Выход из программы.

Load File Menu - Показать меню опций для загрузки карт и других объектов карты. Подробности см. в разделе [Load Menu](#).

Save File Menu - Показать меню опций для сохранения карт и других объектов карты. Подробности см. в разделе [Save Menu](#).

Position & Set Waypoints on Map - Нажмите эту кнопку если Вы хотите добавить Путевые Точки (waypoints) непосредственно на карту кликом мыши. Подробности см. в разделе [Waypoints](#).

Position & Set Events on Map - Нажмите эту кнопку если Вы хотите добавить События (events) непосредственно на карту кликом мыши. Подробности см. в разделе [Events](#).

Position & Set Map Features on Map - Нажмите эту кнопку если Вы хотите добавить Заметки (features) непосредственно на карту кликом мыши. Подробности см. в разделе [Map Features](#).

Position & Set Map Comments on Map - Нажмите эту кнопку если Вы хотите добавить Комментарии (comments) непосредственно на карту кликом мыши. Подробности см. в разделе [Map Comments](#).

Manually Create Track Points - Нажмите эту кнопку если Вы хотите добавить Точки Трека (track points) непосредственно на карту кликом мыши.

Mark Position on Map, Draw Distance Line - Используется для измерения расстояний и для центрирования в режиме эмуляции GPS.

Manually create a Point - Нажмите эту кнопку если Вы хотите добавить Точки (points) непосредственно на карту кликом мыши.

Show/Hide Track Control - Показать/скрыть окно управления треками. Подробности см. в разделе [Track Control](#).

Show/Hide Tracks on Map (All Tracks) - Показать/скрыть на карте треки, загруженные в оперативную память.

Show/Hide Point Control - Показать/скрыть окно управления Точками (points).
Подробности см. в разделе [Point Control](#).

Show/Hide Points on Map (All Sets) - Показать/скрыть на карте Точки (Point Sets).

Show/Hide the Route Editor - Показать/скрыть окно редактирования Маршрутов (Routes).
Подробности см. в разделе [Route Editor](#).

Show/Hide Route Plot - Показать/скрыть на карте Маршруты (Routes).

Show the Waypoint List - Показать список Путевых Точек (Waypoints).
Подробности см. в разделе [Waypoint List](#).

Show the Distance between Waypoints - Показать окно измерения расстояния между Путевыми Точками (Waypoints).
Подробности см. в разделе [Distance Between Waypoints](#).

Show Line from Position to Cursor - Показать линию от курсора до точки последнего клика мыши на карте.

Show the Distance and Bearing Display - Показать окно с расстоянием и направлением.
Подробности см. в разделе [Distance and Bearing Display](#).

Show/Hide the Cursor Zoom Window - Показать/скрыть окно увеличения карты под курсором.

Show/Hide the Map View Window - Показать/скрыть окно быстрой навигации по карте.
Нажатие правой клавиши мыши на этом окне откроет меню дополнительных опций.

Select the Zoom Range for the Map - Выбор увеличения или уменьшения карты.
Клавиши PgUp и PgDn также изменяют увеличение и уменьшение карты соответственно.

Activate Object Drag - Если нажата эта клавиша, то объекты на карте (Путевые Точки, События, Заметки и Комментарии) могут быть передвинуты с помощью мыши на новое место.
Для этого подведите курсор к объекту (он превратится в указательный палец), нажмите и удерживайте левую клавишу, и двигайте мышью выбранный объект.

Press and Hold to Show all Vital Information - Нажмите эту кнопку для просмотра информации о карте и настройках программы.

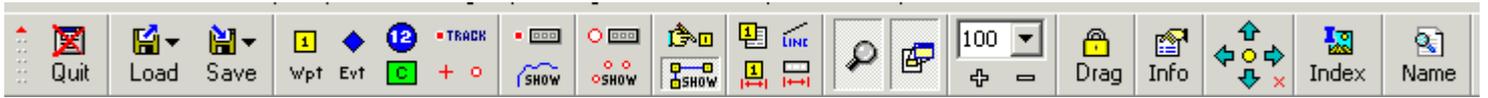
Find Map Arrows - Используя стрелки можно найти карты на север, юг, запад и восток от загруженной карты.
Центральная кнопка с желтым кружком ищет карты, которые содержат координаты центра экрана.
Подробности см. в разделе [Using the Find Map](#).

Lock Find to Current Map Path - С нажатой кнопкой (x) карты будут искаться только в директории из которой загружена текущая карта.

Show the Index Map - Показать Индексную Карту (Index Map) с отображением на ней контуров доступных карт.
Подробности см. в разделе [Index Map](#).

Search by Place Name - Показать диалог поиска по названию.
Подробности см. в

разделе [Name Search](#).

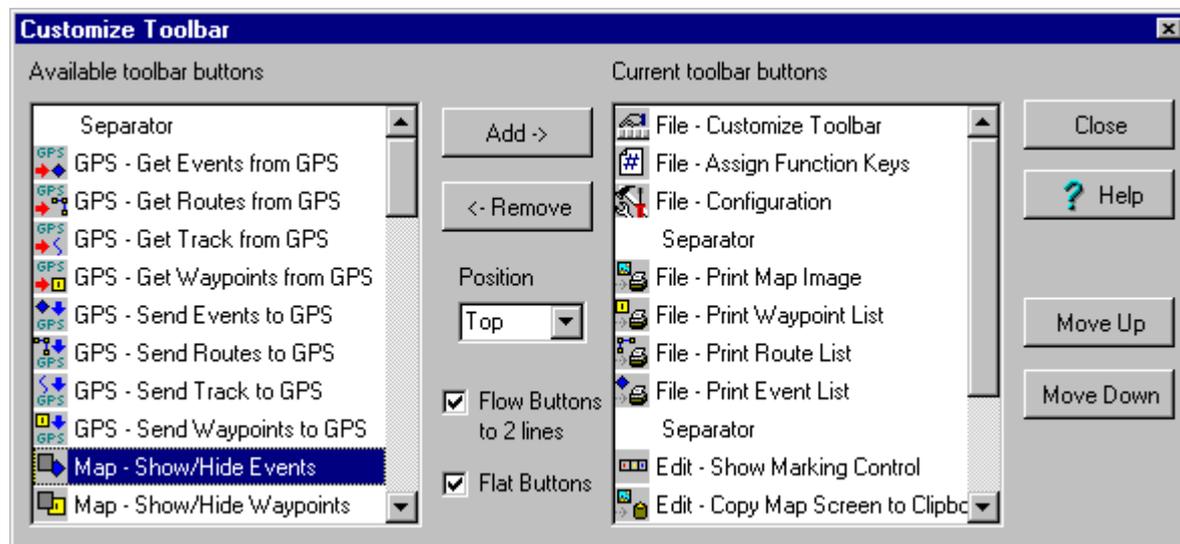


Оглавление

Пользовательская инструментальная панель

Эта инструментальная панель позволяет упростить доступ к часто используемым функциям.

Настройка



Available toolbar buttons - Список кнопок, которые могут быть добавлены в эту панель.

Current toolbar buttons - Список кнопок, которые уже расположены на панели.

Separator - Специальная кнопка для вставки линии между двумя кнопками. Разделителей можно добавить любое количество.

Add -> - Добавить кнопку на панель.

<- Remove - Удалить кнопку с панели.

Close - Закрывает окно и создает панель.

Move Up - Переместить выбранную кнопку вверх по списку. Этот список определяет порядок расположения кнопок на панели. Используя кнопки вверх/вниз, вы можете установить кнопку в нужном месте панели.

Move Down - Переместить выбранную кнопку вниз по списку.

Position - Выбор позиции панели в окне Oziexplorer.

Flow Buttons to 2 lines - Если кнопки не помещаются в одну линию, то при включенной этой опции создается вторая линия кнопок. Если кнопки не помещаются в двух строках, то панель не будет отображаться.

Flat Buttons - Если включен, то кнопки отображаются объемными, если выключена - только символ.



Оглавление

Меню работы с файлами

Load From File - Содержит основные опции для загрузки из файлов. Подробности см. в разделе [Load Menu](#).

Save To File - Содержит основные опции для сохранения в файлы. Подробности см. в разделе [Save Menu](#).

Close Map - Закрывает текущую карту и создает пустую карту.

Load and Calibrate Map Image - Эта опция нужна для калибровки новой карты для использования в OziExplorer. Подробности см. в разделе [Создание карт](#).

Check Calibration of Map - С помощью этой опции можно изменить параметры и калибровку карты. Подробности см. в разделе [Создание карт](#).

Change Image File Name, Path & Drive - Иногда необходимо изменить имя или путь файла с изображением карты. С помощью этой опции можно сделать эти изменения. Подробности см. в разделе [Изменение имени или расположения файла с изображением карты](#).

Import Map - Эта опция нужна для импортирования карт в других форматах в формат OziExplorer. OziExplorer читает информацию о калибровке из этих карт и создает .map-файл, который позволяет открывать их в OziExplorer. При импортировании изображение карты не копируется, и поэтому если Вы импортировали с CD (например), то диск Вам понадобится при следующих загрузках импортированных карт.

Single DRG Map - Подробности см. в разделе [Импортирование карт DRG](#).

All DRG Maps on a CD or in a Folder - Подробности см. в разделе [Импортирование карт DRG](#).

Single BSB or NOS/GEO Chart - Подробности см. в разделе [Импортирование и использование BSB-схем](#).

All BSB or NOS/GEO Charts on a CD or in a Folder - Подробности см. в разделе [Импортирование и использование BSB-схем](#).

Maptech RML or PCX Charts - Подробности см. в разделе [Импортирование карт Maptech PCX или RML](#).

QuoVadis Navigator Maps on CD - Подробности см. в разделе [Импортирование карт QuoVadis](#).

ECW Maps (UTM or Lat/Lon based only) - Подробности см. в разделе [Импортирование карт ECW](#). Обратите внимание, что импортирование DRG может дать лучшие результаты и в некоторых случаях это будет лучший режим, который позволит

избежать Вам ошибок.

OziExplorer Map Files (*.map) on CD - Некоторые производители карт записывают на CD изображения карт и .map-файлы для Oziexplorer. Эти карты могут быть открыты прямо с CD, но конечно не могут быть изменены. Эта опция позволяет импортировать .map-файлы с CD на "жесткий" диск Вашего компьютера в директорию, которую Вы укажете. При этом в каждом .map-файле изменяются пути поиска файла с изображением карты. **НЕ ПЫТАЙТЕСЬ** импортировать .map-файлы с "жесткого" диска, т.к. будет искаться каждый .map-файл, а это может занять очень много времени. Заметьте, что файл с изображением карты не копируется на "жесткий" диск, а только меняется ссылка на него в .map-файле. CD Вам понадобится при последующих загрузках карт.

Map Features and Comments from Map File - Импортирование Замечаний (Features) и Комментариев (Comments) к карте из выбранного файла карты, и присоединение их к загруженной в текущий момент карте. Импортируются только Замечания и Комментарии попадающие на область загруженной карты.

Print

- Печать списка Точек (Waypoint), Событий (Event) и Маршрутов (Lists).
Подробности см. в разделе [Печать списков](#)
 - Печать карты. Подробности см. в разделе [Печать карт](#)
-

Save Map to Image File - Эта опция позволяет сохранить изображение карты со всеми изображенными на ней объектами (Точки, Треки и т.п.). Это изображение может быть сохранено в файл .bmp или .png. Тип файла задается расширением .bmp или .png в имени файла. Изображение может быть сохранено черно-белым для уменьшения размера файла. Подробности см. в разделе [Сохранение карты в файл](#).

Configuration - Изменение настроек программы. Подробности см. в разделе [Настройка](#).

Customize Toolbar - Добавление/удаление кнопок на пользовательской инструментальной панели. Подробности см. в разделе [Пользовательская инструментальная панель](#).

Assign Function Keys - Задание функциональным клавишам специальных команд OziExplorer.

Quit - Выход из Oziexplorer



Оглавление

Меню выделения объектов

Selection Control - Открыть окно Управления выделением (Marking Control), с помощью которого более удобно пользоваться большинством опций из меню Редактирования (Edit).

Select Waypoints - Выделение Путевых Точек (Waypoints) с помощью прямоугольника.

Select Events - Выделение Событий (Events) с помощью прямоугольника.

Select Nearest Waypoints - Открыть окно с помощью которого можно выделить Путевые Точки (Waypoints), расположенные рядом с какой -либо Путевой Точкой (Waypoints) или первой Точкой Трека. Подробности см. в разделе [Ближайшие точки](#).

Invert Selection - Инвертировать выделение, таким образом, что выделенные объекты становятся невыделенными, а невыделенные - выделенными.

Delete Selected Objects - Удалит выделенные объекты.

Save Selected Objects - Сохранить выделенные объекты в указанном файле.

Copy Map Screen to Clipboard - Копировать изображение карты, включая все изображенные объекты в clipboard. Все открытые в Oziexplorer окна также копируются.



Оглавление

Меню загрузки из файла

Load Map File - Открыть карту OziExplorer из файла. Эту опцию Вы должны использовать для открытия откалиброванной карты.

Open Recent Maps - Это ссылки на 16 последних открывавшихся карт. Кликните на имени карты для ее загрузки.

Clear Recent Maps List - Очистить список последних использовавшихся карт.

Load Waypoints from File - Загрузить Путевые Точки (waypoints) из файла. Файл с Точками (waypoints) имеет расширение .wpt.

Load Events from File - Загрузить События (events) из файла. Файл с Событиями (Event) имеет расширение .evt.

Load Track from File (Multi) - Загрузить Трек (track) из файла. Файл с Треком (Track) имеет расширение .plt. Может быть выбрано несколько файлов с Треками. Первым загрузится Track 1, следующим Track 2 и т.д.

Load Routes from File - Загрузить Маршруты (routes) из файла. Файл с Маршрутом (Route) имеет расширение .rte.

Load Points from File

- **Load Points from File (Multi)** - Загрузить Набор Точек (Point Set) из файла. Файл с Точками (Point) имеет расширение .pnt. Может быть выбрано несколько файлов. Первым загрузится Point Set 1, следующим Point Set 2 и т.д.
- **Load Points from Waypoint File** - Эта опция загружает Путевые Точки (waypoints), но они загружаются в Набор Точек (Point Set). Заметьте, что Точки (Points) не имеют свойств как Точки (Waypoints) и соответственно эти свойства не загружаются.
- **Load Points from Track File** - Эта опция загружает Трек (track) так, что Точки Трека превращается в Точки (point) и загружается в Набор Точек (point set).

Append Waypoints from File - Загрузить Путевые Точки (waypoints) из файла и добавить к уже загруженным в оперативную память.

Append Visible Waypoints from File - Загрузить Путевые Точки (waypoints) из файла и добавить к уже загруженным, но только видимые на текущей карте.

Append Events from File - Загрузить События (events) из файла и добавить к уже загруженным в оперативную память.

Append Track from File - Загрузить Трек (track) из файла и добавить к уже загруженному в оперативную память первому треку.

Import Waypoints from Text File - Позволяет импортировать Путевые Точки (waypoints) из текстовых файлов. Подробности см. в разделе [Импортирование Точек из текстового файла](#).

Import Tracks

- **Track from text file** - Импортирование Трека (track) из текстового файла. Для просмотра необходимого формата такого текстового файла откройте и посмотрите его структуру в любом текстовом редакторе .plt-файл, сохраненного с помощью соответствующей опции в меню File.
- **From Mapinfo mif Files** - Это ограниченный импорт из этих файлов, координаты должны быть в формате Долгота/Широта.
- **From Mapgen Vector Files** - Это ограниченный импорт из этих файлов, координаты должны быть в формате Долгота/Широта.
- From ArcInfo E00 files
- From IGC Track files
- From Compe-Gps Track files

Import ESRI Shape File

- **Points** - Импорт точек из файлов в формате ESRI Shape (.shp). Подробности см. в разделе [Импорт из файлов ESRI Shape](#).
- **Polylines & Polygons** - Импорт polylines или polygons из файлов в формате ESRI Shape (.shp). Подробности см. в разделе [Импорт из файлов ESRI Shape](#).



Оглавление

Меню сохранения в файл

Save Map File - Сохранение текущей карты в файл. При необходимости может быть задано новое имя. Эта опция используется когда изменяются Заметки (Features) или Комментарии (Comments) к карте.

Save Waypoints to File - Сохранить загруженные в оперативную память Путевые Точки (Waypoints) в файл. При необходимости может быть задано новое имя.

Save Events to File - Сохранить загруженные в оперативную память События (Events) в файл. При необходимости может быть задано новое имя.

Save Track to File - Сохранить загруженный в оперативную память Трек (Track 1) в файл. При необходимости может быть задано новое имя. Если номер трека не Track 1, то он может быть сохранен в окне управления треками (Track Control).

Save Routes to File - Сохранить загруженные в оперативную память Маршруты (Routes) в файл. При необходимости может быть задано новое имя.

Save Points to File

- **Save Points to Points File** - Сохранить загруженный в оперативную память Набор Точек (Point Set 1) в файл. При необходимости может быть задано новое имя.
- **Save Points to Waypoint File** - Сохранить загруженный в оперативную память Набор Точек (Point Set 1) в файл Путевых Точек (Waypoint). При необходимости может быть задано новое имя. При этом свойства Точек (point) конвертируются в свойства Путевых Точек (waypoint). Свойства не поддерживаемые в Путевых Точках (Waypoints) будут потеряны, а недостающие - не восстановятся.
- **Save Waypoints to Points File** - Сохранить загруженные в оперативную память Путевые Точки (Waypoints) в файл Путевых Точек (Point). При необходимости может быть задано новое имя. При этом свойства Путевых Точек (Waypoints) конвертируются в свойства Точек (point). Свойства не поддерживаемые в Точках (point) будут потеряны.

Export Waypoints to Text File - С помощью этой опции, загруженные в оперативную память Путевые Точки (Waypoints), могут быть экспортированы в различные форматы. Подробности см. в разделе [Экспорт Путевых Точек](#).

Export Track

- **To Text File** - С помощью этой опции, загруженный в оперативную память Трек (Track 1) может быть экспортирован в различные форматы. Подробности см. в разделе [Экспорт Треков](#).
- **To IGC Track File**

Export to ESRI Shape File (Подробности см. в разделе [Экспорт в файлы ESRI Shape](#))

- **Point Set 1 to Points** - Сохранить загруженный в оперативную память Набор

- Точек (Point Set 1) в файл формата ESRI (ArcInfo) Shape (.shp).
- **Waypoints to Points** - Сохранить загруженные в оперативную память Путевые Точки (Waypoints) в файл формата ESRI (ArcInfo) Shape (.shp).
 - **Tracks to Polylines** - Сохранить загруженный в оперативную память Трек (Track 1) в файл формата ESRI (ArcInfo) Shape (.shp).



Оглавление

Меню просмотра

Show

- **Main Toolbar** - Показать/скрыть инструментальную панель.
- **User Toolbar** - Показать/скрыть пользовательскую инструментальную панель.
- **Zoom Window** - Показать/скрыть окно увеличения карты под курсором.
- **Map View** - Показать/скрыть окно быстрой навигации по карте.

Hide - Скрыть объекты на карте. Позволяет Вам скрыть все объекты выбранного типа. Для скрытия отдельного объекта, выберите опцию **Hide** в меню, появляющемся при нажатии правой клавиши мыши на этом объекте.

UnHide - Показать объекты на карте. Отобразятся все объекты выбранного типа, включая те, которые были скрыты с помощью опции **Hide** в меню, появляющемся при нажатии правой клавиши мыши на объекте. (Точки, События и т.п.).

Lists

- **Waypoint List** - Показать список загруженных в оперативную память Путевых Точек (waypoints). Подробности см. в разделе [Список Путевых Точек](#).
- **Event List** - Показать список загруженных в оперативную память Событий (events). Подробности см. в разделе [Список Событий](#).
- **Map Feature List** - Показать список Замечаний (Feature) к текущей карте. Подробности см. в разделе [Список Замечаний к карте](#).
- **Map Comment List** - Показать список Комментариев (comments) к текущей карте. Подробности см. в разделе [Список Комментариев к карте](#).

Distance Between Waypoints - Измерение расстояния и направления между Путевыми Точками (Waypoints). Подробности см. в разделе [Дистанция между Путевыми Точками](#).

Distance Display - Измерение расстояния и направления на карте. Подробности см. в разделе [Измерение дистанции и направления](#).

Route Editor - Редактор Маршрутов (routes). Позволяет работать с Маршрутами (routes). Подробности см. в разделе [Редактор Маршрутов](#).

Show Routes on Map - Показать/скрыть Маршруты (Routes) на карте.

Tracks

- **Track Control** - Окно управления Треками (tracks). Подробности см. в разделе

[Управление Треками.](#)

- **Track Replay Control** - Окно управления повтора Трека (track). Подробности см. в разделе [Управление повтором трека](#).
- **Track Move Control** - Окно перемещения Трека (track) по экрану. Подробности см. в разделе [Управление перемещением трека](#).
- **Track Filter Control** - Окно управления ограничением количества точек в Треке (track) с помощью фильтра с изменяемыми параметрами. Подробности см. в разделе [Фильтр Трека](#).
- **Track Profile** - Окно с графиком изменения высоты над уровнем моря и скорости движения на протяжении длины трека или времени. Подробности см. в разделе [Track Profile](#).
- **Track Reverse** - Реверсирование расположения точек в Треке.

Show Tracks on Map - Показать/скрыть загруженные в оперативную память Треки (Tracks) на карте.

Points

- **Point Control** - Окно для управления Наборами Точек (Point Sets). Подробности см. в разделе [Point Control](#).

Show Points on Map - Показать/скрыть загруженные в оперативную память Точки (Points) на карте.

Simulated GPS - Показать GPS-приемник такой, как Lowrance GlobalNav 200, Eagle Explorer или Garmin 12 (конкретная модель выбирается в настройках программа). На экране эмулятора будут отображаться Точки и т.п., как на настоящем GPS-приемнике. Это нельзя использовать, это просто ради развлечения. Экран эмулятора GPS-приемника должен быть "привязан" к позиции на карте, для этого используйте кнопку **+** на инструментальной панели. Нажмите на эту кнопку и кликните на карте в том месте, которое Вы хотите увидеть на экране эмулятора GPS-приемника. Можно использовать клавиши уменьшения и увеличения изображения.

Datum List - Показать список всех систем координат, поддерживаемых в OziExplorer.



Оглавление

Меню дополнительных опций

Name Search - Окно поиска по названию объекта в базе данных названий. Подробности см. в разделе [Поиск о названию](#).

Night Vision - Превращает все цвета на экране в красные, синие или серые тона для лучшего восприятия ночью.

Set Intensity - Позволяет изменить интенсивность цветов на экране для снижения яркости экрана в ночное время.

Area Calculation - Вычисление площади полигона, нарисованного на карте. Подробности см. в разделе [Вычисление площади](#).

Project New Waypoint - Эта опция позволяет поставить новую Путевую Точку (Waypoint) (или Точку Трека) после выбранной Путевой Точки или Точки Трека, на заданном расстоянии и в заданном направлении.



Оглавление

Навигация в реальном времени

Moving Map Control - Показать окно управления навигацией в реальном времени. В окне можно изменить некоторые опции и увидеть скорость и направление движения. Подробности см. в разделе [Управление навигацией в реальном времени](#).

Show GPS Fix Data - Подробности см. в разделе [GPS Fix Data](#).

Anchor Alarm - Подробности см. в разделе [Anchor Alarm](#).

Start NMEA Communication with the GPS - Включить связь с GPS-приемником. Если все нормально, то OziExplorer покажет Ваше местоположение на карте. Программа в режиме навигации в реальном времени (moving map). В строке состояния появится надпись "Moving Map is ON". Когда принимаются корректные NMEA-данные, начинает моргать значок "< + >". Если этого не происходит, значит NMEA-предложения передаются с ошибками или неправильно настроена программа.

Stop NMEA Communication with the GPS - Остановить связь с GPS-приемником.

Ignore NMEA Valid Data Flag - Это для тех GPS-приемников, которые посылают флаг **invalid data** вместе с данными в режиме эмуляции (такие, как Lowrance, Eagles и другие). Если этот флаг не игнорируется, то позиция не будет отображаться в режиме эмуляции GPS-приемника.

- Бесплезно игнорировать этот флаг, если GPS-приемник не в режиме эмуляции или не принимает спутники - все данные будут игнорироваться.
- **Важно** - выключите эту опцию когда Ваш GPS-приемник нормально принимает спутники.

Show NMEA Input & Output - Показать NMEA-предложения, которые OziExplorer принимает и NMEA-предложения, которые он посылает в режиме Автопилота.

NMEA Simulator - Эмуляция приема \$GPRMC-предложений от GPS-приемника. Подробности см. в разделе [NMEA-эмулятор](#).

Log Track to Memory / Map - Трек (track) будет автоматически добавляться в Track 1 и отображаться на карте.

Log Track to File - Трек (track) будет автоматически добавляться в файл, имя которого указывается ниже. По умолчанию имя файла **mmTrack.plt**. Этот файл обычный файл с Треком, который можно загрузить на карту в будущем.

Change Track Log File - С помощью этой опции можно задать имя файла для автоматического сохранения Трека.

Clear Track Log File - Удалить файл с Треком, который Вы указали выше. Файл будет автоматически создан снова при следующем включении режима навигации в реальном

времени. Если эта опция включена постоянно, то файл будет увеличиваться в размерах, и его необходимо время от времени удалять.

Automatically Scroll Map - Эта опция включает/выключает автоматический сдвиг карты в режиме навигации в реальном времени, чтобы Ваше местоположение на карте всегда отображалось в видимой части экрана.

Set Waypoint at Position

- **Man Overboard (Alt+O)** - Выберите эту опцию или нажмите **Alt+O**, и в текущей позиции создастся Путевая Точка (**waypoint**) и автоматически включится навигация к Путевой Точке (**Navigate to waypoint**).
- **Marker (Alt+K)** - Выберите эту опцию или нажмите **Alt+K**, и в текущей позиции создастся Путевая Точка (**waypoint**).

Attach Cursor Line to Position - Если нажата кнопка  "Show Line from Position to Cursor" на инструментальной панели, то будет рисоваться линия от курсора к точке текущего местоположения.

Show Regional Map Window - Подробности см. в разделе [Карта региона](#).



Оглавление

Меню карты

Эта страница посвящена опциям в меню **Map**.

Re-index Map Files - Эта опция обновляет индексную информацию об имеющихся картах, необходимую для быстрого поиска карт. Для нормальной работы нет необходимости запускать эту опцию, т.к. OziExplorer автоматически обновляет индексную информацию.

Index Map - Открыть Индексную карту (Index Map). Подробности см. в разделе [Индексная карта](#).

Blank Map (Auto Scale) - Создание пустой карты Мира. Когда вводятся какие-либо данные, она автоматически масштабируется для них. Вы можете увеличивать и уменьшать карту, используя обычные кнопки увеличения и уменьшения карты.

ReScale Blank Map - Новое масштабирование карты. Это нужно в случае если Вы добавили или удалили данные и хотите масштабировать карту для этих данных.

Grid Line Setup - Показать окно настройки координатной сетки. Подробности см. в разделе [Показать координатную и др. сетки](#).

Clear All Waypoints - Удалить все Путевые Точки (Waypoints) из оперативной памяти и с карты. Если Вы сделаете изменения в списке Путевых Точек, то программа предупредит Вас о необходимости сохранить эти изменения в файлы.

Clear All Events - То же самое, но для Событий (Events).

Clear Route Data from Map - То же самое, но для Маршрутов (Routes).

Clear All Tracks from Map - То же самое, но для Треков (Tracks).

Clear All Points from Map - То же самое, но для Наборов Точек (Point Sets).

Clear All of Above - Удалить все Путевые Точки (Waypoints), События (Events), Маршруты (Routes), Треки (Tracks) и Точки (Points).

Add or Drag Map Object - Все эти опции доступны так же на инструментальной панели.

- **Waypoint** - Позволяет Вам добавить Путевую Точку (Waypoint) кликом на карте.

- **Event** - То же самое, но для Событий (Events).
 - **Map Feature** - То же самое, но для Заметок на карте (Map Feature).
 - **Map Comment** - То же самое, но для Комментариев к карте (Map Comment).
 - **Track Point** - Позволяет добавлять Точки Трека (track points) на карте кликом мыши.
 - **Points** - Позволяет добавлять Точки (points) на карте кликом мыши.
 - **Mark** - Подробности см. в разделе [Отображение расстояния и направления](#).
 - **Drag Object** - Позволяет перетаскивать объекты на карте с помощью мыши.
-

Find Maps - Подробности см. в разделе [Поиск карт](#).

Save Map Position - Опция сохраняет текущую позицию карты и при следующем запуске Oziexplorer откроет карту в этом же месте. Если включена опция **Set Last Zoom and Position** (последние увеличение и позиция) в настройках, то опция **Save Map Position** не работает.



Оглавление

Меню навигации

Navigation Control - Открыть окно управления навигацией (Navigation Control).
Подробности см. в разделе [Управление навигацией](#).

Navigate To

- **Navigate along a previously defined route** - Навигация вдоль Маршрута (Route).
Выберите Маршрут (route) из списка доступных.
Загрузите новые Маршруты из файла с помощью кнопки **Load**.
Для реверсирования Маршрута используйте **Reverse Route**.
- **To a waypoint selected from a list of waypoints** - Навигация на выбранную Точку (Waypoint).
Выберите в списке Точку, в направлении которой хотите включить навигацию.

Cancel Navigation - Отключение навигации, убирание с экрана всех навигационных знаков и сброс всех параметров.

View Waypoint Proximity Zones - Показать зоны приближения к Путевым Точкам. Зона приближения может быть задана с любым радиусом. Если Вы вошли в зону приближения, то прозвучит предупредительный звуковой сигнал. В зависимости от настроек зон приближения, эта опция будет доступна или скрыта. Зона приближения на экране отображается в виде красных окружностей с голубыми штрихами.

Замечание: Если зоны приближения точки пересекается с зоной приближения точки находящейся в Garmin GPS-приемнике, то такая точка не может быть загружена в Garmin.



Оглавление

Garmin Menu

Merge Waypoints from GPS - Скачивает Путевые Точки (Waypoints) из GPS-приемника и сохраняет или удаляет их в зависимости от настроек.

Get Waypoints from GPS - Скачивает Путевые Точки (Waypoints) из GPS-приемника и отображает их на карте. Точки (waypoints) могут быть изменены и сохранены в файл.

Get Track from GPS - Скачивает Трек (Track) из GPS-приемника и отображает его на карте. Трек (track) может быть изменен и сохранен в файл. Скачанный Трек всегда будет Track 1. Если GPS-приемник поддерживает более одного трека, то Вы должны указать какой Трек скачивать. В некоторых моделях скачиваются все Треки сразу и объединяются в один, избежать этого нет возможности.

Get Routes from GPS - Скачивает Маршруты (Routes) из GPS-приемника и отображает их на карте. Маршруты (routes) могут быть изменены и сохранены в файл. Точки (Waypoints) должны быть скачаны из GPS-приемника (или загружены из файла) и отображены на карте до скачивания Маршрутов (routes).

Send Waypoints to GPS - Загрузить Путевые Точки (Waypoints) из оперативной памяти в GPS-приемник.

Send Track to GPS - Загрузить Трек (Track), который называется Track 1, в GPS-приемник. Если GPS-приемник поддерживает более одного трека, то укажите какие Треки загружать. В некоторых моделях с несколькими, загружать можно только в текущий трек (main track).

Send Routes to GPS - Загрузить Маршруты (Routes) из оперативной памяти в GPS-приемник. Желательно, но не обязательно, чтобы Путевые Точки (Waypoints) используемые в Маршруте, были загружены в GPS-приемник первыми.

Text File Support - Поддержка текстовых файлов.

Эти опции читают и записывают Путевые Точки (waypoints) и Треки (tracks) в текстовом формате Waypoint+.

Get Waypoints from WP+ Text File - Получить Путевые Точки из текстового файла в формате WP+.

Get Track from WP+ Text File Получить Трек из текстового файла в формате WP+.

Замечание: Когда импортируете файл Waypoint+, он должен быть записан в WGS84. OziExplorer **НЕ** может использовать другие системы координат при импорте из файлов Waypoint+.

Save Waypoints to WP+ Text File - Сохранить Путевые Точки (waypoints) в текстовый файл формата Waypoint+.

Save Track to WP+ Text File Сохранить Трек (tracks) в текстовый файл формата Waypoint+.

Замечание: Когда экспортируете в файл Waypoint+, используйте только WGS 84.

PCX5 Support

Эти опции читают и записывают Путевые Точки (waypoints) и Треки (tracks) в формате Garmin PCX5. Эти файлы могут быть открыты в Garmins Mapsource.

OziExplorer не может читать и импортировать файлы Mapsource.

Координаты в этих файлах должны быть в Lat/Lon или UTM формате.

OziExplorer полагает, что система координат в файле, соответствует выбранной в настройках для загрузки /выгрузки данных в/из GPS-приемника.

Для PCX5 очень важно, чтобы версия программы в файле соответствовала версии используемого формата PCX5. Если это случилось, то в текстовом редакторе измените версию в файле на нужную. Mapsource игнорирует эту версию.

Get Waypoints from GRM File

Get Track from GRM File

Save Waypoints to WPT File

Save Track to TRK File

Turn Off GPS - Выключить GPS. Если GPS занят программой, то эта команда может не работать.

Get Almanac from GPS - Получить альманах спутников из GPS и сохранить его в указанном файле.

Show GPS Protocol Info - Показать значения поддерживаемых протоколов загрузки/получения данных GPS-приемника. Эта опция не используется в практических целях, это только для интереса.



Оглавление

Меню GPS - NMEA Only

См. также [NMEA только](#)

Send Waypoints to GPS Using \$GPWPL NMEA Sentence - Эта опция посылает Путевые Точки (waypoints) через последовательный порт в GPS-приемник, используя стандартное \$GPWPL NMEA-предложение. Если Ваш приемник поддерживает эти функции, Путевые Точки (waypoints) будут загружены в Ваш GPS-приемник. Используемую скорость порта и систему координат устанавливаю в настройках. Это опции **GPS NMEA Output Datum** и **NMEA baud rate**.

Get Waypoints from GPS Using \$GPWPL NMEA Sentence - Если Ваш GPS-приемник может передавать Путевые Точки (waypoints) через последовательный порт с помощью \$GPWPL NMEA-предложений, то OziExplorer может прочитать эти Путевые Точки (waypoints). Этот режим надо включить в меню Вашего GPS-приемника.

Выберите в меню опцию начала передачи Путевых Точк (waypoints) в GPS-приемнике. Появится предупреждение о необходимости вручную нажать на кнопку закрытия полсе окончания передачи данных. Все полученные Путевые Точки (waypoints) будут отображены на карте и при необходимости могут быть сохранены в файл.

Оглавление

Создание карт

- [Что такое карта](#)
- [Создание графического файла карты](#)
- [Какое метод калибровки использовать](#)
- [Выбор проекции карты и координатной сетки](#)
- [Установка калибровочных точек](#)
- [Ввод координат](#)
- [Поддерживаемые графические форматы](#)
- [Маркеры углов](#)
- [Опции](#)
 - [Присоединение файлов к карте](#)
 - [Присоединение файлов Треков к карте](#)
 - [Присоединение файлов Путевых Точек, Событий и Маршрутов](#)
 - [Полиномная калибровка карты](#)
 - [Параметры навигации в реальном времени](#)
 - [BSB калибровка](#)

Что такое карта

Карта в OziExplorer это графический файл с изображением карты, калиброванный (привязанный) таким образом, что пикселу на карте соответствуют реальные географические координаты. Когда Вы калибруете карту в OziExplorer, создается файл карты - **map-файл**, содержащий информацию о калибровке, проекциях карты и ссылку на графический файл.

Другие методы создания карт также важны. Есть карты и схемы в цифровом формате с калибровочной информацией включенной в сам файл или имеющие дополнительный файл. Их можно импортировать. При импорте этих файлов, калибровочная информация считывается и записывается в создаваемый файл с расширением **.map**.

Создание графического файла карты

Где берут изображения карт - Вы можете приобрести карты от 3-х фирм, которые распространяют их в цифровой форме, или отсканировать ее самостоятельно.

Для самостоятельного создания карты Вам понадобится сканнер.

Сканировать карты надо с разрешением от 125 до 200 dpi (точек на дюйм) и 256 цветами. Разрешение может быть изменено в зависимости от типа сканера, но количество цветов должно быть не меньше 256. Вы можете уменьшить эти параметры при необходимости.

Настройки параметров сканирования зависят от типа Вашего сканера и его программного обеспечения.

Если Вы используете незарегистрированную версию, которая поддерживает только 2 калибровочные точки, Вы должны сканировать карты только с параллельными линиями широты, т.е. без изгиба горизонтальных линий. Если Вы используете зарегистрированную версию, то это не критично, т.к. можно использовать 3 или более

калибровочных точек.

Сохраните отсканированное изображение в BMP-фале (для незарегистрированной версии). Для зарегистрированной версии можно использовать TIF, JPG, PNG и другие форматы.

Вам необходимо знать координаты (широту и долготу) хотя бы двух точек на карте, расположенных в противоположных углах.

В меню **File** выберите опцию **Load and Calibrate Map Image**.

Введите имя карты.

Если Вы используете зарегистрированную версию, Вы можете задать систему координат (**Datum**) карты. Система координат должна быть напечатана на карте, которую Вы сканировали или Вы должны уточнить ее в других источниках.

Какой метод калибровки использовать

Метод калибровки зависит от проекции карты.

Если Вы используете незарегистрированную версию, которая поддерживает только 2 калибровочные точки, Вы должны сканировать карты только с параллельными линиями широты, т.е. без изгиба горизонтальных линий для получения приемлемого результата.

Метод по **3 точкам** использует аффинное преобразование для вычисления коэффициента калибровки. Это линейная трансформация, работающая с картами, которые повернуты или перекошены, но имеющими прямые линии долготы и широты. Как пример, карты с искривленными линиями долготы или широты может стать прямой, когда используется проекция **Transverse Mercator**.

Метод по **4,5,6 точкам** использует метод наименьших квадратов линейного аффинного преобразования. Этот метод работает с повернутыми и искривленными картами. Этот метод такой же как и по 3-м точкам, но использует калибровку усредненную по всем точки, и дающий гораздо лучшие результаты.

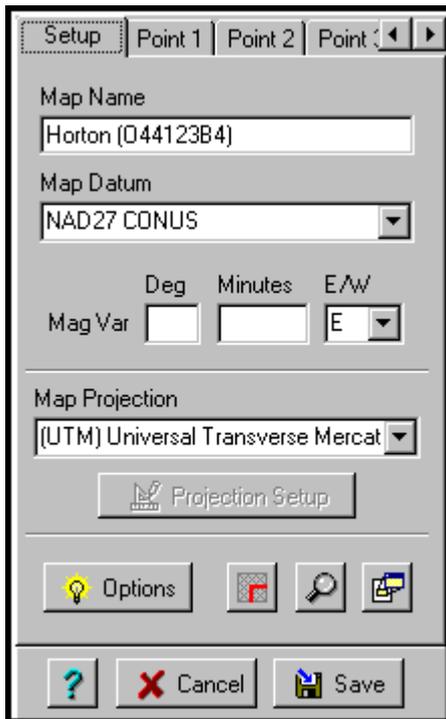
Метод по **7 или более точкам** имеет опцию использования полиномов для трансформации. Этот метод работает с повернутыми, искривленными картами, а так же с большими картами, имеющими искривления линий широты и долготы. Опция полиномиального метода расположена в **Options** в окне калибровки карты.

Для калибровки по полиномиальному методу карта должна иметь искривление одинаковое для всей поверхности. Если искривление неравномерное, то качественной калибровки не получится.

Если после калибровки Вы видите, что Путьевые Точки (**waypoints**) и пр. расположены не там где они должны быть расположены, это значит что Вы неаккуратно калибровали карту. Сделайте новую калибровку в большом количестве калибровочных точек или с другой проекцией карты.

Когда используется карта с искривленными линиями долготы/широты и Вы не знаете ее проекцию, попробуйте проекцию **Transverse Mercator**, как наиболее

распространенную в топографических картах.



Закладки

Setup - Показать окно настроек.

Point 1, Point 2, Point 9 - Показать окна для ввода девяти калибровочных точек. Используйте стрелки курсора или мышь для выбора нужной закладки.

Кнопки

Projection Setup - Когда выключено, параметры вводить не надо, иначе введите необходимые параметры.

Options - Подробности см. в разделе [Опции](#).

Show/Hide Corner markers - Подробности см. в разделе [показать маркеры углов](#).

Show Cursor Zoom Window - Показать окно увеличения карты под курсором.

Show MapView Window - Показать окно быстрой навигации по карте.

Поля

Map Name - Название, которое Вы хотите дать этой карте.

Map Datum - Система координат карты. Для лучшей точности система координат калибровочных точек должна совпадать с системой координат карты. Если система координат карты задана не правильно, любые координаты полученные из GPS будут неправильно отображаться на карте.

Mag Var - Магнитное склонение. Это значение, обычно, напечатано на полях карты. Если не указывать, то OziExplorer рассчитает необходимое магнитное склонение автоматически.

Map Projection

Выбор проекции карты или координатной сетки

Эти инструкции касаются только зарегистрированной версии OziExplorer. В незарегистрированной версии, ограниченной двумя точками, доступна только Latitude/Longitude.

Проекция карты определяет необходимую проекцию и/или координатную сетку для карты. Обычно, это значение напечатано на полях карты. Большинство (но не все) топографические карты используют поперечную проекцию **Transverse Mercator** и если Вы не знаете нужную, то для начала выберите **Mercator** проекцию.

В выпадающем списке **Map Projection** выберите проекцию карты или координатную сетку, поддерживаемую в OziExplorer.

Если Вы используете стандартную координатную сетку, такую как UTM (Universal Transverse Mercator), BNG (British National Grid) и т.п., то просто выберите ее из списка, а все необходимые параметры автоматически установит программа.

Ввод калибровочных точек

Setup Point 1 Point 2 Point 3

Image Coordinates

X 486 Y 310

Degrees & Mins

	Deg	Min	Sec.s	N/S
Lat	44	15	0.0000	N
Long	123	30	0.0000	W

UTM Coordinates

Zone	Easting
<input type="text"/>	<input type="text"/>
N/S	Northing
N	<input type="text"/>

? Cancel Save

Поля

Image Coordinates (X,Y) - Координаты точки X и Y в пикселах на изображении.

Degrees & Mins

Lat - Широта точки. Подробности как вводить значения в различных форматах

http://www.rus-roads.ru/gps/help_oz/creating_maps.html

16.10.2006

представления координат см. в разделе [Дополнительные возможности](#).

Long - Долгота точки.

Grid Coordinates (в этом случае **UTM Coordinates**, но можно выбрать другую в опциях Map Projection)

Zone - Зона, используемая в координатах. Это поле не всегда требуется. Требуется для UTM, British National Grid и Irish Grid.

N/S - Координаты **N (север)** или **S (юг)** относительно экватора. Это поле не всегда требуется. Устанавливается вручную для **UTM**.

Easting - Координаты в направлении восток/запад (east/west).

Northing - Координаты в направлении север/юг (North/South).

Замечания

Когда используется сканированная карта, края иногда могут быть искажены из-за плохой укладки оригинала в сканер, поэтому лучше не располагать калибровочные точки на краях изображения.

2-х точечный метод - Две точки можно поставить в любом месте карты, но располагайте как можно дальше друг от друга. **Не располагайте их на одной горизонтальной или вертикальной линии.**

3-х точечный метод - (Только для зарегистрированной версии) Три точки можно поставить в любом месте карты. Располагайте их в 3-х углах. **Не располагайте три точки в одну линию или в одном направлении.**

4-х или более точечный метод - (Только для зарегистрированной версии) Точки можно поставить в любом месте карты, но геометрическое расположение может иметь очень важное значение. Располагайте их в четырех углах карты или равномерно по всей карте. **М Убедитесь, что точки расположены равномерно по всей карте.**

Ввод координат

Для любой точки Вы можете ввести координаты в виде долготы и широты (Latitude/Longitude) или в Grid. Вы можете ввести несколько точек в формате Lat/Lon, несколько в Grid.

Используемая система координат определяется исходя из выбранной проекции карты. Если нет стандартной системы координат, будет использована UTM.

Когда используется формат Градусы и Минуты, не вводите отрицательные значения, используйте N/S и E/W для обозначения сектора полусферы.

Некоторые системы координат используют зоны (Zones) и эти зоны должны быть введены. В других системах эти зоны не обязательны и не доступны для ввода. Для UTM зона состоит из цифры и буквы, требуется вводить только цифру, букву вводить не надо.

Кликните на закладке **Point 1** (курсор мыши будет с номером 1). Поставьте перекрестье на то место для которого известны координаты, и нажмите левую клавишу мыши. В соответствующих полях появятся координаты этой точки на изображении. Теперь введите долготу и широту этой точки или Grid-координаты. Если Вы ввели оба вида координат, то использоваться будут только Lat/Lon.

Кликните на закладке **Point 2** (курсор мыши будет с номером 2). Поставьте перекрестье на второе место с известными координатами. В соответствующих полях появятся координаты этой точки на изображении. Введите координаты этой точки.

Проделайте эту процедуру с остальными точками (от 3 до 9).

Калибровочная точка может быть отключена, для этого уберите "галку" рядом с графическими координатами x/y.

Нажмите на кнопку **Save**. Вам нужно указать имя карты, должно использоваться расширение MAP. В файле карты сохранится имя карты, координаты калибровочных точек, имя и расположение графического файла. Позднее в нем можно сохранить Замечания (Features) и Комментарии (Comments) к этой карте.

Для открытия карты, выберите опцию **Load Map from File** в меню **Load**.

Замечание: Расположение графического файла с изображением карты сохраняется в .map-файле. Если Вы переместите графический файл и попытаетесь открыть карту, то появится предложение найти этот файл на "жестком" диске. Если файл найден, то просто сохраните карту для запоминания нового расположения графического файла.

Поддерживаемые графические форматы

Незарегистрированная версия работает только с BMP-файлами с изображениями карт.

В зарегистрированной версии можно использовать BMP, JPG, PNG-файлы, но рекомендуется TIFF-файлы, т.к. они поддерживают постраничную загрузку изображения и экономят оперативную память.

TIFF-файлы только следующих форматов:

- Scanlines must be arranged in strips (not tiles), preferably 1 scanline per strip.
- 256 цветов или 256 оттенков серого (8 bit) , 16 цветов (4 bit) , 2 цвета (B&W)(1 bit) - 16 bit и 24 bit не поддерживаются.
- Метод сжатия для цветных изображений только Packbits, FAX CCITT 3 может использоваться только с 1 bit (B&W) изображениями.

Формат PNG (Portable Network Graphics) - формат с максимальным сжатием, как в GIF. Для использования этого формата необходим файл LPNG.DLL, доступный на сайте. Скопируйте его в директорию Oziexplorer.

Для картинок с Замечаниях к карте (Feature) можно использовать BMP или JPG.

TIF со сжатием LZW не поддерживаются из-за лицензионных ограничений.

Окно маркеров углов - Некоторые карты имеют бордюр вокруг собственно

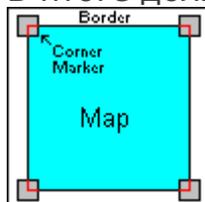
изображения карты. В OziExplorer можно сделать границу вокруг изображения карты, при пересечении которой загрузится новая карта. Чтобы программа могла определить где граница изображения карты, Вы должны расположить эти маркеры в углах этого изображения.

Маркеры углов по умолчанию расположены в углах изображения. Если у карты есть бордюр, то переместите маркеры из углов всего изображения на углы изображения карты.

Установка Маркеров Углов :

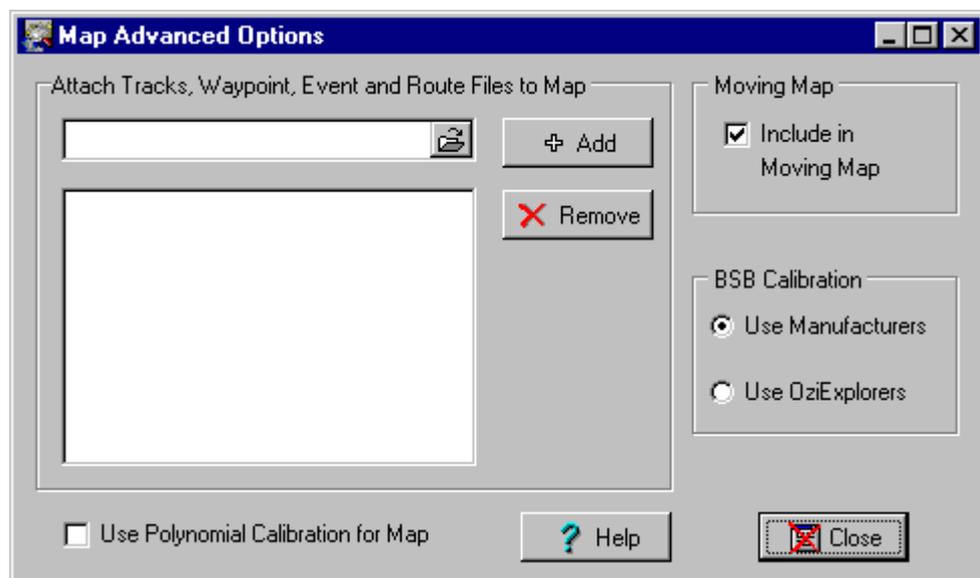
1. Нажмите на кнопку "Display Corner Markers" - на экране появятся Маркеры Углов. В начале они расположены в углах изображения.
2. Закройте окно Advanced Option (Расширенных опций).
3. Подвиньте изображение, чтобы было видно один из углов. Если бордюр большой, то перетащите Маркер Угла из угла изображения на угол изображения карты.
4. Повторите это для остальных углов.

В итоге должно получиться вот так:



5. Сохраните карту.

Опции



Присоединение Треков (Track), Путевых Точек (Waypoint), Событий (Event) или Маршрутов (Route Files) к карте.

Присоединение Треков к карте

Вы можете присоединить Треки к любой карте и они будут автоматически загружаться когда открывается эта карта. Однажды загруженные, они будут **ПОСТОЯННО ВИДНЫ** на

карте не зависимо от состояния на кнопки **Show Track**, влияющей на обычные Треки.

Треки присоединяемые к карте могут быть скачана из GPS или созданы вручную с помощью кнопки **Manually Create Track Points**. Цвет и толщину линий треков нужно настроить в диалоге **Track Control** до присоединения файлов.

Как присоединить Трек к карте:

1. Если карта уже загружена, то выберите опцию **Check Calibration of Map** (Проверка калибровки карты) в меню **File**.
2. Нажмите на кнопку **Options** - откроется диалог **Map Advanced Options**.
3. Нажмите кнопку **Open Folder** для выбора файла (она расположена левее от кнопки **Add**).
4. Выберите **.plt**-файл, который Вы хотите присоединить к карте.
5. Нажмите кнопку **Add** для добавления этого файла в список.
6. Повторите шаги 3-5 для других Треков. Может быть добавлено до 50 Треков.
7. Нажмите кнопку **Close**.
8. Нажмите кнопку **Save** для сохранения карты с тем же или новым именем.
9. Готово!

Ограничения:

- Присоединить можно не более 50 файлов с Треками.
- Присоединение множества Треков с большим количеством Точек Трека замедляет работу программы.

Использование:

- Присоединение Треков может использоваться для отображения новых дорог, не показанных на карте.
- Вы можете разрабатывать Треки в виде геометрических фигур для обозначения специальных особенностей.
- Треки которые имеют значение **Опасных Зон**, которые выполняют предупредительную функцию в режиме навигации в реальном времени.

Присоединение Путевых Точек (Waypoint), Событий (Event) или Маршрутов к карте

Вы можете присоединить только по одному каждого типа. Программа разрешит Вам добавить по нескольку файлов одного типа, но присоединит к карте только первые из списка. Присоединенные файлы будут автоматически загружаться при открытии этой карты. **Однако**, если Вы установили "галку" в настройках **Keep Map Objects** (Сохранять объекты на карте) в разделе **Map Load Options**, эти файлы будут загружены только если в оперативной памяти нет аналогичных объектов. Это происходит из-за конфликта двух опций. Например, у Вас уже загружены Путевые Точки в оперативную память, то при открытии карты с присоединенным файлом с Путевыми Точками, эти Точки будут удалены из оперативной памяти и загружены новые Точки из присоединенного файла.

Даже с включенной опцией **Keep Map Objects**, присоединенные точки и пр. объекты будут загружены при каждом запуске карты в **Oziexplorer**.

Использование полиномиальной калибровки карты

Используйте эту опцию только с 7-ю или более калибровочными точками.

Если эта опция включена, OziExplorer будет использовать полиномиальные вычисления второго порядка когда калибрует карту. Это позволяет калибровать карты искажениями сетки (не линейными). Это так же используется, если не известна проекция карты.

Ограничения - Использование полиномиальной калибровки с нормальными (линейными) картами может дать непредсказуемые результаты.

Опции анвигации в реальном времени.

Include in Moving Map - Если Вы включили эту опцию, то эта карта будет проверяться, когда курсор достигнет края загруженной карты и программа определяет расположение следующей автоматически загружаемой карты. Эта опция дает возможность не загружать некоторые карты в режиме навигации в реальном времени. Например, если не выключить в карте мира (world map) эту опцию, то программа не найдя лучшей на данный район будет загружать ее, поэтому на этой карте опцию лучше выключить. Вы можете также выключить эту опцию на других картах, которые не хотите загружать. Учтите, что если карта с выключенной опцией загружена вручную, то программа будет пытаться найти другую карту.

BSB-калибровка

Many BSB charts have a set of calibration equations provided by the manufacturer of the BSB chart. There are some charts where these equations have errors in them and calculate an incorrect calibration. This option allows the calibration of the manufacturer to be replaced by a calibration calculated by OziExplorer. If the selection is disabled then you do not have a BSB chart loaded or the BSB chart loaded does not have the calibration equations provided.



Оглавление

Поддерживаемые графические форматы

Эти три вещи ограничивают выбор форматов для сохранения карт с хорошим качеством.

1. Высокий уровень компрессии для уменьшения размера файла.
2. Возможность постраничной загрузки с диска для экономии оперативной памяти.
3. Быстрая загрузка изображения или страницы изображения.

Стандартные графические форматы

BMP - Не рекомендуется, но единственный формат доступный в незарегистрированной версии. Не компрессирует изображение, поэтому файл имеет большой размер. Изображение должно целиком загружаться в оперативную память.

Форматы указанные ниже, могут быть использованы только в зарегистрированной версии OziExplorer.

TIF - Формат TIF, которые Вы можете использовать, имеет множество различных вариантов и схем компрессирования. Этот формат поддерживает постраничную загрузку с диска, что экономит оперативную память.

- **LZW** компрессия - Дает хорошую компрессию, но этот метод не используется из-за лицензионных ограничений.
- **Packbits** компрессия - Дает хорошую компрессию на растровых картах с однородными цветами, но плохо компрессирует отсканированные изображения.

Это рекомендуемый для использования формат. Для больших файлов используйте **Packbits**-компрессию.

24bit Color TIFF-файлы могут быть использованы, но учтите, что они загружаются в оперативную память полностью, а не страницами, как **8bit color TIFF**-файлы. Для больших изображений объем требуемой оперативной памяти может быть решающим фактором использовать такой формат или нет.

PNG - Этот формат дает хорошую компрессию, но изображение должно быть полностью загружено в оперативную память. Не поддерживает постраничную загрузку. Используется только с изображениями с 256 цветами. Другое количество цветов и полутона не поддерживаются.

JPG - Обладает превосходной степенью компрессии, но замедляет загрузку и изображение должно быть полностью загружено в оперативную память (не постранично). Не рекомендуется для больших изображений.

ECW - Формат с высокой компрессией. Этот формат поддерживает постраничную загрузку с диска, экономя оперативную память. Изображения могут быть загружены с ECW сервера изображений. Подробности см. в разделе [Импортирование ECW](#).

SID - Формат с высокой компрессией. Этот формат поддерживает постраничную загрузку с диска, экономя оперативную память.

Специальные форматы, используемые в картографии

BSB - Запатентованный формат, разработанный специально для картографии. Используется при профессиональном создании карт, дает хорошую компрессию и поддерживает постраничную загрузку с диска. Этот формат не может быть записан пользователем. Это запатентованный формат, который лицензирован для использования в OziExplorer.

Maptech PCX (.HDR, .A01, .A02....) - Старый формат, разработанный для Maptech, пока еще используется. Это запатентованный формат, который лицензирован для использования в OziExplorer.

Maptech Superdisk Format (.RML) - Аналогичный PCX-формату, но используется компрессия. Это запатентованный формат, который лицензирован для использования в OziExplorer.

Собственные форматы OziExplorer

Эти два формата были разработаны специально для использования в OziExplorer и OziExplorerCE.

OZF - Обладает хорошей компрессией (сравнимой с PNG) и может постранично загружать изображение с диска. Этот формат был заменен OZF2-форматом и больше не поддерживается в конвертере Img2Ozf.

OZF2 - Этот формат, имеющий хорошую компрессию, может быстро загружать постранично с диска, эффективен для декомпрессии небольших фрагментов изображения и также содержит отдельные изображения для уровней уменьшения 25% и ниже. Другие уровни уменьшения ниже 100% (90, 80, 70 ...) создаются при необходимости программой и выглядят не хуже оригинала. У этого формата есть маленький недостаток, связанный с вложенными в файл уменьшенными изображениями, что соответственно увеличивает объем файла. Но хорошее качество уменьшенных изображений компенсирует этот недостаток.

См. отдельную помощь для конвертера Img2ozf.

OZF2-формат - лучший для использования в OziExplorer с большинством карт.



Оглавление

Проекция карт

Проекция карты, это способ проецирования сферы земли на плоскую карту.

Есть множество методов проецирования, OziExplorer поддерживает большинство из распространенных. Если необходимая проекция не поддерживается, то сообщите автору и в она будет включена в будущие версии.

Важно правильно указывать проекцию карты. Во многих случаях проекция не указывается или нет необходимых параметров, тогда трудно понять, как их использовать.

Также некоторые карты в цифровом формате получили другую проекцию в процессе оцифровки. Например, карты US DRG перепроецированы из Polyconic в Transverse Mercator (конкретно UTM).

Поддерживаемые проекции и системы координат

Latitude/Longitude (Широта/Долгота)

Это проекции, где линии широты и долготы пересекаются под прямым углом между собой.

Так же используется в незарегистрированной версии или в зарегистрированной, но тип проекции не известен.

Mercator

Обычно используется в морских картах. Линии румбов должны быть параллельными. Линии широты и долготы должны пересекаться под прямым углом.

Transverse Mercator

Проекция Transverse Mercator в основном используется для топографических карт и эту проекцию Вам придется наиболее часто использовать. Это проекция карт, центральный меридиан (линия долготы) и экватор которых прямые, а остальные линии долготы и широты кривые. С удалением от центрального меридиана, кривизна линий увеличивается, поэтому эту проекцию лучше использовать на небольших фрагментах. Большинство используемых карт покрывают достаточно малые области и погрешностью можно пренебречь.

Так же известна как проекция **Gauss Conformal Cylindrical**.

Many common grid systems are based on the Transverse Mercator projection such as UTM, Gauss Krueger, German Grid, Dutch Grid, Israeli Grid. All these grids can be setup in the **User Grid**.

The following parameters are required to use a map with a Transverse Mercator Projection. These parameters are sometimes referred to as a **User Grid**.

Latitude Origin - may be zero (0) degrees

Central Meridian - Must be known for your particular map

Scale Factor - used to set up a grid system

False Easting - used to set up a grid system

False Northing - used to set up a grid system

(UTM) Universal Transverse Mercator

UTM это не проекция, а система координат основанная на специальных настройках проекции Transverse Mercator. Latitude в оригинале устанавливается на 0 градусов; центральный меридиан - центр одной из шестидесяти UTM-зон, которые делят земной шар с шагом в 6 градусов; scale factor устанавливается на 0.9996 (для России лучше 1); False Easting устанавливается на 500000; False Northing устанавливается на 0 для северного полушария и 10000000 для южного.

Центральный меридиан вычисляется на основе одной из калибровочных точек.

(BNG) British National Grid

BNG - система координат, базирующаяся на проекции Transverse Mercator. Все требуемые параметры устанавливаются автоматически. Еще называется OSGB.

(IG) Irish National Grid

IG - система координат, базирующаяся на проекции Transverse Mercator. Все требуемые параметры устанавливаются автоматически.

(NZG) New Zealand Grid

Это специальная проекция и система координат, используемая в Новой Зеландии. Все требуемые параметры известны.

(SG) Swedish Grid

SG - система координат, базирующаяся на проекции Transverse Mercator. Все требуемые параметры известны.

(SUI) Swiss Grid

Это специальная проекция и система координат, используемая в Швейцарии. Все требуемые параметры известны.

Lambert Conformal Conic

Стереографическая проекция, которая дает хорошее направление и форму. Используется для карт с большим масштабом в авиации и метеорологии.

Вам необходимо ввести две линии: широты (Latitude) и центрального меридиана, которые необходимы для вычисления этой проекции. Они должны быть известны для конкретной карты.

Иногда проекция может быть задана одной линией широты (Latitude), OziExplorer

http://www.rus-roads.ru/gps/help_oz/mapproj.html

потребуется ввести вторую линию, которая должна отличаться от введенной (например, 0.000001 минуты).

Sinusoidal

Линии широты (latitude) прямые и на одинаковом расстоянии. Центральный меридиан прямой, остальные линии долготы кривые. Хорошая проекция для больших карт на целые континенты.

Вам необходимо ввести центральный меридиан для конкретной карты.

Polyconic (American)

Сохраняет области, форму, расстояния и азимут для маленьких районов. Лучшая для протяженных с севера на юг карт. Preserves area, shape, distance and azimuth for small areas, best for north-south extents. Бывшая проекция американских топографических карт. Не рекомендуется для больших областей, из-за искажений.

Вам необходимо ввести центральный меридиан для конкретной карты.

Albers Equal Area

Лучшая для карт протяженных с востока на запад вдоль экватора. Одна из самых распространенных на картах, граничащих с США.

Вам необходимо ввести две линии: широты (Latitude) и центрального меридиана, которые необходимы для вычисления этой проекции. Они должны быть известны для конкретной карты. Latitude Origin может так же потребоваться, но по умолчанию установлено на 0 градусов.



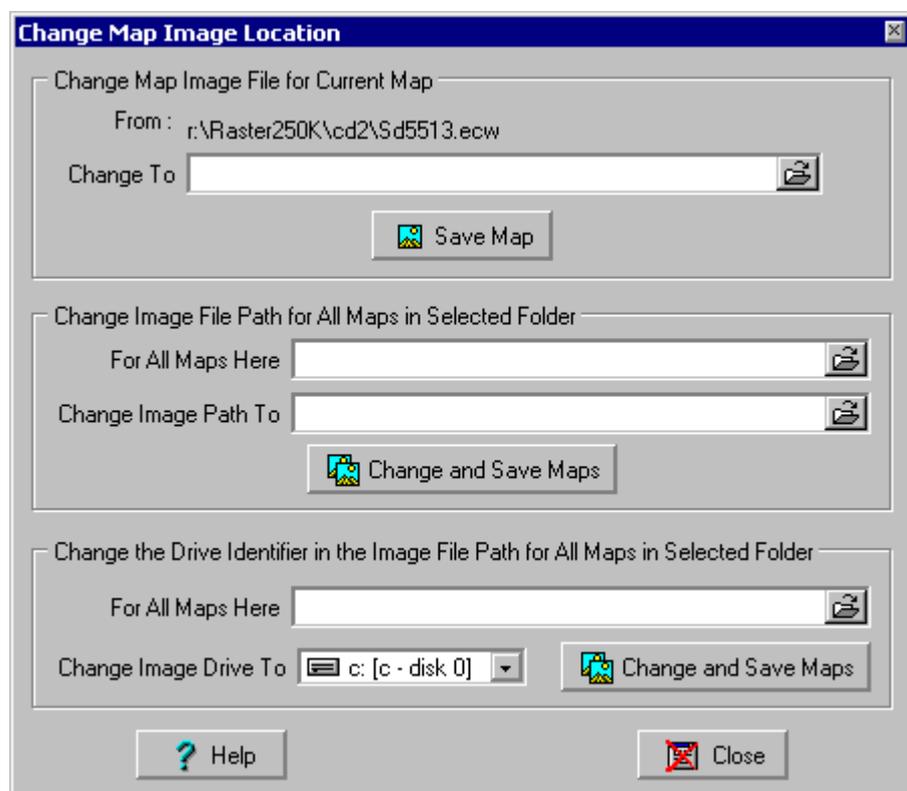
Оглавление

Замена имени и расположения файла с изображением карты.

Расположение и имя файла с изображением (ссылка) для карт сохраняется в *map*-файле (они имеют расширение *.map*). Если Вы переместили файл с изображением эта ссылка не меняется, ее надо изменить.

Эти функции помогут Вам:

1. Изменить ссылку изображение карты в загруженном файле на новое расположение или новое расположение и имя, если необходимо.
2. Изменить ссылки на изображения карт для всех файлов в указанной директории. Эта опция изменяет только путь, а не имя файлов.
3. Изменить **Диск**, заданный в ссылке для всех файлов в указанной директории. Эта опция изменяет только **Диск** с ссылке, а не весь путь или имя файла.



Поля

Change Map Image File for Current Map (Изменить файл изображения карты для текущей карты)

Change To - Выберите имя графического файла, на который Вы хотите изменить ссылку в текущей карте.

Save Map - Сохранить файл карты с измененной ссылкой.

Change Image File Path for All Maps in Selected Folder (Изменить путь к файлам для всех карт в выбранной директории)

For All Maps Here - Указать директорию с изменяемыми файлами.

Change Image Path To - Указать путь, где расположены графические файлы.

Change and Save Maps - Изменить и сохранить все файлы.

Change the Drive Identifier in the Image File Path for All Maps in Selected Folder (Изменить диск в ссылке на файлы с изображениями карт в выбранной директории)

For All Maps Here - Указать директорию с изменяемыми файлами. Замечание: все файлы карт в этой директории будут изменены.

Change Image Drive To - Указать новый диск, на который Вы хотите ссылку. Путь и имя файла не изменяются.

Change and Save Maps - Изменить и сохранить все файлы.



Оглавление

Сохранить карту в графическом файле

Эта опция позволяет Вам сохранить карту в виде графического файла. Все объекты (Путевые Точки, Треки, Маршруты и т.п.) будут нарисованы на карте. Изображение будет сохранено таким, каким Вы его видите на экране.

Изображение может быть сохранено в PNG-файле (указать расширение .png) или в BMP-файле (указать расширение .bmp). Файл png будет меньше, т.к. это формат с компрессией.

Изображения сохраняются с 24bit цветом. Если требуется изображение с 8 bit цветом (максимум 256 цветов), то используйте Paint Shop Pro или Phoshp для уменьшения количества цветов.

Почему изображения сохраняются в 24bit цвете? 256 цветов имеют ограниченную цветовую палитру, и некоторые цвета объектов могут быть не правильно отображены.

Черно-белое изображение (Black & White) - Изображение преобразованное в двух цветное перед сохранением. Позволят уменьшить размер файла. Однако это преобразование требует большого объема оперативной памяти. Так же, если Вам требуется высокое качество изображения, то лучше сохранить цветное изображение, а за тем в графическом редакторе преобразовать в нужное количество цветов.



Оглавление

Поиск карты

Поиск карт используется во многих функциях OziExplorer

- команда Map Find (Найти карту)
- Index Map (Обзорная карта)
- Name Search (Поиск по названию)
- Moving Map (Навигация в реальном времени) - смена карты
- Moving Map - более подробная карта

Как это работает

Поиск состоит из двух этапов.

1. Создание/проверка Index-файлов

Когда ищется карта, OziExplorer сканирует все директории в заданных в настройках путях поиска и создает index-файл, если он не был создан до этого или обновляет его. Index-файл сохраняется в поддиректории System Files, расположенной в директории oziexplorer.

Если в процессе индексирования найдены изменения в директориях с картами или добавились новые директории, то OziExplorer сохраняет эту информацию и index-файле, однако обновляться эта информация может не чаще 60 секунд.

Определенных операций это правило не касается.

- Любые операции с индексной картой (Index Map) всегда проверяют карты.
- Сохранение карты в файл в OziExplorer, позволяет искать эту карту при следующем поиске.
- Изменение настроек OziExplorer, позволяет индексировать карты при следующем поиске.
- Нажатие на красный крестик (X) рядом с кнопками поиска карт на инструментальной панели, позволяет индексировать карты при следующем поиске.
- Перезапуск OziExplorer, так же позволяет индексировать карты при следующем поиске.

В меню Map есть опция **Re-index Map Files**, которая обновит информацию о картах для функции поиска карт. Для нормальной работы программы нет необходимости выполнять эту операцию, т.к. OziExplorer периодически автоматически обновляет index-файл.

2. Поиск Index-файлов

Собственно процесс поиска карт заключается в просмотре index-файлов. Этот метод очень быстрый, потому что нет необходимости искать все карты на жестком диске.

Общая информация

В процессе поиска карты, OziExplorer сравнивает искомую позицию с областью карты, ограниченную маркерами углов, и если они соответствуют, то проверяет по другим критериям (более подробная карта и т.п.).

Так что для корректного поиска карт, маркеры углов должны быть установлены согласно правил:

- Маркеры углов должны быть - в некоторых случаях импортированные карты не имеют маркеров и перед сохранением карты они должны быть установлены, иначе при первой загрузке карты OziExplorer сообщит Вам об этом.
- Маркеры углов должны быть правильно расположены на карте. Это очевидно, но есть много карт, созданных не в OziExplorer, и не имеющих правильно установленных маркеров.
- Маркеры углов не могут пересекать долготу 180 градусов.
- Маркеры углов должны быть в пределах математического ограничения используемой проекции карты. Мировые или континентальные карты обычно не соответствуют этим правилам.

Подсказки

Если Вы сделали изменения в картах и сохранили их в соответствующей поддиректории OziExplorer, возможно, что Вы не увидите изменений в течении 60 секунд после последнего поиска карт. Вы можете разрешить OziExplorer сканировать изменения, кликнув на кнопке **X** в кнопке Поиск Карт (Map Find) на инструментальной панели (Вам надо нажать дважды, что бы вернуться в нормальное положение). Перезапуск OziExplorer так же просканирует все изменения.

Будьте осторожнее с заданием пути поиска на корневой каталог (например, C:\), т.к. OziExplorer будет сканировать весь "жесткий" диск, а это может занять очень много времени.



Оглавление

Индексная карта

Диалог Index Map позволяет посмотреть и загрузить карты. Границы всех сохраненных в Search Path карт, будут нарисованы на индексной карте. Двигая курсор мыши в окне карты, в появляющейся подсказке можно посмотреть доступные карты, при этом курсор принимает форму указательного пальца. Кликнув мышью на карте, Вы увидите список всех доступных карт, где можно выбрать необходимую и загрузить ее.

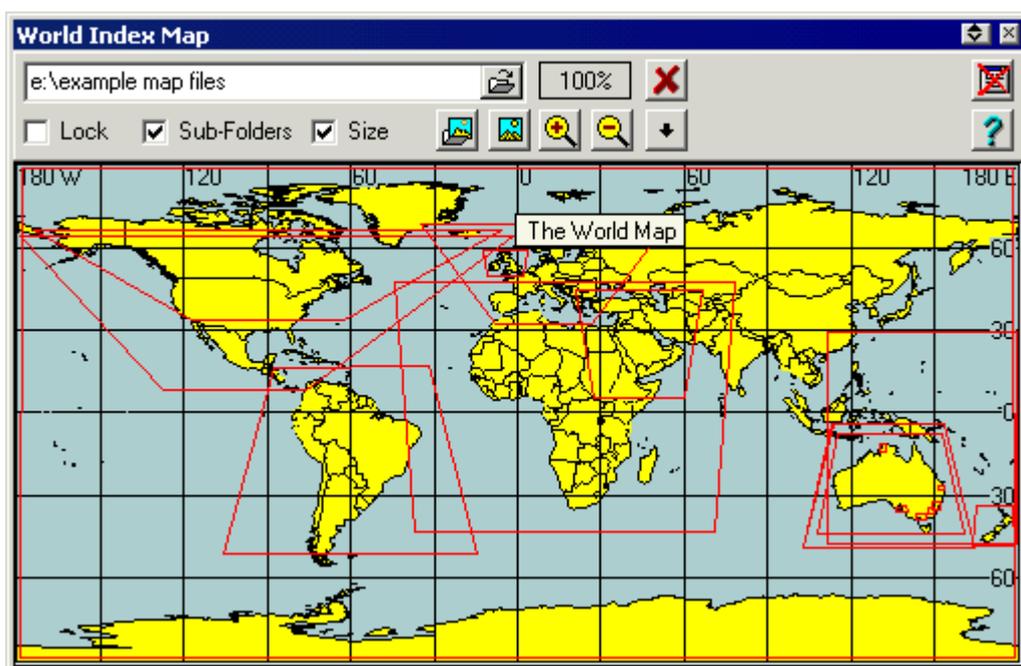
Рекомендации

Карта для этого диалога должна быть маленькая (примерно, 1/4 от размера экрана). Если Ваша карта большая, то используя графический редактор, уменьшите ее до необходимого размера. Вы можете выбирать карты для использования как индексную для Вашего района.

Индексная карта полностью загружается в оперативную память. Форматы с высокой степенью компрессии, такие как BSB или JPG, будут достаточно долго загружаться и требуют много места в оперативной памяти.

В директории должно быть не более 10000 карт, которые будут просканированы. Только первые сто найденных будут видны во всплывающей подсказке у курсора или в списке для загрузки.

Не все карты могут быть отображены на индексной карте, и не любая карта может быть индексной. Маркеры углов не могут пересекать долготу 180 градусов и должны быть в пределах математического ограничения проекции используемой карты. Мировая или континентальные карты обычно не всегда выполняют эти условия.



Поля



Search Path - Путь поиска. Любые найденные в этом пути карты будут отображены на индексной карте.

Lock - Путь поиска будет заблокирован на тот путь, откуда загружена карта в основном окне OziExplorer.

Sub-Folders - Если включено, то будут проверяться все поддиректории в заданном выше пути поиска (в Search Path).

Size - Окно будет подогнано под размер карты (с некоторыми ограничениями).

Кнопки



- Путь поиска (Search Path) будет установлен, как в Map File Path в основных настройках OziExplorer.



- Загрузить новую карту в этом диалоге.



- Увеличить или уменьшить изображение карты.



- Показать "выпадающее" меню:

- **Refresh Maps** - Пересканировать пути поиска (Search Path) и перерисовать на индексной карте границы доступных карт.
- **Recent Index Maps** - Список часто используемых индексных карт, которые могут быть загружены.
- **Recent Search Paths** - Список часто используемых путей поиска, которые можно выбрать.
- **Load New Map** - Загрузить новую индексную карту.
- **Highlight** - Показать границы карт под курсором другим цветом. Если у Вас большое количество карт, то этот процесс может занять много времени.
- **Fast Draw** - Если включено, то границы карт будут рисоваться в виде прямых линий (которые быстрее рисуются). Если выключено, то границы карт будут рисоваться с кривыми линиями, которые учитывают кривизну линий долготы/широты на индексной карте. (очень медленно при прорисовке).
- **Auto Hide** - После открытия карты индексная карта автоматически сворачивается.
- **Show Map List at Pointer** - Показывать список карт, на которые попадают координаты курсора.



- Выгрузить карту и освободить все используемые ресурсы. Когда индексная карта будет загружена еще раз, карта будет загружена снова.



- Закрывает диалог, сохранив карту загруженное.



- Показать эту подсказку.



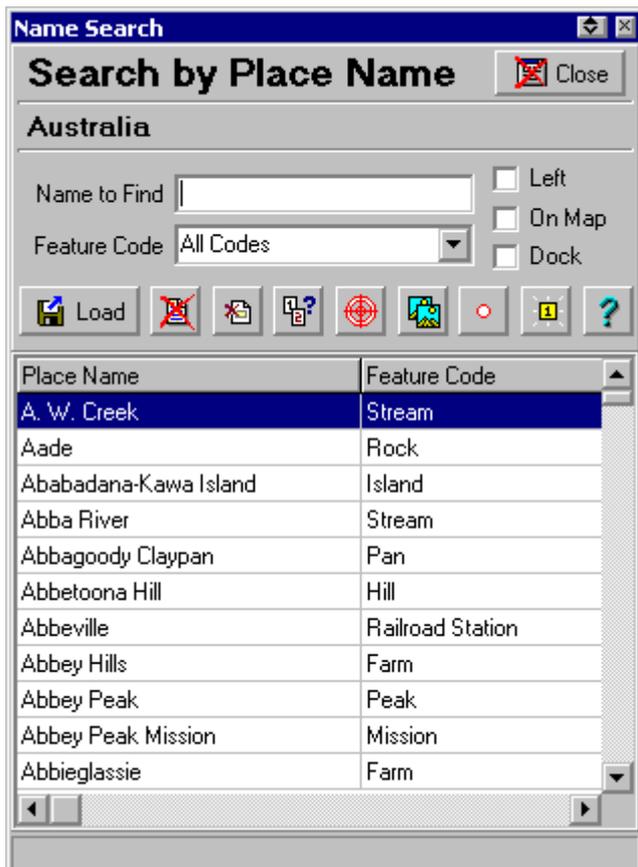
Оглавление

Поиск по названию

Поиск по названию (Name Search) позволит Вам выбрать название (имя) объекта из списка названий, затем показать позицию этого объекта на текущей карте или загрузить необходимую, на которой будет этот объект.

Ограничения

Поиск по названию не будет работать на картах, у которых между восточными и западными маркерами углов больше 180 градусов.



Поля

Name to Find - Введите название или часть имени, местоположение которого Вы хотите найти.

Feature Code - Выберите тип объекта из списка.

Left - Когда включено, текст в поле "Name to Find" ищется как наиболее часто встречающийся в списке.

On Map - Когда включено, в списке найденных будут только те объекты, которые попадают на текущую карту.

Dock - Когда включено, окно располагается в правой части окна.

Кнопки



Load Name Database - Используется для загрузки базы данных названий. Дополнительные базы данных должны быть доступны в директории Name Search, если она существует.



Clear the Name to Find - Удалить текст из поля "Name to Find".



Clear the Feature Code - Очистить тип объекта в "All Codes".



Advanced Search - Расширенный поиск - задание радиуса поиска вокруг выбранной точки (См. ниже).



Plot Location - Показать местоположение объекта на текущей карте. Если объект не попадает на текущую карту, автоматически будет искаться подходящая.



Find Maps - Поиск других карт, на которых может быть найденный объект. OziExplorers использует стандартный метод поиска. Поиск осуществляется в "Map File Path", заданной в настройках программы или в директории, откуда загружена текущая карта.



Plot Locations as Points - Показать местоположение объекта в виде Точки (Points).



Create Waypoint - Поставить Путевую Точку в выбранном месте.

Help - Показать эту подсказку.

Close - Закрыт диалог.

Другое

Когда вводится последний символ в поле "Name to Find", автоматически через 1.5 секунды начинается поиск.

Ширина колонок может быть настроена путем перетаскивания мышью. Ширина колонки сохранится после закрытия.

Система координат по умолчанию WGS 84.

Если необходима другая система координат, то введите в строке название этой системы. Например, DATUM, Australian Geodetic 1966

Расширенный поиск (Advanced Name Search)

Advanced Name Search

Click on Map or enter Latitude and Longitude

Lat Deg Minutes N/S

Long Deg Minutes E/W

Distance Draw Hatch

Distance Units

Lat, Long - Введите координаты или кликните на карте и координаты введутся автоматически.

Distance - Радиус поиска.

Distance Units - Единица измерения радиуса поиска.

Draw - Нарисовать окружность на карте.

Hatch - Окружность будет заполнена диагональной штриховкой.

Search - Начала поиска внутри заданной окружности.

Close - Закрывает это окно.



Оглавление

Использование функции поиска карт



Эти символы на инструментальной панели используются для поиска карт.

Опция поиска карт (Find Map) доступна на инструментальной панели, в меню Map, в списке Путевых Точек (Waypoint List) и в появляющемся при нажатии на правую клавишу мыши на любом объекте меню (Путевые Точки, События и т.п.).

Опция поиска карт сканирует все карты в **Map File Path** (заданно в настройках).

Если маленькая кнопка **X** нажата, то карты ищутся только в директории (и поддиректориях), из которой загружена текущая карта.

Если маленькая кнопка **X** не нажата, то карты во всех директориях, заданных в настройках.

Кнопка **X** аналогична опции **Lock to Current map Path** в разделе **Find Maps** меню **Map**.

This section describes the options available on the Button bar and Map Menu.

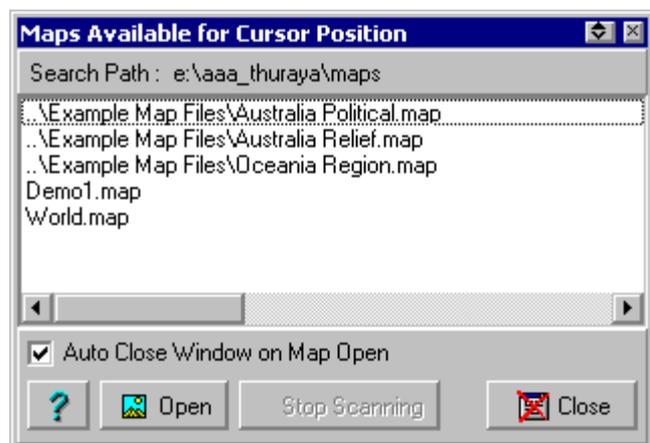
From Entered Position - Эта опция доступна только через раздел **Find Maps** меню **Map**. Диалог поможет Вам ввести позицию и искать для нее карты.

At Present Position - Поиск карт, на которые попадают координаты центра экрана. Аналогичную функцию выполняет желтый кружок между стрелками на инструментальной панели.

To the North (На север) - Поиск карт для координат, вычисленных по следующей методике. Долгота вычисляется по центру экрана, а широта - сразу за северной границей карты. Аналогичную функцию выполняет стрелка "вверх" на инструментальной панели.

Аналогичные методы используются для **South, East и West (Юг, восток и запад)**.

Окно со списком найденных карт



Это список карт, которые содержат заданную позицию.

Точки ".." в начале пути в имени файла, содержат поддиректорию "Map File Path" (или для индексной карты "Search Path"). Отображаются только последние поддиректории в пути.

Карты показываются в алфавитном порядке.

Поля

Auto Close Window on Map Open - Когда включено, диалог автоматически закрывается после открытия карты.

Кнопки

Help - Показать эту подсказку.

Open - Загрузить выбранную карту.

Stop Scanning - Остановить поиск карт.

Close - Закрывает этот диалог.



Оглавление

Использование пустой карты

Пустая карта (Blank Map) может быть создана с помощью опции **Blank Map (Auto Scale)** в меню **Map**.

Замечание: Если Вы использовали пустую карту перед выходом из OziExplorer и в настройках включена опция **Load Last Map** (загрузить последнюю карту), то пустая карты будет созана автоматически при следующем запуску программы.

При первом создании, пустая карта будет калибрована на покрытие всего мира. Когда Вы введете данные из файла или из GPS-приемника, карта автоматически масштабируется, чтобы показать все эти данные на экране. Когда добавляются или удаляются вручную какие-либо данные, то для масштабирования карты Вы можете использовать опцию **ReScale Blank Map** в меню **Map**. Так же для этого можно использовать опцию изменения увеличения/уменьшения карты (zoom).

По умолчанию координатная сетка рисуется с шагом 10 градусов. Другую координатную сетку можно выбрать в **Grid Line Setup** в меню **Map**.



Оглавление

Магнитное склонение

Магнитное склонение используется для вычисления магнитного меридиана, отклонения от истинного меридиана и т.п.

OziExplorer имеет три метода вычисления Магнитного Склонения.

1. Может быть введено вручную при калибровке. Это опционально.
2. Может быть получено из GPS-приемника, когда он подключен и включен режим навигации в реальном времени.
3. Может быть вычислен программой для любой позиции по любой точке.

Какое магнитное склонение используется

Когда вычисляется направление для Маршрута (Route) или дистанция (направление) между Путевыми Точками (Distance between waypoints (bearings)) используется введенное вручную магнитное склонение, если не задано, то программа вычисляет его самостоятельно.

Когда показывается Маршрут (route), но GPS-приемник не работает, то используется введенное вручную магнитное склонение, если не задано, то программа вычисляет его самостоятельно.

Когда показывается Маршрут (route), и GPS-приемник работает, то магнитное склонение берется из получаемых данных. Если данные не передаются, то программа вычисляет его самостоятельно.



Оглавление

Системы координат (Datums)

Сто такое система координат?

Широта и долгота места на карте зависят от того какой математической фигурой представляется изображение земной поверхности на карте. Для различных районов мира используются различные фигуры, они называются эллипсоиды. Системы координат используют специальный эллипсоид, называемый *reference ellipsoid*. Различия в системах координат связаны с разными точками отсчета и осями вращения эллипсоидов. Оба этих фактора оказывают влияние на цифровое представление местоположения.

Системы координат влияют на долготу и широту и местных системах координат (UTM, British National Grid и т.п.).

Ну и зачем это мне?

Если Вы имеете две карты некоторого района и они сделаны в разных системах координат, то одна и та же точка на них будет иметь разные координаты. Например, в России разница между Пулково 1942 и WGS 84 составляет около 150 метров.

Если Вы ставите точку с долготой и широтой в системе отличающейся от системы координат карты, то необходимо пересчитать координаты в систему координат карты. Иначе Вы поставите точку в не том месте. Картографические программы такие, как Oziexplorer выполняет эту корректировку автоматически.

Тщательно проверяйте систему координат – все значения широты и долготы должны быть в одной системе координат.

Как OziExplorer использует системы координат?

OziExplorer может использовать множество систем координат и знает как транслировать из одной системы в другую. Oziexplorer переведет данные в нужную систему координат, но только при условии, что Вы правильно указали систему координат вводимых данных.

Как установить систему координат в OziExplorer

Установка неправильной системы координат в Oziexplorer, приведет к искажению местоположения.

Map Datum - (задается при "привязке" карты в окне **Map Calibration**) всегда должна задаваться в соответствии с системой координат в которой сделана карта. Изменение системы координат (Map Datum) приведет к неправильному отображению точек на карте, а также к неправильному измерению расстояний.

Data File Datum - можете установить любую систему координат. Это влияет только на данные сохраняемые в файле. Это настраиваемая опция для работы непосредственно с файлами данных.

GPS Upload/Download Datum - должна быть установлена как в Вашем GPS-приемнике. Используется при передаче данных из/в GPS-приемника.

- Для Garmins эта система координат должна быть **WGS 84**.
- Для Magellans - **WGS 84**.
- Для Lowrance/Eagle - **WGS 84**, но если используется GlobalNav 200 или Eagle Explorer, то для загрузки/выгрузки данных необходимо установить систему координат как и в GPS-приемнике.

GPS NMEA Output Datum - должна быть установлена как и GPS-приемнике при передаче данных в NMEA.

- Для Garmin система координат должна быть установлена как в приемнике. Если используется навигация в реальном времени и изменяется система координат в GPS-приемнике, то надо соответственно изменить и в программе.
- Для Magellan Вам надо уточнить: некоторые модели используют WGS84, а для других (например, 315/320) устанавливаются как в приемнике.
- Для Lowrance/Eagle - **WGS 84**, но если используется GlobalNav 200 или Eagle Explorer, то для загрузки/выгрузки данных необходимо установить систему координат как и в GPS-приемнике.



Оглавление

Добавление пользовательских систем координат

OziExplorer может использовать до десяти задаваемых пользователем систем координат.

Для добавления системы координат в OziExplorer Вы должны сделать следующие действия:

Если не создан, то создать текстовый файл **datums.dat** в директории OziExplorer. OziExplorer будет читать этот файл при следующем запуске. Пользовательские системы координат добавляются в последнюю строчку этого файла.

В этом файле добавьте показанные строку или строчки (если добавляется более одной системы координат).

Формат строк такой:

Название системы координат (**Datum name**) , номер эллипсоида (**Ellipsoid number**) , dx , dy , dz

Datum name - Любое название, которое Вы хотите использовать.

Ellipsoid number - Все системы координат используют эллипсоид, выберите его номер из приведенного ниже списка. Если эллипсоида нет в списке, то Вы не сможете добавить систему координат. При необходимости напишите автору OziExplorer и нужный эллипсоид будет добавлен в программу.

dx,dy,dz - Эти значения должны быть известны для конкретной системы координат.

Запятая должна быть использована между всеми полями.

Например, строка может выглядеть так: **NAD 27 User, 4, -8, 160, 176**

Список эллипсоидов

0 : 'Airy 1830'; a : 6377563.396; invf : 299.3249646
1 : 'Modified Airy'; a : 6377340.189; invf:299.3249646
2 : 'Australian National'; a : 6378160.0; invf: 298.25
3 : 'Bessel 1841'; a : 6377397.155; invf:299.1528128
4 : 'Clarke 1866'; a : 6378206.4; invf: 294.9786982
5 : 'Clarke 1880'; a : 6378249.145; invf:293.465
6 : 'Everest (India 1830)'; a : 6377276.345; invf:300.8017
7 : 'Everest (1948)'; a : 6377304.063; invf:300.8017
8 : 'Modified Fischer 1960'; a : 6378155.0; invf: 298.3
9 : 'Everest (Pakistan)'; a : 6377309.613; invf:300.8017
10 : 'Indonesian 1974'; a : 6378160.0; invf: 298.247
11 : 'GRS 80'; a : 6378137.0; invf: 298.257222101
12 : 'Helmert 1906'; a : 6378200.0; invf: 298.3
13 : 'Hough 1960'; a : 6378270.0; invf: 297.0
14 : 'International 1924'; a : 6378388.0; invf: 297.0

15 : 'Krassovsky 1940'; a : 6378245.0; invf: 298.3
16 : 'South American 1969'; a : 6378160.0; invf: 298.25
17 : 'Everest (Malaysia 1969)'; a : 6377295.664; invf:300.8017
18 : 'Everest (Sabah Sarawak)'; a : 6377298.556; invf: 300.8017
19 : 'WGS 72'; a : 6378135.0; invf: 298.26
20 : 'WGS 84'; a : 6378137.0; invf: 298.257223563
21 : 'Bessel 1841 (Namibia)'; a : 6377483.865; invf:299.1528128
22 : 'Everest (India 1956)'; a : 6377301.243; invf:300.8017
23 : 'Clarke 1880 Palestine'; a: 6378300.789; invf:293.466
24 : 'Clarke 1880 IGN'; a: 6378249.2; invf:293.466021
25 : 'Hayford 1909'; a: 6378388.0; invf:296.959263
26 : 'Clarke 1858';a:6378350.87;invf:294.26
27 : 'Bessel 1841 (Norway)' ; a:6377492.0176;invf:299.1528
28 : 'Plessis 1817 (France)'; a: 6376523.0 ; invf:308.6409971
29 : 'Hayford 1924'; a : 6378388.0; invf: 297.0



Оглавление

Выбор показываемой системы координат

Этот диалог поможет выбрать систему координат, используемую для показа координат и координатной сетки. Все диалоги, показывающие координаты, не имеют возможности выбора системы координат, они используют выбранную в этом окне систему. Если выбрать систему координат как и в текущей карте, то система координат всегда будет такая же как на загружаемой карте.



Кнопки

 - Всегда устанавливать систему координат как на загружаемой карте. Однако, если новая карта загружается с другой системой координат, то система координат новой карты будет такая же, как задана при калибровке этой карты (Map Calibration). Нажмите на эту кнопку для выбора верхней строчки списка "Datum of Loaded Map".

 - Принять выбранную в списке систему координат и закрыть окно. Система координат так же может быть выбрана двойным кликом мыши на ней.

 - Показать эту подсказку.

 - Закрыть окно без принятия каких-либо изменений.



Оглавление

Навигация в реальном времени (Moving Map)

- [Введение](#)
- [Выбор карты](#)
- [Настройка GPS-приемника](#)
- [Старт навигации](#)
- [Параметры командной строки](#)
- [Строка состояния](#)
- [Трек](#)

См. также - [Управление навигацией в реальном времени](#), [Меню Moving Map](#), [Настройка](#)

Введение

Когда Ваш GPS-приемник соединен с компьютером и приемник передает NMEA \$GPRMC или (\$GPGGA и \$GPVTG), или (\$GPGLL и \$GPVTG) предложения, OziExplorer может показать Ваше местоположение непосредственно на карте в реальном времени. Это режим называется "Навигация в реальном времени" (Moving Map). Вы должны иметь калиброванную карту, на которую попадают передаваемые приемником координаты.

For testing it is possible to set your GPS to simulator mode and then specify within the GPS a position where the GPS is located. It is also possible to specify a direction and speed of travel within the GPS. You will need to consult you GPS manual on how to set your GPS into simulator mode. A software simulator is also provided in OziExplorer and details on how to use this are provided below.

Навигация в реальном времени имеет следующие возможности:

- Может автоматически изменять карту, когда Ваша позиция выходит за границу карты. Граница карты задается при калибровке в разделе [Check Map Calibration](#).
- OziExplorer может быть настроен для поиска более подробных карт через заданный интервал и загружать если они доступны. Замечание: Для этого Вам не обязательно пересекать границу карты.
- Может показать трек на экране и записывать его в файл.
- Может звуком и символами предупреждать когда Вы приближаетесь к Путевой Точке.
- Может звуком и символами предупреждать когда Вы входите в опасную зону ([Опасные зоны](#)).
- Может вести Вас вдоль маршрута или к указанной Путевой Точке. Подробности см. в разделе [Навигация](#).

Подготовка карт для использования с навигацией в реальном времени

Когда Вы выходите за пределы карты, OziExplorer будет искать среди доступных карты, на которые попадают новые координаты и среди них выбирает с лучшим масштабом. Если подходящей карты нет, то OziExplorer ждет 15 секунд и ищет снова, затем через 30 секунд и затем через 60 секунд повторяет поиск.

Карты настраиваются для использования с навигацией в реальном времени в диалоге калибровки. Подробности см. в подразделе [Параметры навигации в реальном времени](#) раздела **Создание карт**.

Настройка GPS-приемника

Для использования навигации в реальном времени Ваш GPS-приемник должен передавать удовлетворяющие протоколу NMEA предложения, в формате 0183. Требуется предложение (я):

- \$GPRMC (предпочтительно) или
- (\$GPGGA и \$GPVTG) или
- (\$GPGLL и \$GPVTG).

Большинство GPS-приемников могут передавать требуемые предложения, но их надо настроить. Подробности прочтите в инструкции к Вашему приемнику.

Некоторые модели Garmin имеют совместимую выходную информацию в формате PVT. Это поддерживается в OziExplorer и эту опцию надо включить в закладке Comm [Настроек](#).

GPS-приемник надо присоединить к последовательному порту компьютера.

Включение навигации в реальном времени

Если Вы правильно сделали все настройки навигации в реальном времени, то она может быть включена с помощью опции **Start NMEA Communication with the GPS** в меню **Moving map**. Альтернативно (и предпочтительно) Вы можете открыть окно [Moving map Control](#) и нажать кнопку Start.

Если все заработало нормально, то Вы должны увидеть некоторую информацию в строке состояния в нижней части экрана. Об этой строке состояния смотрите ниже по тексту.

Если не заработало, то смотрите раздел Решение проблем в этой подсказке.

Параметры командной строки

Эти параметры в командной строке позволяют автоматически включать навигацию в реальном времени при запуске OziExplorer. Замечание: / - используется для разделения параметров и имени файла.

Показанные ниже параметры могут быть использованы при запуске OziExplorer

/mmstart - Включить навигацию в реальном времени

/mmcontrol - Показать диалог управления навигацией в реальном времени. (Moving Map Control)

/navcontrol - Показать диалог управления навигацией (Navigation Control)

/gpsfix - Показать получаемые из GPS-приемника данные

Пример командной строки:

http://www.rus-roads.ru/gps/help_ozimovingmap.html

16.10.2006

```
oziexp.exe /mmstart /mmcontrol /navcontrol /gpsfix  
oziexp.exe /mmstart  
oziexp.exe c:\oziexplorer\maps\mymap.map /mmstart /mmcontrol
```

Заметьте, что Вы можете указать карту в командной строке, но если Ваша позиция не попадает на эту карту или она не найдена, OziExplorer будет искать и если найдет, то загрузит новую карту.

Строка состояния

Строка состояния показывается в нижней части экрана.

В левой части строки стояния, после включения навигации в реальном времени, появится сообщение "Moving Map is ON". Это сообщение появится даже если данные из приемника не получены. На строке состояния будет мигать символ <+>, который показывает процесс приема данных. Если Вы видите <+>, то значит принимаются данные, которые затем отображаются на экране, если <+> не светится, то это в некоторых случаях так же нормально. Если этот символ не мигает, то значит данные не принимаются.

В следующем фрагменте отображается состояние принимаемой информации, которая должна мигать в соответствии с принимаемыми данными.

- <nmea> - когда принимается любой тип nmea-данных.
- <gprmc> - если принимаются \$GPRMC nmea-предложения, другие предложения будут использовать аналогичный код.
- <no fix> - если данные в \$GPRMC nmea-предложения повреждены (не принимаются спутники или GPS-приемник находится в режиме эмуляции).
- < pvt > - если используется PVT-режим для Garmin-приемников, поддерживающих его.

Здесь же будут мигать две точки. Левая точка мигает голубым и белым цветом, когда принимаются NMEA-предложения. Правая точка мигает зеленым и белым цветом, когда данные обрабатываются, и красным, если эти данные некорректные (gps-применик может не принимать спутники или находится в режиме эмуляции).

Следующая часть строки состояния показывает координаты, принятые из GPS.

В правой части строки состояния показывается время с момента получения последних координат.

Трек

Трек, используемый при навигации в реальном времени, всегда называется Track 1. Заметьте, что текущий Трек всегда продолжает Track 1 и после включения навигации в реальном времени добавляется к существующему Треку.

Если включена опция **Log Track to memory / Map** в меню **Moving Map**, то Трек автоматически накапливается в оперативной памяти и может быть показан на экране с помощью кнопки **Show/Hide Track Plot**, расположенной на инструментальной панели.

Посмотрите закладку **Moving map** в настройках для изменения интервала, с которым накапливаются или сохраняются Точки Трека. Замечание - накопление Точек Трека

выключено, если этот интервал установлен на ноль (0).

Трек может быть сохранен и загружен в любое время и с любым именем.

Трек может быть автоматически сохранен в файл **mmTrack.plt** (или Вы зададите другое имя), если включена опция **Log Track to File** в меню **Moving Map**. Трек всегда будет добавляться в этот файл при включенной навигации в реальном времени и файл будет увеличиваться в размерах. Опция очистки этого файла есть в меню **Moving Map**. Файл Трека **mmTrack.plt** (или с заданным Вам именем), это нормальный файл и может быть загружен и показан на карте. Каждое включение навигации в реальном времени записывается как отдельный сегмент.

Время, накапливаемое и сохраняемое в Треке, это время UTC из NMEA-предложений, а дата, это дата установленная в компьютере. Это связано с тем, что не во всех NMEA-предложениях есть дата. Заметьте, что пока время не получено из NMEA-предложений, оно берется из компьютера.



Оглавление

Зона приближения к Путевым Точкам

Зона приближения к Путевым Точкам может быть установлена в виде окружности вокруг Путевой Точки с заданным с настройках радиусом.

Если Вы входите в эту зону в при включенном режиме навигации в реальном времени, то прозвучит предупредительный сигнал.

Зоны приближения используются чтобы показать, что Вы приближаетесь к Путевой Точке, а так же подсветить Путевую Точку.

Замечание 1: Зона приближения может использоваться для любой Путевой Точки, а не только с Маршрутными Точками.

Замечание 2: Не путайте зону приближения к Путевой Точке (**waypoint proximity**) и зону приближения к маршрутной точке (**Route Waypoint Proximity**), они различаются параметрами. Зона приближения к Маршрутной Точке используется для уведомления об окончании отрезка Маршрута. Эта зона применяется ко всем Маршрутным Точкам.

Зона приближения показывается в виде красной окружности с голубой наклонной штриховкой.

Замечание: Если Вы находитесь в зона приближения к Путевой Точке, то в это момент ее нельзя загрузить в Garmin.

Создание зоны приближения

Для любой Путевой Точки может быть установлена зона приближения. В свойствах Путевой Точки выберите опцию **Proximity Distance**, и введите радиус в этом поле.



Оглавление

Опасные зоны

Опасные зоны, это полигоны, нарисованные на карте. Если Вы входите в них, при включенной навигации в реальном времени, раздается предупредительный звуковой сигнал.

Опасные зоны обычно используются в море для обозначения рифов и т.п., но могут быть использованы где-нибудь в другом месте.

Создание зон

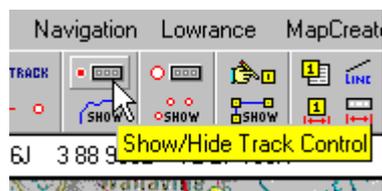
Опасные зоны обычно делаются из специальных Треков, которые создаются обычными методами.

Карта перед созданием Трека должна быть загружена.

Нажмите кнопку Create Track на инструментальной панели.



Кликните мышью на карте в тех местах, где хотите сделать нарисовать опасную зону. Будет нарисована серия Точек Трека и линия вокруг опасной зоны. Откройте меню управления Треками (Track Control).



Как открыть это меню и изменить свойства Трека см. в разделе [Управление Треками](#).

В свойствах Трека нужно выбрать **Alarm Zone**.

Измените при необходимости и другие настройки.

Предупреждение о входе в опасную зону будет работать, только если они присоединены к текущей карте. Это делается в нажатием кнопки **Options** в диалоге **Check Calibration of Map**, который находится в меню **File**.

Для редактирования существующих опасных зон, их можно загрузить как простой файл с Треком с помощью опции **Load Track from File** в кнопке **Load** на инструментальной панели.

Замечания

Замечание 1: Количество Точек Трека не может быть больше 100.

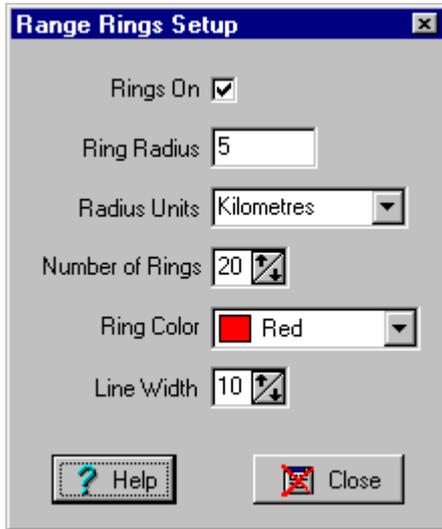
Замечание 2: Количество Треков, присоединенных к карте, не может быть больше 50.



Оглавление

Набор окружностей

Набор окружностей - окружности, нарисованные вокруг курсора (текущей позиции) в режиме навигации в реальном времени. Радиус этих окружностей задается в диалоге **Range Rings Setup** в меню **Moving Map**.



Rings On - Если включено, то рисуются окружности вокруг курсора.

Ring Radius - Радиус первой окружности. Единица измерения задается ниже.

Radius Units - Единица измерения радиуса первой окружности.

Number of Rings - Количество нарисованных окружностей. Например, если задано 3, то на карте будут нарисованы три окружности с радиусами 1, 2 и 3 километра соответственно.

Ring Color - Цвет окружностей.

Line Width - Толщина линий окружностей.



Оглавление

Региональная карта



Окно региональной карты используется, когда включена навигация в реальном времени. В этом окне показывается Ваше местоположение на загруженной в это оно карте. Если навигация выключена, то показывается центральная часть основной карты.

Замечание - Если у Вас не загружена основная карта, то Вы не увидите и региональной карты, т.к. они связаны между собой. Если область отображаемая на основной карте не пересекается с региональной картой, то региональная карта сдвинется и ее не будет видно в окне.

Движение курсора по региональной карте можно отключить с помощью опции "Track Main Map" в меню, появляющемся при нажатии правой клавиши мыши на этом окне. Когда эта опция выключена, перемещать карту в региональном окне можно с помощью полос прокрутки.

Эта опция создавалась для того, чтобы можно было видеть свое местоположение на крупномасштабной карте относительно местных ориентиров (городов и пр. объектов).

Загрузка карты в окно региональной карты.

Выберите опцию **Show Regional Map Window** в меню **Moving Map**.

Если окно уже открыто, то кликните на нем правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите опцию **Open Map**.

Сохранение позиции окна.

Откройте окно и загрузите в него карту. Установите окно в том месте экрана, где Вам удобно. Нажмите на кнопку X в правом верхнем углу для закрытия окна. Теперь при последующих открытиях это окно будет располагаться в этом месте. Позже Вы можете поменять его расположение этим же способом.

Изменение размера окна.

Кликните правой клавишей мыши на окне и в появившемся меню выберите из списка размер окна. Этот размер сохранится при следующих открытиях окна.

Ограничения

В окно могут быть загружены любые карты, но при этом они полностью загружаются в оперативную память. Это касается и TIF, BSB, Maptech, OZF, которые будут полностью загружены в оперативную память (страничная загрузка не работает). Эти карты могут оказаться очень большими, и в Вашем компьютере может не хватить свободных ресурсов, что приведет к прерыванию загрузки карты.



Оглавление

Определяемые пользователем указатели (курсоры) для навигации в реальном времени

В настройках программы в разделе **Moving Map** можно задать три типа указателей.

Если выбрать **User 1**, то указатель будет загружаться из файла **userPointer1.dat**

User 2 из **userPointer2.dat**

User 3 из **userPointer3.dat**

OziExplorer читает указатели из файлов при включении навигации в реальном времени.

Рисунок состоит из точек, которые соединены линиями между собой.

Размер файла ограничен временем рисования указателя на экране - большой будет долго рисоваться.

Это пример файла (**userPointer1.dat**), который рисует самолет.

```
;moving map user pointer
;aeroplane
;lines starting with ; are treated as comments and not read
;empty lines are not read
;file consists of a set of x,y coordinates - 1 set per line
;a maximum of 100 points
;whole numbers only
;the 0,0 coordinate is plotted at the GPS position
;OziExplorer loads this file when it starts moving map
0,0
3,3
3,7
15,7
15,11
3,13
1,22
5,22
5,26
0,27
0,24
0,27
-5,26
-5,22
-1,22
-3,13
-15,11
-15,7
-3,7
-3,3
0,0
```



Оглавление

Навигация

Введение

Вы можете использовать навигацию в реальном времени для простого отображения Вашего местоположения и движения на карте.

Вы можете использовать навигацию (Navigation) для навигации к Путевой Точке (waypoint) или по Маршруту (route), состоящему из Путевых Точек.

Навигация по Маршруту (Route) или к указанной Путевой Точке (Waypoint)

Вы должны загрузить Путевые Точки или маршрут до включения навигации. Выберите опцию **Navigate To** в меню **Navigation**. Выберите **Along a Route** (по Маршруту) или **Waypoint From a List** (Путевая Точка из списка). Затем выберите Маршрут или Путевую Точку . Маршрут может быть реверсирован с помощью опции **Reverse Route**. Если Вы выбрали Маршрут, то он будет отображен на карте. Навигация включится как только будут приняты координаты из GPS-приемника (или включена эмуляция). В окне **Navigation Control** будет показана информация, необходимая для для движения к первой Путевой Точке.

В разделе **Navigation** настроек программы, Вы можете изменить некоторые параметры.

Программа определяет прибытие к Путевой Точке следующим образом:

- Вход в зону приближения Маршрутной Точки (задается в настройках)
- Проезд мимо Путевой Точки (линии перпендикулярной направлению движения).

If either of these 2 events occur you are deemed to have reached the waypoint and navigation along the next leg of the route will be commenced.

Если Вы хотите начать навигацию не с первой Маршрутной Точки, то нажмите кнопку **Show Details of Active Route** (показать подробности активного Маршрута) в диалоге **Moving Map Control.**, затем выбрав нужную Путевую Точку, нажмите кнопку **Navigate To**.



Оглавление

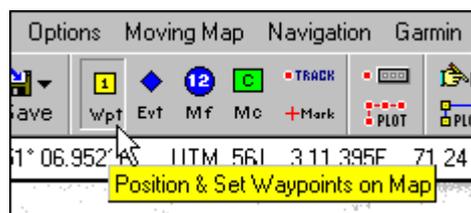
Путевые Точки (Waypoints)

Путевые Точки используются для отмечания мест рыбалки или охоты, ориентиров, лодочных причалов и других интересных объектов.

Если у Вас совместимый GPS-приемник, то Путевые Точки могут быть загружены/выгружены в/из GPS.

Путевые Точки так же могут быть включены в [Маршрут](#).

Создание Путевых Точек



Нажмите кнопку **Position & Set Waypoints** на инструментальной панели. Курсор изменится на перекрестье, когда он находится над картой.

Подведите курсор в то место, куда хотите поставить Путевую Точку и нажмите левую клавишу мыши.

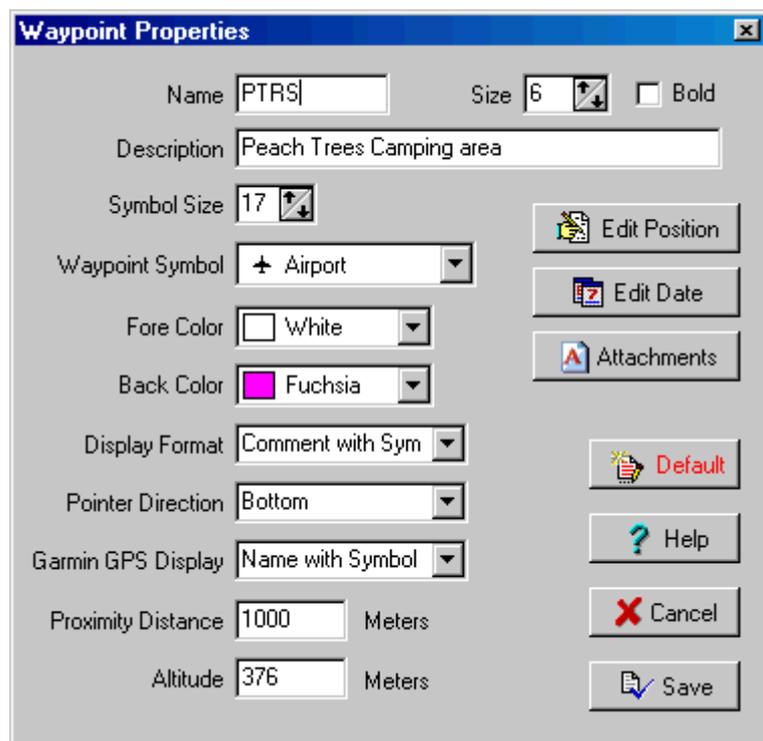
Редактирование свойств Путевых Точек

Откройте диалог свойств, кликнув дважды на Точке левой клавишей или один раз правой и выбрав опцию **properties** в появившемся меню. В открывшемся диалоге можно изменить свойства Путевой Точки. Подробности см. в разделе [Свойства Путевых Точек](#).



Оглавление

Свойства Путьевых Точек



Waypoint Properties

Name: PTRS Size: 6 Bold

Description: Peach Trees Camping area

Symbol Size: 17

Waypoint Symbol: Airport

Fore Color: White

Back Color: Fuchsia

Display Format: Comment with Sym

Pointer Direction: Bottom

Garmin GPS Display: Name with Symbol

Proximity Distance: 1000 Meters

Altitude: 376 Meters

Buttons: Edit Position, Edit Date, Attachments, Default, Help, Cancel, Save

Поля

Name - Имя (название) Путьевой Точки. Длина зависит от указанной в настройках модели GPS-приемника и может быть задана в настройках. Ограничение длины имени, обычно, можно посмотреть в инструкции к Вашему GPS-приемнику.

Size - Размер шрифта, используемого в подписях к Путьевой Точке на карте.

Bold - "Жирные" подписи.

Description - Описание Путьевой Точки. Длина до 40 символов.

Symbol Size - Размер нарисованного на карте символа Путьевой Точки. 17- нормальный размер символа и этот размер смотрится натурально. Уменьшение ниже 17 приведет к потере качества отображения символа.

Waypoint Symbol - Выбор символа из представленного списка. В списке будут представлены символы, совместимые с GPS-приемником, указанным в настройках.

Fore Color - Цвет символа.

Back Color - Цвет фона символа.

Display Format - Выбор формата отображения символа на карте. На влияет на формат отображения в GPS-приемнике.

Pointer Direction - Расположение точки или символа относительно имени Путьевой Точки (left - слева, right - справа, top - сверху, bottom - снизу). Это зависит от

заданного формата представления символа. В реальности меняется расположение имени, а символ остается неподвижным.

Garmin GPS Display - Только для Garmin GPS. Определяет формат отображения Путевой Точки на экране GPS-приемника. Не все модели Garmin поддерживают эту функцию.

Proximity Distance - Размер зоны приближения, используемой в режиме навигации в реальном времени. Если Вы входите в эту зону, то прозвучит звуковое предупреждение. Зона приближения не может быть загружена в GPS-приемник и не влияет на него.

Altitude - Высота Путевой Точки над уровнем моря. Единица измерения задается в настройках программы. Если GPS-приемник поддерживает, то высоту можно загружать/выгружать в/из GPS.

Кнопки

Edit Position - Открыть диалог для редактирования координат Путевой Токи.

Edit Date - Открыть диалог для редактирования даты.

Attachments - Позволяет присоединить к Путевой Точке файлы. Подробности см. в разделе [Присоединение файлов к Путевой Точке](#).

Default - Сохранить текущие настройки, как стандартные для вновь создаваемых Путевых Точек. Имя (Name), Описание (Description), зона приближения (Proximity Distance) и высота (Altitude) не сохраняются как стандартные.

Help - Получить подсказку по этому диалогу.

Cancel - Закрывает диалог без сохранения внесенных изменений.

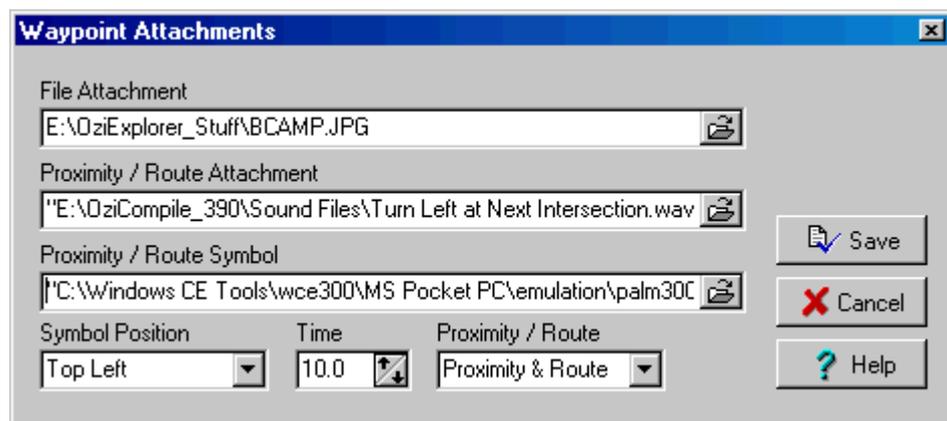
Save - Закрывает диалог и сохраняет внесенные изменения.

Если Вы внесли изменения в свойства Путевой Точки, то для сохранений этих изменений на будущее, надо сохранить файл с Путевыми Точками.



Оглавление

Присоединение файлов к Путьвым Точкам



Поля

File Attachment - К Путьвой Точке может быть присоединен любой файл. Для присоединения нажмите на кнопку на правом краю этого поля и выберите нужный файл. Для открытия в будущем этого файла, подведите курсор к Путьвой Точке, кликните правой клавишей мыши и в появившемся меню выберите опцию **Open File Attachment** (Открыть присоединенный файл). Windows откроет файл с помощью программы, ассоциированной с соответствующим типом файла. Если присоединенный файл это выполняемая программа, то она запустится. К файлу можно добавить дополнительные параметры, отбелив их от имени файла знаком "/"..

Proximity / Route Attachment - Могут быть присоединены любые файлы, но обычно используются звуковые файлы (.wav). Если присоединен звуковой файл, то он будет проигран в OziExplorer при входе в зону приближения, любые другие будут переданы в Windows для выполнения..

Proximity / Route Symbol - Могут быть присоединены любые BMP-файлы с изображениями. Они будут показаны при входе в зону приближения. Можно так же использовать символы, находящиеся в поддиректории Oziexplorer\PSymbols OziExplorer.

Symbol Position - Расположение символа относительно Путьвой Точки (Top Left - сверху слева, Top - сверху, Top Right- сверху справа, Bottom Right - снизу справа, Bottom - снизу, Bottom Left - снизу слева).

Time - Время проигрывания звукового файлы и показа символа.

Proximity / Route - Выбор использования присоединенных в Proximity / Route файлов: для зоны приближения к Путьвой Точке, Маршрутной Точки или обоих типов.

Замечания

Зона приближения к Путьвой Точке можно задать в диалоге настройки свойств Путьвой Точки. Вы можете задать необходимую дистанцию.

Зону приближения к Маршрутной Точке можно задать в разделе **Navigation** в

настройках OziExplorer и применяется это ко всем Маршрутным Точкам.



Оглавление

Список Путевых Точек

Waypoint List							
Datum Datum of Loaded Map							
Number	On Map	Name	Latitude	Longitude	Alt(ft)	Symbol	Description
21	Yes	PTRS	-26 38.192	152 26.978		0	Peach Trees Camping area
22	Yes	22	-26 39.581	152 27.259		0	
23	Yes	23	-26 41.411	152 28.313		0	
24	Yes	24	-26 41.727	152 28.910		0	
25	Yes	25	-26 37.467	152 41.416		0	
26	Yes	KNLW	-26 35.826	152 43.664		0	
27	Yes	27	-26 42.484	152 32.423		0	
28	Yes	28	-26 38.571	152 24.941		0	
29	Yes	29	-26 34.122	152 22.166		0	
30	Yes	30	-26 32.734	152 25.819		0	
31	Yes	31	-26 43.304	152 28.454		0	
32	Yes	32	-26 43.651	152 28.805		0	
33	Yes	33	-26 40.180	152 27.646		0	
34	Yes	34	-26 41.727	152 30.175		0	

Buttons: Delete, Select if not on Map, Add, Edit, Properties, Close

Система координат

Datum - Система координат, в которой показываются координаты в списке.

 - Установить систему координат, как в загруженной карте.

Если выбрано **Datum of Loaded Map**, то будет всегда использоваться система координат загруженной карты. Для просмотра системы координат, поставьте курсор мыши на это поле и в появившейся подсказке можно увидеть систему координат загруженной карты.

Кнопки

Sort by Name - Сортировать Путевые Точки по имени. Заметьте, что если у Вас есть зарезервированные Путевые Точки, заданные в настройках программы, то они не будут отсортированы.

 - **Position Format Buttons** - Показать координаты в градусах или в выбранной координатной сетке. Координатная сетка может быть изменена на любую другую **Alternate Grid** в [настройках](#).

 - Сохранить выделенные Путевые Точки в файл.

 - Послать выделенные Путевые Точки в GPS-приемник.

 - С помощью этой кнопки можно изменить символ, формат отображения на экране или в Garmin GPS для всех выделенных Путевых Точек.



Plot Location of Selected Waypoint on Current Map - Сдвинуть карту так, чтобы Путевая Точка была в центре экрана.



Find Map for Selected Waypoint - Найти карты, на которые попадает Путевая Точка. Подробности см. в разделе [Поиск карт](#).



Выбор функций: выделить все, инвертировать выделение, снять выделение.

Delete - Удалить все выделенные Путевые Точки.

Select if Not on Map - Выделить все Путевые Точки, которые не отображаются на текущей карте. Их можно удалить или совершить над ними другие действия.

Add - Добавить вручную новую Путевую Точку.

Edit - Редактировать выделенную Путевую Точку.

Properties - Открывает диалог свойств выделенной Путевой Точки. Так же этот диалог можно открыть двойным кликом левой клавишей на Путевой Точке.

Close - Закрыть окно со списком Путевых Точек. Если Вы сделали какие-либо изменения в Путевых Точках, сохраните их в файле.

Добавление и редактирование Путевых Точек

Редактирование Путевых Точек

Есть два пути редактирования Путевых Точек из списка.

Выберите Путевую Точку и нажмите кнопку **Edit** - будут доступны только основные опции редактирования. Этот метод удобен для быстрого редактирования Путевых Точек.

Выберите Путевую Точку и нажмите кнопку **Properties** - будут доступны все свойства Путевой Точки.

Добавление Путевых Точек

Что бы добавить новую Путевую Точку, нажмите кнопку **Add** - откроется окно **Add/Edit Waypoint**, где можно ввести основные параметры Точки. Для настройки остальных свойств надо вначале добавить Путевую Точку, а затем нажать кнопку **Properties** и открыть диалог свойств.

Окно добавления/редактирования Путевых Точек

Этот раздел описывает поля в этом окне.

Name - Имя (название) Путевой Точки.

Position Fields - Координаты, в используемой системе координат.

Description - Описание Путевой Точки.

Symbol - Используемый символ.

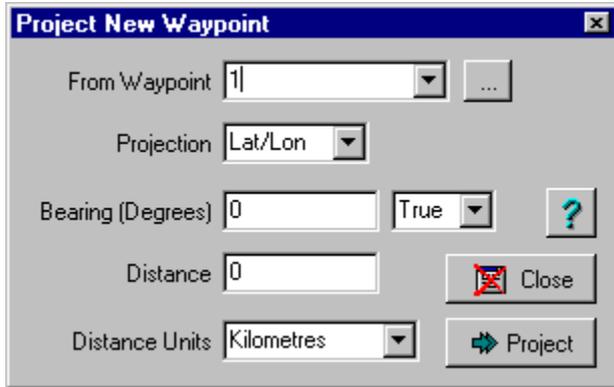
Position Datum - Система координат используемая для отображения координат при добавлении новой Путевой Точки. Координаты будут конвертированы из этой системы в систему координат загруженной карты.



Оглавление

Проектирование новой Точки Трека

Эта функция позволяет создать новую Точку Трека, указав азимут и дистанцию от известной точки (Путевой Точки или последней Точки Трека).



From Waypoint - Выберите Путевую Точку или последнюю Точку Трека, от которой хотите проектировать новую Путевую Точку.

Кнопка ... - Обновляет список Путевых Точек..

Projection - Lat/Lon (Широта/Долгота) или UTM. В проекции Lat/Lon используется для вычислений широты, долготы и азимута. Для проекции UTM широта и долгота конвертируются в координаты x, y , используя проекцию Transverse Mercator. Азимут и дистанция вычисляется из этих координат. Проекция UTM более точно рисует линии на картах, которые используют проекцию Transverse Mercator.

Bearing (Degrees) - Направление от текущей позиции. Выберите из True или Magnetic направления. True или Magnetic направление не применимо в UTM, т.к. там азимут всегда ссылается на координатную сетку.

Distance - Дистанция в используемых единицах измерения.

Distance Units - Единица измерения дистанции.

Close - Закрывает этот диалог.

Project Button - Спроектировать и создать новую Путевую Точку или Точку Трека.



Оглавление

Работа с маршрутами

Lowrance/Eagle, Garmin, Magellan и MLR GPS-приемники поддерживают различные методы загрузки/выгрузки Маршрутов.

Lowrance/Eagles используют только номер Путевой Точки для определения какие Точки относятся к Маршруту. Путевые Точки должны быть загружены в GPS-приемник. Когда загружается или выгружается Маршрут, передаются только номера маршрутных Точек.

Magellan и MLR передают в GPS-приемник только имя Путевой Точки. Путевые Точки должны быть в приемнике.

Garmin передает всю информацию (имя, координаты и т.п.) для каждой Путевой Точки Маршрута. Это приводит к путанице, т.к. некоторые имена Путевых Точек могут уже быть представлены на карте. Для предотвращения этой проблемы предлагается дать предпочтение Путевым Точкам уже расположенным на карте, и следовательно Путевые Точки Маршрута получают атрибуты (имя, координаты и т.п.) Путевых Точек с таким же именем, но уже расположенных на карте.

Создание Маршрутов

На инструментальной панели или в меню **View** выберите опцию **Route Editor**.

В верхней части окна выберите номер Маршрута (**Route Number**), который Вы хотите создать.

Нажмите на кнопку **Properties** в этой же форме.

Откроется новое окно, в котором надо ввести название Маршрута, описание и выбрать Путевые Точки из доступных (загруженных из файла).

Если Вы загружаете Маршруты в Lowrance или Eagle GPS-приемники, то Путевые Точки уже должны быть в приемнике или их надо загрузить до загрузки Маршрута. GPS-приемник поставит отсутствующие Путевые Точки в Маршруте, но не будет их учитывать при навигации.

Если Вы загружаете в Garmin, то Путевые Точки Маршрута создадутся автоматически, если их не было или перезапишутся существующими в приемнике Путевыми Точками, имеющими такие же имена.

Есть другой способ добавления Путевых Точек в Маршрут - с помощью клика мыши.

Добавляемые вручную Путевые Точки должны быть видны на карте, даже если они загружались из файла или GPS-приемника.

Нажмите кнопку **Add Waypoint** в верхней части окна **Route Editor**.

При перемещении курсора по карте, он будет изменять свой вид на стрелку с подписью **ROUTE**, написанной под стрелкой. Установите курсор над нужной Путевой Точкой и нажмите левую клавишу мыши - Путевая Точка будет добавлена в Маршрут.

Замечание - Маршруты могут быть сохранены в файл и загружены из файла. Для этого используйте соответствующие опции в кнопках **Load** и **Save** на инструментальной панели.

В окне **Route Editor** есть кнопка с названием **ReLink**, эта кнопка используется совместно с **Garmin GPS**-приемниками. Точки Маршрута имеют такие же атрибуты, как и Путевые Точки (имя, координаты и т.п.). Эти атрибуты могут быть некорректными, если соответствующие Путевые Точки на карте были отредактированы после создания Маршрута. Кнопка **ReLink** копирует атрибуты Путевых Точек на карте в соответствующие Точки Маршрута.

Загрузка Маршрутов из файла

Это доставило проблемы при программировании.

На сегодняшний момент Вы должны быть уверены, что загрузили файл с Путевыми Точками, которые использовали при создании Маршрута. Без этого невозможно отобразить Маршрут на карте.

Возможно, что Путевые Точки, сохраненные в Маршруте, не совпадают с Путевыми Точками, загруженными на карту и измененными после создания Маршрута. В этом случае нажмите на кнопку **ReLink** в окне **Route editor** для обновления атрибутов.

Загрузка/выгрузка (Upload/Download)

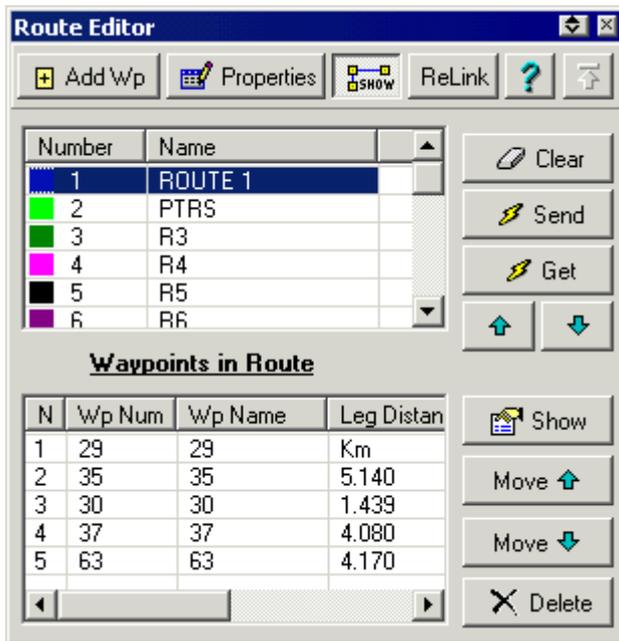
Все Маршруты могут быть загружены в **GPS**-приемник или выгружены из него с помощью опций в меню **Lowrance**, **Garmin**, **Magellan** или **MLR**.

Одиночный Маршрут может быть так же загружен или выгружен с помощью кнопок в окне **Route Editor**.



Оглавление

Редактор Маршрутов



Списки

Верхний список - Номера доступных Маршрутов. Эти номера зависят от количества Маршрутов, доступных в Вашем GPS-приемнике и сколько их задано в настройках программы.

Нижний список - Список Путевых Точек для выбранного в верхнем списке Маршрута. Список можно прокручивать, что бы увидеть все Путевые Точки. Что бы показать весь список, нажмите кнопку **Show** справа от списка.

Кнопки

Add Wp - При нажатой кнопке, Вы сможете кликом мыши на Путевой Точке добавлять ее в конец Маршрута.

Properties - Открыть окно [Свойства Маршрута](#).

Show (Routes) - Показать или скрыть Маршруты на карте.

ReLink - Если Вы сделали какие-либо изменения в Путевых Точках (координаты и т.п.), Вам надо нажать на эту кнопку для синхронизации Маршрутных Точек с соответствующими измененными Путевыми Точками на карте. Заметьте, что эта опция не работает, если Вы изменили имя одной или более Путевых Точек. Маршрут должен быть отредактирован вручную для изменения этих имен.

Help - Показать эту подсказку.

Reduce/Expand Arrow - Изменить размер (свернуть/развернуть) окна Route Editor без выхода из него.

Clear - Удалить Путьевые Точки из выбранного Маршрута.

Send - Загрузить выбранный Маршрут в GPS-приемник.

Get - Скачать выбранный Маршрут из GPS-применика.



Стрелки вверх/вниз - Перемещение Путьевой Точки в списке вверх или вниз.

Show (Route List) - Показать Маршрут весь список Точек Маршрута.

Move (Up) - Переместить выбранную Путьевую Точку вверх по списку.

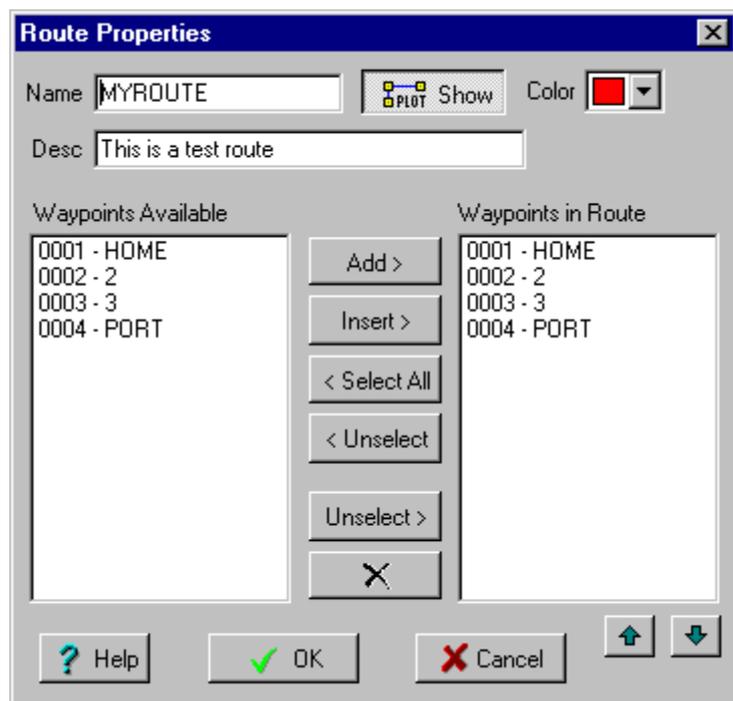
Move (Down) - Переместить выбранную Путьевую Точку вниз по списку.

Delete - Удалить выделенные Точки из Маршрута.



Оглавление

Свойства Маршрутов



Поля

Name - Имя Маршрута, состоящее максимум из 16 символов. Это имя будет загружено в GPS-приемник, если он это поддерживает.

Desc - Описание Маршрута. Длина до 40 символов.

Color - Цвет отображения Маршрута на экране.

Waypoints Available - Список Путевых Точек, которые были загружены в OziExplorer.

Waypoints in Route - Список Путевых Точек в Маршруте.

Кнопки

Show - Показать Маршрут на карте.

Add - Добавить выбранные в левом списке Путевые Точки к концу Маршрута.

Insert > - Вставить выбранные в левом списке Путевые Точки в Маршрут перед выделенной в правом списке Путевой Точкой

< Select All - Выделить все Путевые Точки в левом окне.

< Unselect - Снять выделение со всех выделенных в левом окне Путевых Точек.

Unselect > - Снять выделение со всех выделенных в правом окне Путевых Точек.

Delete - Удалить все Путевые Точки из Маршрута.

Help - Показать эту подсказку.

OK - Закрывать этот диалог и сохранить изменения.

Cancel - Закрывать этот диалог и игнорировать любые сделанные изменения.



Оглавление

События

Events (события) сделаны специально для Lowrance и Eagle GPS-приемников.

Если Вы не можете найти описание к Событиям в инструкции к приемнику, то ищите описание для **Icons**. На коробке они могут быть представлены как **Events** или **Event markers**.

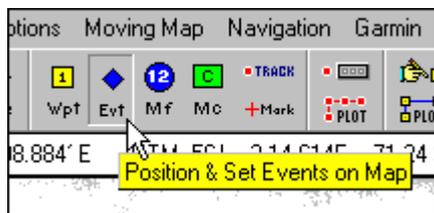
События используются для отметки мест охоты или рыбалки, ориентиров, причалов и других интересующих Вас мест.

В GPS-приемнике События имеют только координаты и символ (символ может также называться **Icon**).

Если Ваш приемник поддерживает это, то События могут загружены или выгружены в/из Lowrance или Eagle GPS.

Если Вы используете OziExplorer с какими-либо другими GPS-приемниками, События могут быть использованы для отметки позиций на карте в виде различных символов, но конечно из нельзя будет загрузить в Ваш приемник.

Создание Событий



Нажмите кнопку **Position & Set Events** на инструментальной панели. Курсор изменит свой вид на перекрестье.

Выберите место на карте, где хотите установить Событие и нажмите на левую клавишу мыши.

Редактирование свойств Событий

Для открытия диалога свойств События, кликните на нем дважды левой клавишей мыши или нажмите один раз правой и в появившемся меню выберите опцию **properties**.

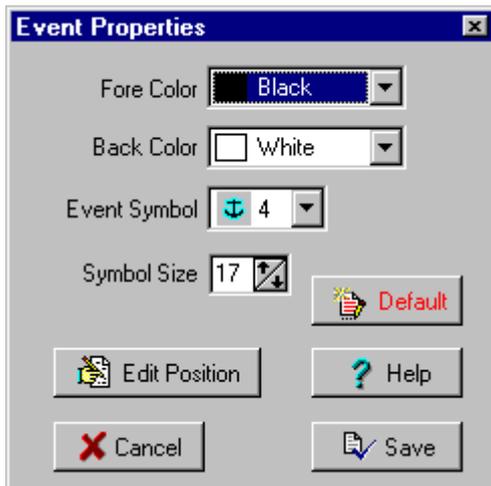
Свойства могут быть изменены в появившемся диалоге. Подробности см. в разделе [Свойства Событий](#).

События могут быть сохранены в файле с помощью опции **Save Events to File** в меню **Save**.



Оглавление

Свойства Событий



Поля

Fore Color - Цвет символа. В символах Garmin цвет изменить нельзя.

Back Color - Цвет фона символа.

Event Symbol - Выбор символа из представленного списка. Список символов зависит от количества доступных для модели GPS-применика, который указан в настройках программы.

Symbol Size - размер символа, который будет нарисован на карте. 17 - нормальный размер символа и этот размер выглядит наиболее естественно. Уменьшение размера меньше 17, приведет к потере качества отображения символа.

Кнопки

Edit Position - Открыть диалог, в котором можно отредактировать координаты События.

Default - Сохранить текущие установка как стандартные. Они будут использоваться при создании новых Событий.

Help - Показать эту подсказку.

Cancel - Закрывает диалог без сохранения изменений.

Save - Закрывает диалог и сохраняет изменения.

Если Вы сделали какие-либо изменения в Событиях, то Вы должны сохранить их в файле для того, чтобы сделать эти изменения на будущее.



Оглавление

Список Событий

Event List					
Datum Datum of Loaded Map					
Number	On Map	Latitude	Longitude	Symbol	
1	Yes	-26 39.044	152 27.365	3	
2	Yes	-26 38.666	152 27.295	3	
3	Yes	-26 40.780	152 27.997	3	
4	Yes	-26 41.695	152 28.735	3	
5	Yes	-26 41.790	152 29.543	3	
6	Yes	-26 42.074	152 30.632	3	
7	Yes	-26 42.326	152 31.229	3	
8	Yes	-26 42.515	152 31.791	3	
9	Yes	-26 42.074	152 32.950	3	
10	Yes	-26 41.695	152 33.547	3	
11	Yes	-26 41.095	152 33.898	3	
12	Yes	-26 32.292	152 27.189	3	
13	Yes	-26 40.180	152 34.882	3	
14	Yes	-26 40.811	152 36.217	3	
15	Yes	-26 39.991	152 36.568	3	

Buttons: Delete, Select if not on Map, Properties, Close

Datum (Система координат)

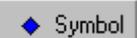
Datum - Система координат, в которой представлены координаты Событий в этом списке.

 - Установить систему координат как на загруженной карте.

Если выбрано **Datum of Loaded Map**, система координат всегда будет такой же на загруженной карте. Посмотреть текущую систему координат можно подведя курсор к этому полю - появится подсказка с текущей системой координат.

Кнопки

 **Position Format Buttons** - Показать координаты в градусах или в другой (пользовательской) координатной сетке. Пользовательская координатная сетка (Grid) может быть изменена в настройках программы.

 **Symbol** - Позволяет изменить символ для всех выделенных Событий.

 **Plot Location of Selected Event on Current Map** - Сдвинуть карту так, чтобы выбранное Событие оказалось в центре экрана.

 **Find Map for Selected Event** - Поиск карт, на которые попадают координаты выбранного События и показать найденные в виде списка.

Delete the Selected Events - Удалить все выделенные События.

Select if not on Map - Выделить все События, расположенные вне текущей карты.

Properties - Открыть диалог свойств выделенного События.



Оглавление

Объекты карты

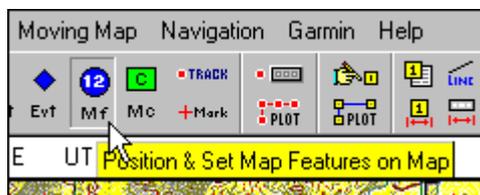
Объекты карты (Map Features) - объекты, которые могут быть расположены на карте. Они используются для показа интересных мест и объектов. Они могут быть показаны в виде синих кружков с цифрой внутри или как символ, выбранный пользователем.

К Объекту можно добавить ссылку на файл с картинкой, которую можно посмотреть через диалог свойств Объекта.

Объекты сохраняются вместе с картой.

На одну карту можно добавить до 250 Объектов.

Создание Объекта



Нажмите кнопку **Position & Set Map Feature** на инструментальной панели. Курсор изменит внешний вид на перекрестье.

Выберите место на карте, где хотите добавить Объект и кликните левой клавишей.

Редактирование свойств Объектов

Для открытия диалога свойств Объекта, кликните на нем дважды левой клавишей мыши или нажмите один раз правой и в появившемся меню выберите опцию **properties**.

Свойства Объекта могут быть отредактированы в диалоге **properties**. Подробности см. в разделе [Свойства Объектов](#).

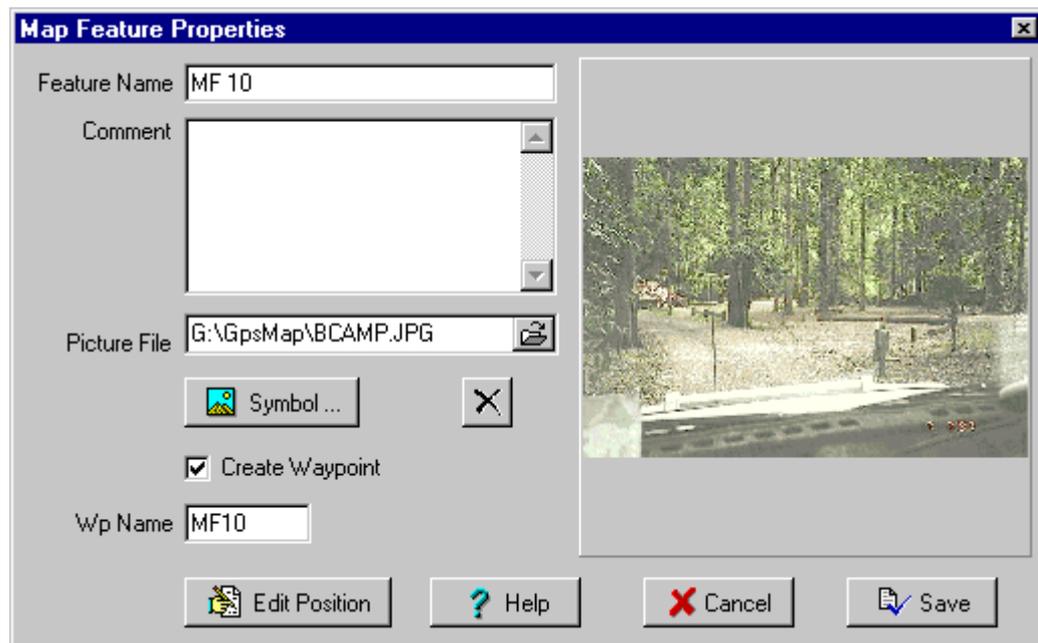
Символ Объекта

Объект может быть так же отображен в виде символа. Уникальные (отсутствующие) символы могут быть созданы пользователем.

Подробности см. в разделе [Символы Объектов](#).

Оглавление

Свойства Объектов



Поля

Feature Name - Имя данное Объекту. Это имя показывается при наводке курсора на Объект.

Comment - Любые комментарии или описание к Объекту.

Picture File - Если Вы хотите, чтобы в свойствах показывалась какая-либо картинка, то кликните на кнопку в правом углу этого поля и выберите файл с нужной картинкой. Могут быть присоединены BMP или JPG файлы.

Symbol - Нажмите на кнопку для выбора символа. Этот символ будет использоваться для обозначения Объекта на карте.

Delete Symbol - Кнопка X удалит ссылку на символ и Объект будет отображаться на карте в виде синего кружка, пока не зададут новый символ.

Create Waypoint - Если эта опция включена, то вместе с Объектом будет создаваться Путевая Точка. Эта Путевая Точка только для загрузки в GPS и она не будет видна в списке Путевых Точек.

Wp Name - Имя Путевой Точки, которое будет загружаться в GPS-приемник.

Кнопки

Edit Position - Открыть диалог, где можно отредактировать координаты Объекта.

Help - Показать эту подсказку.

Cancel - Закрывает диалог без сохранения изменений.

Save - Закрывает диалог и сохраняет изменения.

Если Вы сделали какие-либо изменения в Объектах, то Вы должны сохранить файл карты для того, чтобы сделать эти изменения постоянными.





Оглавление

Пользовательские символы для Объектов на карте

Объекты могут быть отображены на карте как символы. Символ это картинка в формате `bitmap`.

Символ для Объекта выбирается в диалоге редактирование свойств.

Формат символов

Символ показывается как матрица 17x17 пикселей.

Файл символа должен быть `Bitmap (BMP)`. Могут быть использованы любые `BMP`-файлы, любого размера. Если размер изображения большой, то он будет уменьшен до размера 17x17 при сохранении пропорций. Изображение меньше 17x17 будет отображаться как есть.

Для разработки правильного символа с прозрачными цветами формат должен быть таким:

Создайте изображение, которое имеет размер 18x18. Пиксели от 1 до 17 будут отображаться, а 18-е будут невидимые. Посмотрите готовые символы в графическом редакторе, что бы понять как это делается.

Добавление собственных символов

Просто скопируйте Вашу картинку в поддиректорию ***SYMBOLS***, которая должна быть создана в директории `OziExplorer`. При следующем запуске программы новые символы будут добавлены к доступным.

Новые символы

Если Вы сделали новые символы, которые могут пригодится другим, присылайте их разработчику программы и они будут добавлены в следующем выпуске программы. Загрузка символов доступна непосредственно с сайта.



Оглавление

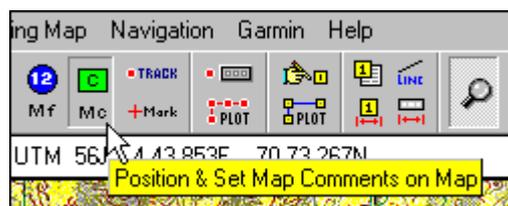
Комментарии к карте

Комментарии это текстовые объекты, которые могут быть размещены на карте. Они используются чтобы дать специальную информацию или заметки, которые могут Вам потребоваться.

Комментарии сохраняются в файле карты.

На одной карте может быть размещено до 250 Комментариев.

Создание Комментариев



Нажмите кнопку **Position & Set Map Comments** на инструментальной панели. Курсор Курсор изменит внешний вид на перекрестье.

Выберите место на карте, где хотите добавить Комментарий и кликните левой клавишей.

Редактирование свойств Комментариев

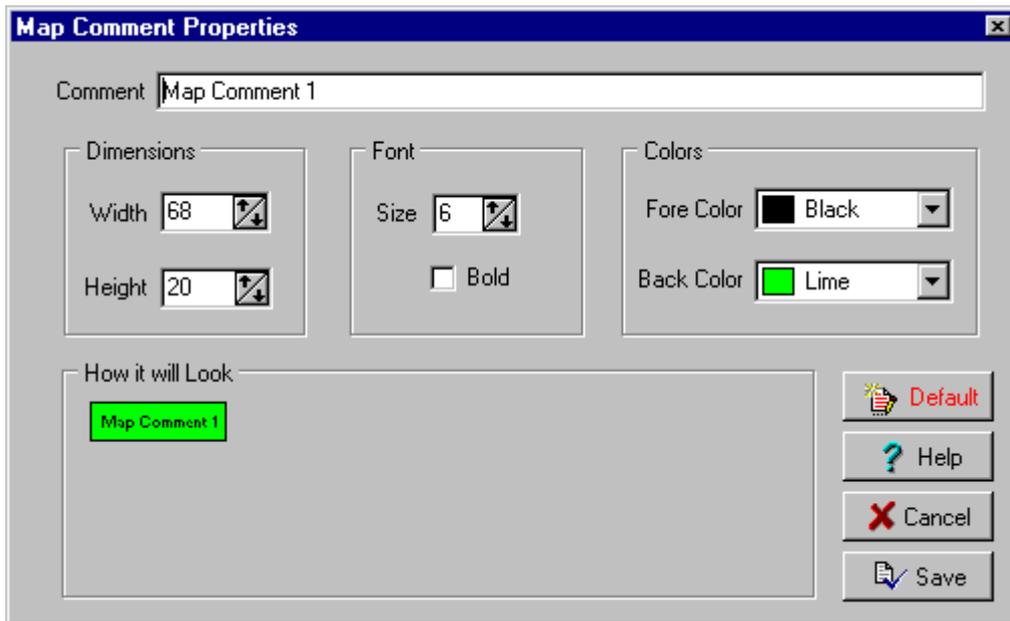
Для открытия диалога свойств Комментария, кликните на нем дважды левой клавишей мыши или нажмите один раз правой и в появившемся меню выберите опцию **properties**.

Свойства Комментариев могут быть отредактированы в диалоге **properties**. Подробности см. в разделе [Свойства Комментариев](#).



Оглавление

Свойства Комментариев



Поля

Comment - Текст, который Вы хотите увидеть на карте.

Width - Ширина поля Комментария.

Height - Высота поля Комментария.

Size - Размер шрифта, в котором отображается Комментарий на карте.

Bold - "Жирное" начертание шрифта.

Fore Color - Цвет букв Комментария.

Back Color - Цвет фона Комментария.

How it will Look - Предварительный просмотр Комментария после изменения свойств.

Кнопки

Default - Сохранить текущие настройки Комментария, как стандартные для новых карт. Текст Комментария не сохраняется как стандартный.

Help - Показать этой подсказку.

Cancel - Закрыть диалог без сохранения изменений.

Save - Закрыть диалог и сохранить изменения.

Если Вы сделали какие-либо изменения в Комментариях, то Вы должны сохранить файл карты для того, чтобы сделать эти изменения постоянными.





Оглавление

Работа с Треками

Треки могут быть скачаны из GPS-приемника или созданы вручную и загружены в GPS-приемник.

Треки выгруженные из GPS-приемника, могут быть отредактированы вручную.

OziExplorer может отображать на карте несколько Треков одновременно, но с некоторыми ограничениями.

Первый Трек может быть только **Active Track**, по следующим причинам.

Трек скачиваемый из GPS-приемника, всегда загружается в Трек номер 1. Трек может быть сохранен на жесткий диск и перезагружен с диска с любым другим номером. Когда загружается в GPS-приемник, Трек всегда должен иметь номер 1.

Можно добавить Трек (**append a track**) из файла к концу текущего Трека.

Когда Трек создается вручную, Вы всегда работаете с Треком номер 1 и все кнопки для ручного ввода Трека применяются только к Треку номер 1.

Загрузка в GPS

Eagle/Lowrance

Загрузка нового Трека в GPS автоматически удаляет хранящийся в приемнике Трек. Много приемников Lowrance и Eagle поддерживают несколько Треков и Вы должны указать какой Трек Вы собираетесь загружать.

Garmin

Загрузка нового Трека в Garmin добавляет новый Трек к уже существующему. Если Вы хотите удалить старый Трек, Вы должны удалить его вручную через меню в GPS-приемнике. Последние модели Garmin позволяют загружать Треки или с разными именами, или как активный.

Magellan

Треки могут быть загружены в последние модели Magellan такие, как 315, 320 и т.п. В Tracker и ColorTrak можно так же загружать Треки (за исключением моделей со старой "прошивкой").

MLR

Треки в MLR GPS-приемник загружать нельзя.

Загрузка Треков

Трек номер 1 может быть загружен через меню **Load** или в окне **Track Control**. Все другие Треки могут быть загружены только из окна **Track Control**.

Используйте кнопки в диалоге **Track Control Property** для загрузки и выгрузки каждого трека. Свойства Трека сохраняются вместе с Треком. Каждый Трек может быть показан отдельно.

Ручное создание Треков

Треки могут быть созданы непосредственно на карте и затем сохранены в файл и/или загружены в GPS-приемник.

Для ручного создания Трека.

Когда Вы создаете вручную Трек, Вы можете работать только с Треком номер 1.

Нажмите кнопку **Manually Create Track Point**  на инструментальной панели.

Подведите курсор к выбранному месту и нажмите левую клавишу мыши - Точка Трека добавлена на карте и соединится с предыдущей добавленной Точкой Трека. Вы можете добавлять Точки Трека в пределах количества, заданного для Вашего GPS-приемника.

Внимание : Eagle и Lowrance не сохраняют координаты каждой Точки Трека. Они запоминают координаты x и y в метрах от предыдущей Точки Трека. Диапазон изменения этих координат (x или y) до 32,535 метров или до 32.5 километров. Это значит, что дистанция между двумя Точками Трека не может превышать 32.5 километра. Помните об этом при создании вручную новых Точек Трека, т.к OziExplorer пока не может предупреждать о превышении этого значения. Если Вы превысите это значение, то Трек может вести куда угодно (обычно в обратном направлении).

Специальные клавиши, которые можно использовать при создании Треков

Для эффективного создания объектов на карте используйте эти комбинации клавиш. Для облегчения запоминания, их можно распечатать или записать.

Удерживание нажатой **Alt** - автоматически начинает новый отрезок с этой Точки.

Удерживание нажатой **Shift** - новая Точка создается на ближайшей к месту клика мышью Точке Трека.

Удерживание нажатыми **Shift & Ctrl keys** - новая Точка ставится на ближайшую к месту клика мышью линию текущего Трека.

Удерживание нажатыми **Shift & Alt keys** - начинает новый отрезок Трека и создает Точку на месте ближайшей Точки Трека.

Удерживание нажатыми **Shift & Ctrl & Alt keys** - начинает новый отрезок Трека и создает Точку на ближайшей линии текущего Трека.

Эти опции доступны так же в меню, появляющемся при нажатии правой клавиши мыши на Точке активного Трека.

Советы по использованию Треков

Когда Ваш Трек имеет большую длину (1000-2000 Точек), отображение его на экране

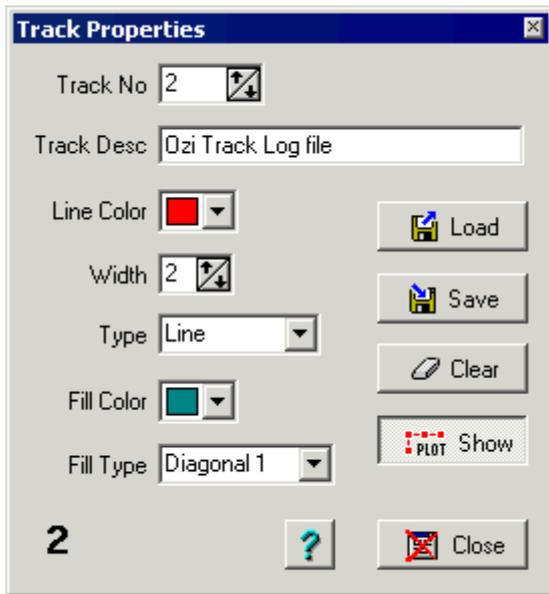
может замедлять работу всей системы. Для ускорения прорисовки Трека установите толщину Трека (**Track Width**) в настройках 1 пиксел. Замедление заметно при "перетаскивании" карты в окне программы и перерисовке Трека. Эта проблема может быть решена отключением опции "**Show Window contents while dragging**" (Показывать содержимое окна при перетаскивании) в windows 95.

Если у Вас большой Трек и он активный (**Active**), то требуется большая вычислительная мощность для проверки Точек Трека, Путевых Точек и т.п., находящихся под курсором. На экране может быть более тысячи объектов и для их обработки может не хватить мощности даже Pentium III. Так что делайте активными Точки Трека только когда Вам это необходимо, т.е. необходимо перетащить Точку на новую позицию, удалить Точку, вставить Точку и т.п.



Оглавление

Свойства Треков



Поля

Track Desc - Описание Трека. Длина до 35 символов.

Line Color - Цвет линии Трека на экране.

Width - Толщина линии Трека на экране в пикселях.

Type - Тип Трека.

- **Line** - Рисуеться линия между Точками Трека.
- **Polygon** - Закрытый Трек, залитый внутри выбранным типом и цветом.
- **Alarm Zone** (Опасная зона) - Специальный тип полигона (polygon). a track with an Alarm Zone type can be attached to a map and will issue an alarm when your position enters the zone when in moving map (real time tracking) mode.

Fill Color - Цвет, используемый при заливке замкнутых полигонов.

Fill Type - Метод заливки полигонов.

Кнопки

Load - Загрузить Трек из файла в этот Трек.

Save - Сохранить Трек в файл.

Clear - Удалить Трек из оперативной памяти.

Show - Показать этот Трек на экране.

Help - Показать эту подсказку.

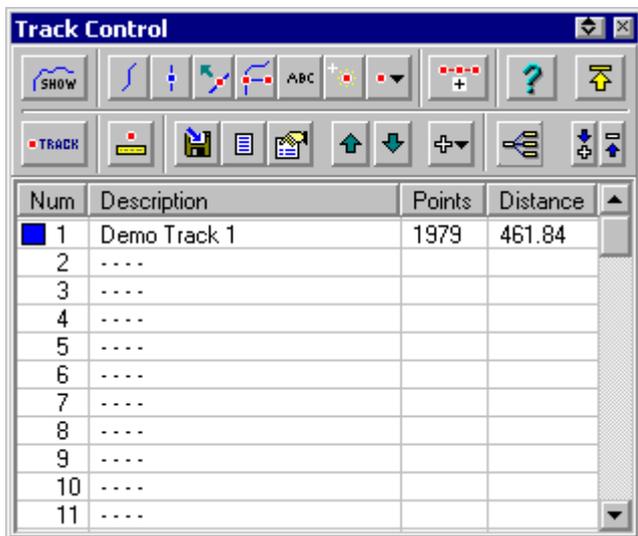
ОК - Закрывать этот диалог.



Оглавление

Управление Треками

Для открытия диалога управления Треками, нажмите кнопку **Show/Hide Track Control**  на инструментальной панели.



Поля

Num - Числа от 1 до 75, показывающие номера Треков. Цветной квадратик слева от номера показывает цвет, которым отображается этот Трек на карте.

Description - Описание для каждого Трека. Это описание может быть задано индивидуально в свойствах каждого Трека.

Points - Количество Точек в Треке. Максимальное количество зависит от модели и типа заданного в настройках программы GPS-приемника.

Distance - Длина Трека в единицах измерения, установленных в настройках программы.

Кнопки



Show/Hide the track display on the map - Показать или скрыть Трек на карте.



Do not show track points - Когда нажата эта кнопка, Трек отображается без Точек Трека. Это касается только Трека номер 1.



Show Fixed track points - Показать Точки Трека в виде крестиков. Эти Точки не могут быть изменены.

Обычно, для работы с Точками Трека они должны быть активными (Active). Есть две кнопки, с помощью которых можно сделать Точки Трека активными. Активные Точки Трека могут быть перемещены на новое место с помощью клавиши Shift и левой клавиши мыши. При нажатии правой клавиши, появляется меню. **Активными могут быть только Точки Трека номер 1.**

Меню содержит следующие пункты:

- **Delete** - удалить Точку
- **New Track Section** - **Garmin GPS**-приемники позволяют прерывать и начинать Треки в любом месте. Выберите эту опцию для окончания Трека в этой Точке. Замечание: Это будет один Трек, просто без линии одного сегмента. Если Вы используете **Lowrance** или **Eagle GPS**-приемники, то прерывание Трека на сегменты не будет эффективным, т.к. в GPS-приемнике после загрузки, **все Точки будут соединены в один Трек на экране GPS-приемника.**



Make Track Points in Box Active - При нажатой кнопке, можно выделить часть Точек и сделать их активными, обведя их прямоугольником с помощью мыши. Нажмите эту кнопку и перемещая мышь при нажатой левой клавише, выделите Точки Трека нарисованным прямоугольником. Все Точки попавшие в эту область, будут активными.



Make All Track Points in Track Section Active - При нажатой кнопке, все Точки Трека, попавшего в зону выделения, становятся активными. Нажмите эту кнопку и перемещая мышь при нажатой левой клавише, выделите Точки Трека нарисованным прямоугольником. В область выделения должно попасть более одной Точки. Выделяются Точки первого попавшего в область выделения Трека.



Open properties dialog when creating new track points - Автоматически открывать диалог редактирования свойств созданной Точки.



All New Track Points are Created Active - Если кнопка нажата, то создаваемые Точки будут активными.



Меню опций манипулирования активными Точками.

- **Save Active Track Points to a File** - Сохранить в файл все активные Точки.
- **Delete Active Track Points** - Удалить все активные Точки.



Insert a new track point - Когда нажата это кнопка, включен режим вставки Точек. Для вставки новой Точки, установите курсор между двумя Точками активного Трека держа нажатой клавишу **Alt**, нажмите левую клавишу мыши. Новая Точка будет вставлена правее текущей выделенной Точки. С помощью мыши Вы можете переместить новую Точку на требуемую позицию.



Manually Create Track Points - При нажатой кнопке, новая Точка создается простым кликом мыши на карте.



Show Track Point Hints - Если нажата эта кнопка, то при подведении курсора к активной Точке, будет появляться описание к ней.



Save the Selected Track - Сохранить выделенный Трек в файл.



Show Track List - Показать [Список Точек Трека](#).



Selected Track Properties - Показать диалог [Свойств Трека](#).



Move track Up - Переместить выделенный Трек вверх по списку.



Move Track Down - Переместить выделенный Трек вниз по списку. Это нужно в случае, если надо загрузить новый Трека, а Трека номер 1 уже есть - переместите первый Трек вниз.



Меню с дополнительными опциями

- **Track Replay** - Подробности см. в разделе [Управление возвращением по Треку](#).
- **Track Profile** - Построение графика высоты или скорости по расстоянию или времени. Подробности см. в разделе [Профиль Трека](#).
- **Track Filter Control** - Фильтр с изменяемыми параметрами, с помощью которого уменьшить количество Точек в Треке. Подробности см. в разделе [Фильтр Трека](#).
- **Track Move Control** - Подробности см. в разделе [Управление перемещением Трека](#).
- **Track Reverse** - Реверсирование Точек в Треке.
- **Add Date/Time to Track Points** - Добавить время и дату в каждую Точку Трека. Может быть установлено время и дата старта, а также интервал между Точками. Это корректно работает только если Точки были расставлены через равные промежутки времени. Но даже если Точки ставились с заданным интервалом времени, это не является гарантией что будет правильно вычислена скорость и дистанция. *Even if the track was collect at specified even intervals of time there is no guarantee that the GPS collected them at those precise intervals so there will be steps in the speed and distance calculations.*



Split Track 1 into Separate Tracks for Each Track Section - Многие Треги разделены на сегменты (отсутствуют отрезки между Точками). Эта кнопка преобразует сегменты Трека в отдельные Треки. Количество сегментов ограничено 74 штуками.



Увеличить и уменьшить окно управления Треками.



Оглавление

Список Точек Трека

Track List - [1] ACTIVE LOG										
Datum Datum of Loaded Map										
PID	Map	Sect	Latitude	Longitude	Alt(ft)	Date	Time	Dist(m)	KPH	Hdg
1	No	1	-27 15.332	152 57.701	112	20-Mar-01	06:24:36			
2	No	1	-27 15.334	152 57.700	112	20-Mar-01	06:24:39	3.0	5.3	221.8
3	No	1	-27 15.329	152 57.700	106	20-Mar-01	06:25:33	7.7	0.5	0.0
4	No	1	-27 15.322	152 57.703	108	20-Mar-01	06:28:47	15.6	0.3	22.4
5	No	1	-27 15.322	152 57.701	108	20-Mar-01	06:28:55	4.0	2.0	270.0
6	No	1	-27 15.325	152 57.697	106	20-Mar-01	06:28:58	8.1	9.7	227.0
7	No	1	-27 15.327	152 57.691	108	20-Mar-01	06:29:13	11.7	2.8	247.9
8	No	1	-27 15.328	152 57.691	105	20-Mar-01	06:29:18	2.2	1.3	180.0
9	No	1	-27 15.343	152 57.700	93	20-Mar-01	06:29:22	30.4	36.4	150.8
10	No	1	-27 15.358	152 57.707	86	20-Mar-01	06:29:25	30.5	36.6	155.1
11	No	1	-27 15.399	152 57.730	73	20-Mar-01	06:29:32	85.1	43.8	153.8
12	No	1	-27 15.425	152 57.745	60	20-Mar-01	06:29:34	53.2	63.9	153.5
13	No	1	-27 15.448	152 57.759	43	20-Mar-01	06:29:37	49.3	59.2	151.2
14	No	1	-27 15.512	152 57.796	35	20-Mar-01	06:29:41	133.4	159.7	152.6
15	No	1	-27 15.611	152 57.848	43	20-Mar-01	06:29:52	201.5	60.5	155.0

Если есть время и дата для каждой Точки Трека, то будет вычисляться скорость на каждом отрезке между двумя Точками.

Система координат

Datum - Система координат, в которой отображаются координаты в списке.



- Установить систему координат как на загруженной карте.

Если выбрано **Datum of Loaded Map**, система координат всегда будет такой же на загруженной карте. Посмотреть текущую систему координат можно подведя курсор к этому полю - появится подсказка с текущей системой координат.

Кнопки



Position Format Buttons - Показать координаты в градусах или в другой (пользовательской) координатной сетке. Пользовательская координатная сетка (Grid) может быть изменена в настройках программы.



Show Summary of Selected Track Points - Показать сведения о выделенных Точках Трека.



Save Selected Track Points to File - Сохранить выделенные Точки Трека в файл.



Plot Location of Selected Track Point on Current Map - Смещает карту так, чтобы выбранная Точка Трека оказалась в центре экрана.



Find Map for Selected Track Point - Сканировать доступные карты и те на

которые попадают координаты выбранной Точки Трека, показываются в виде списка.



Selection Functions - Различные функции для работы с выделенными Точками Трека.

Delete the Selected Track Points - Удалить все выделенные Точки.

Select if not on Map - Выделить все не попадающие на текущую карту Точки.

Properties - Открыть диалог свойств выделенной Точки.



Оглавление

Возвращение по Треку



В режиме возвращения по Треку не используются время и дата каждой Точки Трека.

Track - Номер Трека по которому возвращаетесь.

Color - Цвет Трека.

-10, -, +, +10 - регулировка скорости возвращения по Треку. Увеличение числа увеличивает скорость движения.

 - Старт или остановка возвращения в текущей Точке.

 - Очистить пройденную часть Трека до текущей позиции.

 - Начать движение по Треку со старта.

Speed (скорость), Heading (направление), Altitude (высота) и Distance (расстояние) отображаются в заданных в настройках единицах измерения.

Двойным кликом мыши на поле расстояния, можно его обнулить. Это позволяет измерить расстояние между двумя Точками.

Help - Показать эту подсказку.



Оглавление

Управление перемещением Трека



Поля

Track No - Выбор номера перемещаемого Трека.

Move Units - Количество пикселей в одном шаге перемещения.

Combo Box - Определяет какие Точки Трека перемещать:

- All Track Points - Все входящие в Трек Точки.
- Active Points Only - Перемещать только активные Точки. Точки можно сделать активными с помощью опций в окне управления Треками.

Кнопки

Arrows (стрелки) - Переместить Трек в соответствующем направлении.

Help - Показать эту подсказку.

Save - Сохранит перемещенный Трек в файл.



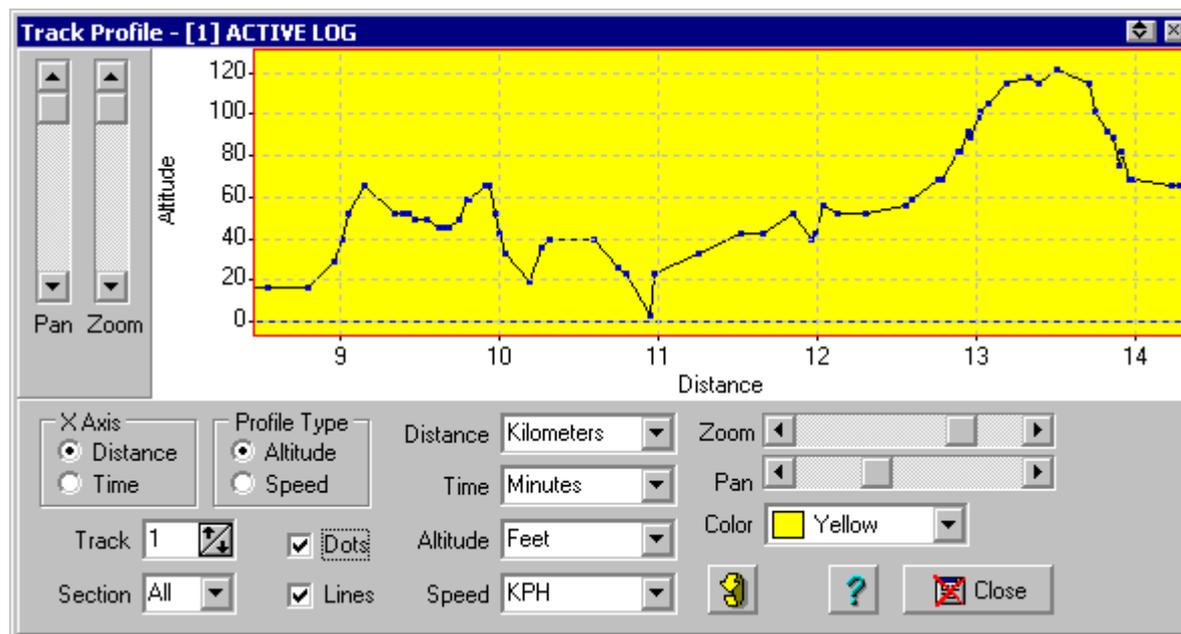
Оглавление

Профиль Трека

Профиль Трека может быть изображен в виде графика высоты или скорости по расстоянию или времени.

Для показа высоты, она должна быть сохранена в каждой Точке Трека. Треки скачанные из Garmin eTrex, eTrex Summit, eMap имеют высоту. Треки скачанные из других приемников не имеют значений высоты. Треки полученные в режиме навигации в реальном времени (*moving map*) имеют высоту.

Для показа скорости, дата и время должны быть сохранены в каждой Точке Трека. Garmin сохраняет дату/время для каждой Точки Трека. Большинство других GPS-приемников не делают этого. Garmin не сохраняет дату/время для **сохраненных Треков** (Треки сохраненные в GPS-приемнике). Треки полученные в режиме навигации в реальном времени (*moving map*) имеют дату/время для каждой Точки Трека. Треки созданные вручную или скачанные из GPS-приемников, которые не поддерживают сохранение даты/времени для Точек, не подходят для построения профиля Трека



Кликом на графике можно открыть меню, содержащее:

- Расстояние, высоту или скорость в Точке, где кликнули мышью
- Подробности для ближайших Точек Трека.

Поля

X Axis - Значения по горизонтальной оси: расстояние или время.

Profile Type - Значения по вертикальной оси: высота или скорость.

Track - Выбор номера Трека для просмотра. Трек перед этим должен быть загружен в этот номер.

Section - Номер фрагмента Трека. Фрагменты начинаются с номера 1. The section numbers are drawn on the graph adjacent to the first point in each section.

Dots - Нарисовать символы в виде квадратиков в каждой Точке Трека.

Lines - Нарисовать линии между Точками.

Distance - Выбрать единицы измерения расстояния.

Time - Выбрать единицы измерения времени.

Altitude - Выбрать единицы измерения высоты.

Speed - Выбрать единицы измерения скорости.

Zoom - Одна регулировка увеличения по горизонтали и одна для вертикали.

Pan - Одна регулировка по горизонтали и одна для вертикали. Это сдвигает график вдоль осей.

Color - Цвет фона графика.

Refresh Button - Загрузить Трек еще раз и перерисовать профиль. Удобно если Вы загружаете новый Трек в Трек с тем же номером и хотите посмотреть профиль без перезагрузки этого диалога.



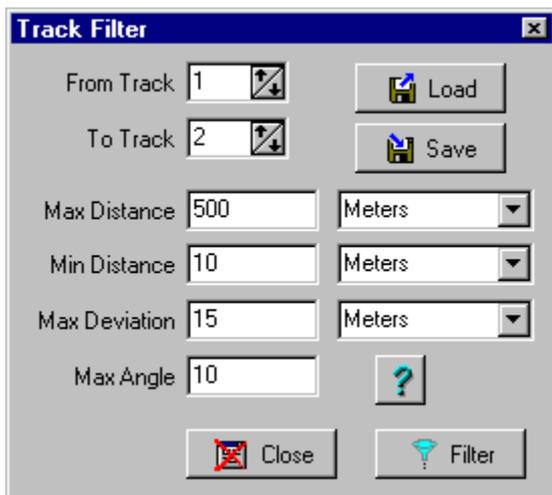
Оглавление

Фильтр Точке Трека

Фильтр Точек позволяет уменьшить количество Точек в Треке.

The best filter settings are ones which produce the smallest number of points but still retain a good representation of the original track.

The settings need to be varied to suit the nature of a track, the settings which work for a track collected in a certain may not work well for tracks collected using a different technique.



From Track - Номер Трека, который Вы хотите отфильтровать.

To Track - Номер Трека, куда будет записан отфильтрованный Трек.

Load - Загрузить предварительно сохраненные настройки фильтра.

Save - Сохранить текущие настройки фильтра в файл.

Max Distance - Максимально допустимое расстояние между Точками. Если расстояние до следующей Точки Трека больше указанного значения, то эта Точка оставляется.

Min Distance - Минимальное расстояние между Точками Трека. Если расстояние до следующей Точки меньше указанного значения, то эта Точка отбрасывается.

Max Deviation - Максимальное отклонение Точки Трека от направления. Если следующая Точка Трека имеет отклонение от направления больше указанного значения, то эта Точка оставляется.

Max Angle - Максимальное значение угла между Точками Трека. Если следующая Точка расположена под углом большим, чем это указано, то эта Точка оставляется.



Оглавление

Точки (Points)

См. также [Свойства Точек](#) [Задание свойств Точек](#) [Управление Точками](#)

Не путайте Точки (points) с Путевыми Точками (waypoints). Это разные объекты. Для сравнения и понятия всех различий свойств прочитайте так же раздел [Путевые Точки](#). Точка (point) так же одно и то же, что и Точка Трека - это разные объекты.

Определения

Point - Позиция на карте, которая имеет основные свойства: координата и имя. Все другие свойства доступны в свойствах Наборов Точек. Количество Точек в одном наборе ограничено только ресурсами Вашего компьютера. Точки требуют очень мало оперативной памяти и на карте их может быть показано несколько тысяч.

Точки не могут быть загружены непосредственно в GPS и не могут быть включены в Маршрут.

Точки могут быть использованы для добавления названий и/или расположений объектов на карте.

Точки используются для редактирования Magellan Datasend POI.

Точки используются OziMC для редактирования Name.

Точки используются для импортирования ESRI Shape файлы (точечного типа).

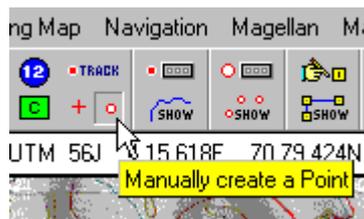
Point Set (Набор Точек) - Группа связанных Точек. Каждый Набор Точек может содержать от одной до бесконечного количества Точек. Каждый Набор Точек имеет свои свойства, которые можно редактировать и применять на все Точки этого Набора.

Можно сделать 75 Наборов Точек.

Свойства Наборов Точек могут быть изменены в диалоге [Свойства Набора Точек](#).

Для работы с Наборами Точек используйте диалог [Управление Точками](#).

Ручное создание Точек



Нажмите кнопку ручного добавления Точек на инструментальной панели. Кликните мышью на карте и поставьте Точки. Можно использовать диалог Point Control для изменения свойств созданных Точек.

Редактирование свойств Точек

Для открытия свойств Точки, Вы сначала должны сделать ее активной (active), для этого используйте диалог Point Control. Когда Точка активная, Вы можете дважды кликнуть на ней левой клавишей или один раз правой, в появившемся меню выберите опцию properties.

Свойства Точки так же могут быть отредактированы в диалоге Properties. Подробности см. в разделе [Свойства Точек](#).

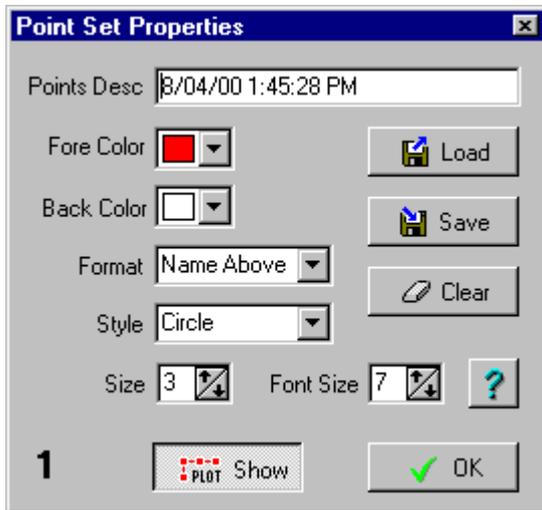


Оглавление

Свойства Наборов Точек

См. так же [Точки](#) [Свойства Точек](#) [Управление Точками](#)

Набор Точек может содержать неограниченное количество Точек, которым задаются эти свойства. Все Точки будут иметь эти свойства.



Поля

Points Desc - Любое текстовое описание Точки, длиной до 25 символов.

Fore Color - Цвет символа Точки и подписи к ней на экране.

Back Color - Цвет фона для символа Точки и подписи к ней на экране.

Format - Формат отображения Точек на экране. Выбор из списка.

Style - Стиль отображения Точек на экране. Выбор из списка.

Size - Ращ\змер символа в пикселях.

Font Size - Размер шрифте подписи к Точке.

Кнопки

Load - Загрузить Набор Точек из файла.

Save - Сохранить Набор Точек в файл.

Clear - Удалить Набор Точке из оперативной памяти.

Show - Показать Набор Точек на экране.

Help - Показать эту подсказку.

OK - Закрывать этот диалог.

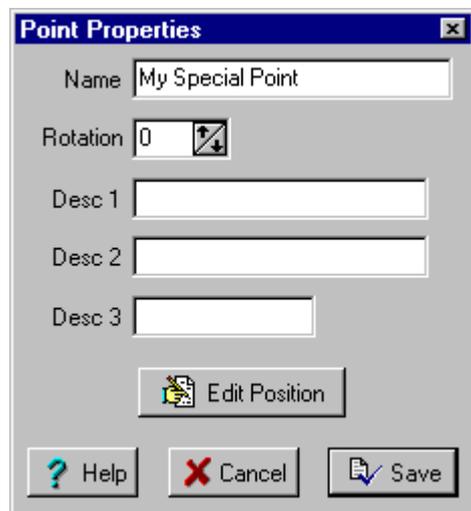


Оглавление

Свойства Точек

См. так же [Точки](#) [Свойства Набора Точек](#) [Управление Точками](#)

Это свойства отдельной Точки внутри Набора Точек.



Поля

Name - Имя, присвоенное Точке, содержащее не более 35 символов.

Rotation - Вращение текста (имени) на экране. Угол вращения изменяется между -90 и 90. Используется только если выбран формат отображения Точки "Name Only". Эти свойства обычно используются с Names в the OziMC.

Desc 1 - Первая линия описания Точки. Длина до 20 символов.

Desc 2 - Вторая линия описания Точки. Длина до 20 символов.

Desc 3 - Третья линия описания Точки. Длина до 12 символов.

Эти три поля обычно доступны и имеют определенные параметры, когда используются для Magellan Datasend POI.

Кнопки

Edit Position - Открыть диалог, где можно изменить координаты Точки.

Help - Показать эту подсказку.

Cancel - Закрывает этот диалог без сохранения сделанных изменений.

Save - Закрывает этот диалог и сохраняет внесенные изменения.

Если Вы сделали какие-либо изменения в Точках, то надо сохранить их в файле.



Оглавление

Управление Точками

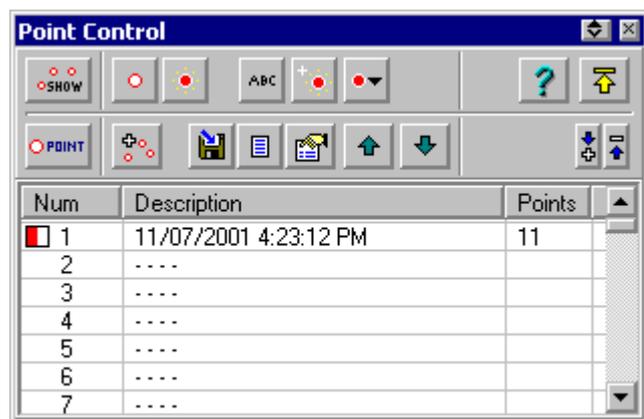
Диалог Point Control служит для работы с Точками и Наборами Точек. В нем можно редактировать свойства Точек и Наборов Точек, создавать новые Точки, делать Точки активными и выполнять еще много других функций.

См так же [Точки](#) [Свойства Точек](#) [Свойства Набора Точек](#)

Для открытия диалога нажмите кнопку **Show/Hide Point Control** на инструментальной панели.



Использование диалога управления Точками



Поля

Num - Номер Набора Точек.

Description - Описание Набора Точек.

Points - Количество Точек в Наборе.

Кнопки

 **Show/Hide Points on Map** - Показать или скрыть все наборы Точек на карте.

 **All Points are Made Inactive** - Сделать все Точки неактивными.

 **Draw Box to make Points Active** - Выделение нескольких Точек. Нажмите левую клавишу мыши и удерживая ее двигайте мышью, все Точки попадающие в нарисованный прямоугольник становятся активными, а не попавшие изменяют свой статус на неактивные. Выделяются Точки из первого Набора Точек.



Open Properties when Creating New Points - Автоматически открывать диалог свойств для каждой создаваемой Точки.



All New Points are Created Active - Новые создаваемые Точки будут делаться активными.



Меню опций для работы с Точками:

- **Save Active Points to a File** - Сохранить активные Точки в файл.
- **Delete All Points which are Active** - Удалить активные Точки.



Manually Create a Point - Если кнопка нажата, то новые Точки создаются простым кликом мыши на карте.



Append Point Sets Together - Добавить Точки из Набора Точек в другой Набор.



Save the Selected Point Set - Сохранить выделенные Точки в файл.



Show Point List - Показать список Точек. Подробности см. в разделе [Список Точек](#).



Selected Point Set Properties - Открыть диалог свойств Набора Точек. Подробности см. в разделе [Свойства Набора Точек](#).



Move Point Set Up - Переместить Набор Точек вверх по списку.



Move Point Set Down - Переместить Набор Точек вниз по списку. Иногда первый Набор Точек надо очистить. Например, для загрузки в него нового Набора Точек. В этом случае удобно переместить нижний набор вверх на первое место.



Увеличить или уменьшить размер окна управления Точками.



Оглавление

Расчет площадей

Внимание : Точность расчета площадей зависит от многих факторов таких, как:

- масштаб карты;
- тип используемой проекции;
- размер измеряемой области.

Не использовать если нужен точный результат.

Ограничения

Расчет площадей верным только при выполнении следующих условий:

- Использовать не более 15000 Точек Трека для отметки границы измеряемой области;
- Используйте только крупные карты, с масштабами 1:100000, 1:50000, 1:25000 и меньше. Карты, которые покрывают страны, континенты или весь мир, дают неправильные результаты.
- **Трек не должен пересекать сам себя.**



Это не приемлемо и дает плохие результаты.



Этот пример правильной области для расчета площади.

Расчет площади

В меню **Options** выберите опцию **Area Calculation**.

Откроется диалог измерения площадей.

Нажмите на кнопку **Create Track Point**  на инструментальной панели и нарисуйте Трек по периметру области, площадь которой Вы хотите измерить. После того как Вы нарисуете Трек, он заштрихуется. Площадь отобразится в окне. Выберите единицу измерения площади.



Оглавление

Показать расстояние и направление

Внимание : Точность вычисления расстояний по карте зависит от многих факторов (и комбинации обстоятельств таких как:

- масштаб карты;
- тип используемой проекции;
- измеряемого расстояния.

Не используйте полученные значения, если нужна высокая точность измерения.

Программа может рассчитывать расстояния и направления для:

- Путевой Точки;
- События;
- Объекта на карте;
- Точки Трека;
- Точки;
- Позиции курсора **+**
- и любых других точек на карте.

Программа может рассчитывать суммарное расстояние для:

- От позиции курсора, далее по пути перемещения курсора до клика мыши;
- Вдоль Трека (длина Трека отображается в диалоге **Track Control**);
- Вдоль Маршрута (длина маршрута отображается в диалоге **Route Editor**);
- и любых других точек на карте.

Измерение расстояний

В меню View или на инструментальной панели выберите опцию **Distance Display (Показать расстояние)**.

Для измерения расстояния от Путевой Точки (События, Точки Трека или Точки), просто кликните мышью на этом объекте и расстояние/направление до курсора будет отображаться в окне **Distance & Bearing Display**.

Замечание 1: Для выбора Точки или Точки Трека, они должны быть активными. Активными их можно сделать в диалогах Point Control и Track Control соответственно. Это применимо только для Track 1 или Point Set 1. Однако, дистанция и направление будут отображаться и для вручную создаваемого Трека.

Замечание 2: Когда измеряется расстояние между двумя объектами (Путевыми Точками, Событиями и т.п.), дистанция между ними вычисляется из их координат.

Для измерения расстояния между двумя любыми точками на карте и соединения их прямой линией, нажмите кнопку **+** на инструментальной панели. Курсор изменится. Выберите позицию на карте и отметьте его значком **+**, кликнув на нем левой

клавишей мыши. Двигайте мышь, и дистанция/направление отобразятся в окне **Distance & Bearing Display**. Длина каждого сегмента будет отображаться в окне **Distance**.

Для измерения расстояния между двумя произвольными точками на карте, просто откройте диалог **Distance & Bearing Display** и в нем будет отображаться расстояние/направление от места последнего клика мышью до курсора.

Для показа линии от курсора до последней выбранной точки, нажмите кнопку **Show Line from Position to Cursor** на инструментальной панели.

Измерение суммарного расстояния

Нажмите кнопку маркировки позиции **+**, как описано выше. Установите курсор в нужную позицию и кликните левой клавишей мыши. На карте появится синий крестик, это начальная точка линии измерения расстояния. Нажмите на левую клавишу мыши еще раз и отобразится расстояние вдоль нарисованной линии. Цвета **Leg Distance Display** и **Leg Distance Color** задаются в разделе **Navigation Tab** настроек программы.

Старые линии и маркеры изменившие цвет на серый, будут удалены при очередном обновлении экрана.

Для обнуления значения **Total Distance** (общего расстояния), Вам надо дважды кликнуть мышью на значении этого расстояния или кликнуть на нем правой клавишей мыши.



Оглавление

Расстояние между Путьевыми Точками

Внимание: Не думайте, что эти измерения правильные, т.к. на данном этапе эта функция требует доработки и дополнительного тестирования. Будьте уверены, что у Вас есть программ рассчитывающая расстояния правильно, перед тем как использовать эти значения для навигации.

Great Circle Distance

Берется кратчайшее расстояние между двумя точками по земной поверхности. Направление движения между ними постоянное.

Rhumb Line Distance

Метод Rhumb lines или loxodromes берет расстояние между двумя точками по земной поверхности, когда двигаетесь между точками с постоянным курсом. Это не кратчайшее направление между точками.

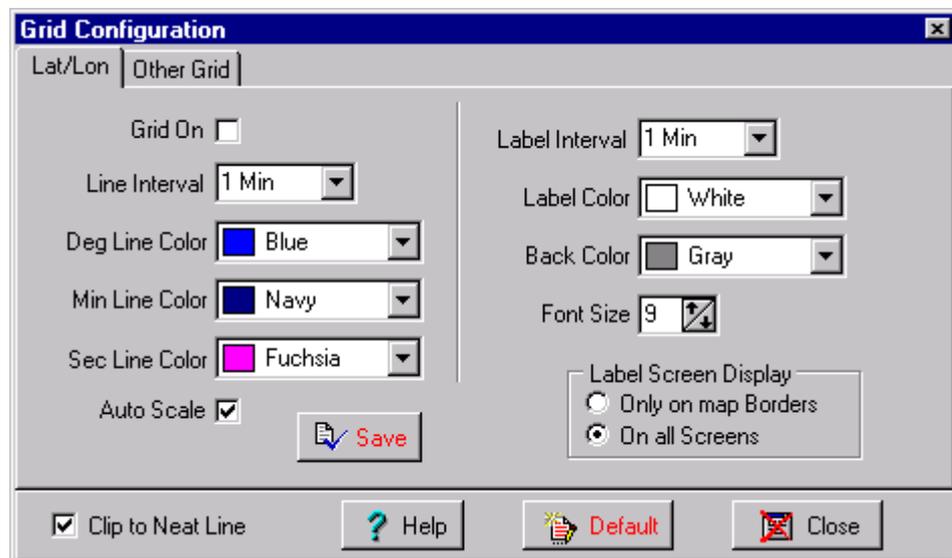
Для небольших расстояний оба метода дают схожие результаты.



Оглавление

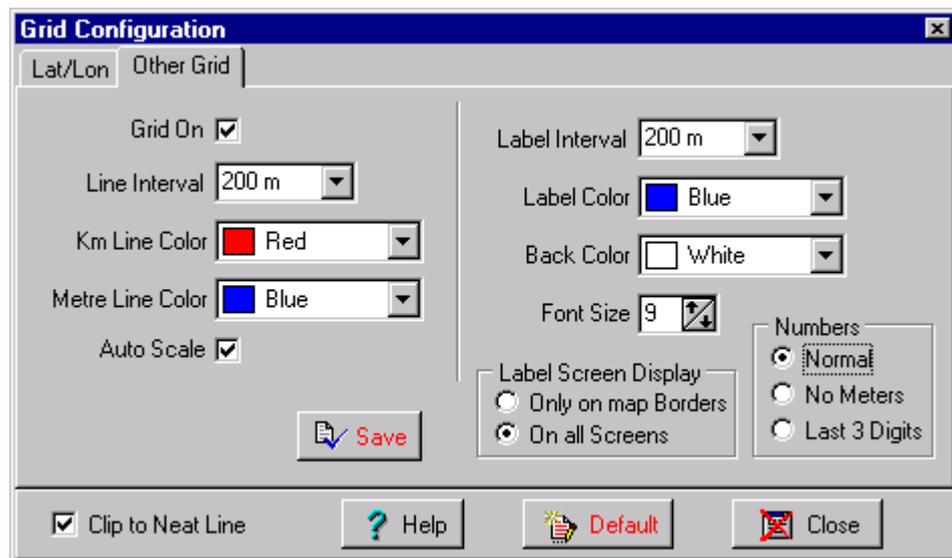
Отображение широты/долготы (Lat/Lon) и других координатных сеток (Grids)

Линии широты и долготы (Lat/Lon Grid)



Широта/долгота могут быть на любой карте с любым масштабом и любой проекцией. За исключением карт, которые пересекают долготу 180 градусов и карт, размер которых выходит за допустимые пределы, например, карта мира.

Другие координатные сетки (Other Grid)



Сетка показывается в том формате, какой задан в настройках программы в **Alternate Grid**. Например, если выбрано UTM, то на карте будет нарисована сетка UTM и т.д.

Отображение сетки сильно зависит от карты. В реальности сетка нормально отображается только на картах 1:250,000 и ниже. Карты не могут пересекать границы зон (будет отображаться только часть сетки). Например, Вы не сможете сделать сетку на карте, покрывающей весь континент или весь мир. Это ограничение не касается

только UK OSGB (BNG) или Irish Grid.

Возможно, что встретите другие случаи, когда сетка не будет отображаться.

Параметры

Большинство параметров не нуждаются в пояснениях. А те которые вызывают затруднения, объясняются ниже.

Clip to Neat Line - Если включено, то сетка будет отображаться в пределах границы (маркеров углов), заданной при калибровке карты. Для карт с криволинейными проекциями нечетные значения могут быть показаны, если включено "clip to neat line", но это не важно.

Auto Scale - Если включено, то при масштабировании карты, будет автоматически пересчитываться "Line Interval" так, чтобы сохранялось примерно равное расстояние между линиями сетки. Но это расстояние должно быть одним из списка Line Interval.

Numbers

- **Normal** - Значения сетки отображаются полностью.
- **No Meters** - Если включено, подписи к сетке будут показаны без метров. Например, 1273000 будет отображаться как 1273. Это касается только последних трех нулей. Если последние не нули, то число будет отображаться полностью.
- **Last 3 Digits** - Показывать только последние три цифры, ели они не нули. Например, будет отображаться 200, хотя полное число 243200.

Save - Сохранить текущие настройки в map-файле и они будут стандартными для этой карты.

Label Screen Display - "Only on Map borders" (только на краю карты) - подписи будут отображаться только на краях карты. "On all Screens" (на всем экране) - подписи будут отображаться в любом месте экрана.

Default - Сохранить текущие настройки, как стандартные для использования с другими картами, где не настроена своя сетка. При включении сетки на других картах, она будет автоматически отображаться с этими настройками.

Замечание

Printing - Печатать сетку на карте при распечатывании карты.

Ограничения

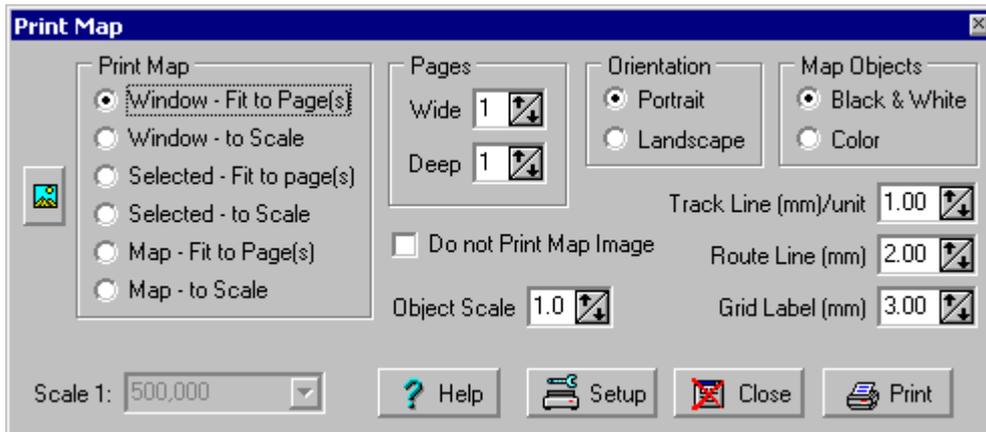
В одной сетке может быть отображено до 200 линий, после чего линии не рисуются. Это количество не будет тормозить систему, как при слишком большом количестве линий. 200 линий на экране, это оптимальное количество для использования в сетке.

На одной сетке может быть использовано не более 50 подписей. Если подписей больше, то они не отображаются. Но даже если этот предел не превышен, подписи могут отображаться не все.



Оглавление

Печать карт



Выделить область печати карты

Кнопка доступна только при выборе опций **Selected** в поле **Print Map**. При нажатии откроется окно с картой, где с помощью мыши (движение при нажатой левой клавише) можно выделить фрагмент карты, который Вы хотите распечатать.

Print Map (Печать карты)

Выбор изображения или размера печатной области.

Window - Fit to page(s) - Напечатать видимую на экране часть карты на одном листе. Пропорции сохраняются. Заметьте, что размер печатаемого изображения можно изменять с помощью увеличения/уменьшения карты на экране до печати.

Window - to Scale - Напечатать видимую часть карты. Вы можете выбрать масштаб при печати.

Selected - Fit to page(s) - В открывшемся окне можно выделить фрагмент карты и напечатать его. Изображение можно подогнать до размера листа, сохранив пропорции.

Selected - to Scale - В открывшемся окне можно выделить фрагмент карты и напечатать его. Вы можете выбрать масштаб при печати.

Map - Fit to page - Напечатать всю карту, подогнав размер до одного листа. Пропорции сохраняются.

Map - to Scale - Напечатать всю карту. Вы можете выбрать масштаб при печати.

Scale - Выбор масштаба, в котором Вы хотите распечатать карту. Если в списке нет нужного масштаба, просто введите его вручную. Будьте осторожны в выборе маленьких масштабов для больших карт. Может получиться много листов при печати.

Печать карты может быть прервана нажатием клавиши **Esc**, когда окно **OziExplorer** активно. Нажатие клавиши **Esc** не дает мгновенного отклика, но терпеливы, реакция

последует, как только будет возможность.

Pages (Страницы)

Это позволяет задать количество страниц в ширину и высоту при использовании опции "Fit to Page(s)". Эти значения не используются в режиме "to Scale". Ширина и высота используются совместно и при печати всегда сохраняются пропорции. Изменение одного значения изменяет и другое. В реальности это означает "не шире" и "на выше" указанного значения.

Например, напечатать карту, подогнав ее до 2-х листов в ширину и 10 в высоту. Заданная высота 10 не будет иметь значения, т.к. при сохранении пропорций высота будет вычислена 1.5, соответственно будет использовано 2 листа.

Orientation (Ориентация)

Выберите ориентацию страницы.

Portrait - вертикальный лист.

Landscape - горизонтальный лист.

Map Objects (Объекты на карте)

Black & White - Напечатать Путевые Точки, События, Заметки и Комментарии на карте в черно-белом цвете для четкости. Это не касается цветных Символов (Symbols).

Color - Напечатать вышеперечисленные объекты в цвете. Учтите, что цвета объектов могут быть изменены в соответствии с палитрой карты.

Замечание: Эти установки не касаются печати самой карты, а только нарисованных на ней объектов.

Do not Print Map Image (Не печатать изображение карты)

Эта опция позволяет Вам печатать все на карте, кроме самого изображения карты. Используется для печати на прозрачных пленках.

Object Scale (Масштаб объектов)

Это определяет какого размера будут нарисованы на карте Путевые Точки, События и Комментарии на карте. Значение 1 дает приемлемый результат. Выбор значения больше или меньше изменяет размер объектов в соответствующую сторону.

Track Line (mm/unit) (Линия Трека)

Определяет толщину линии Трека при печати. Если задано 1 пиксель, то будет печататься толщиной в 1 мм. Если 2 пикселя, то 2 мм и т.д.

Route Line (mm) (Линия Маршрута)

Определяет толщину линии Маршрута при печати.

Grid Label (mm) (Подписи к координатной сетке)

Размер шрифта подписей к координатной сетке при печати.

Технические замечания

Минимальный масштаб ограничен в 1:500 - это позволяет избежать проблем при вычислении различных требуемых параметров.

Возможно, что с выбранным масштабом, который очень мал для большой карты, будут сгенерированы тысячи страниц для печати. Программа предупредит Вас если количество страниц превысит 20 и не позволит напечатать более 200 страниц. Выбор таких масштабов может привести к появлению ошибки #102 или GPF. Если Вы просто хотите распечатать карту с маленьким масштабом, то используйте опции увеличения карты (**Zoom**) и опцию **Window to Scale**.

Каждая страница печатается как отдельное задание - в этом случае страницы будут печататься только после окончания печать предыдущего задания.

Если окно OziExplorer не активно, то прервать печать клавишей Esc нельзя. Это не мгновенный процесс, но после завершения печати очередного задания, печать можно прервать.

Размер Путевых Точек, Событий и Заметок на карте изменяется так, чтобы они были видны при печати. Однако, это не означает, что они всегда печатаются. Если размер меньше 6, то они не будут видны при печати.

Другие замечания

Треки и Маршруты будут печататься только если они видны на карте, т.е. "как видится, так и печатается".

Символы Путевых Точек не печатаются - эта проблема, которая бывает на некоторых принтерах. Проблема будет решена в будущих версиях. Проблема решается использованием другой процедуры печати символов. Для этого поместите в директорию Oziexplorer файл с именем **nopcanvas.dat**, содержимое файла не важно. При этом методе нельзя изменить параметры **Object Scale**.

Если Вы используете цветной струйный принтер только с черным картриджем, убедитесь, что в настройках печати указан режим черно-белой печати (если возможно).

Тестировался **Canon BJC 210** в цветном и черно-белом режимах - качество очень хорошее. Если печатать на этом принтере только с черным картриджем, то в настройках печати обязательно надо выбрать черно-белый режим, иначе получится очень темный отпечаток.

HP Laserjet 4V - хорошая черно-белая печать.

HP XL300 (струйный принтер) - цветная печать не очень хорошего качества, по сравнению с BJC 210, но приемлемо.



Оглавление

Специальные клавиши и возможности

На этой странице показан список клавиш, которые могут быть использованы или нажаты при работе с программой, но описаны в других разделах

Клавиши

Calibration Points (Калибровочные точки)	При калибровке карты, калибровочные точки могут быть одновременно нажатой клавишей shift .
Cursor Move (Перемещение курсора)	Курсор можно двигать с помощью клавиш курсора и Shift . Окно карты при этом должно быть активным. Для добавления точек, удерживая Shift .
Events (События)	Когда добавляете Событие с помощью мыши, можно одновременно добавлять несколько точек. Для этого держите нажатой клавишу Alt , при клике соответствующие клавиши на инструментальной панели). Точки, если держать нажатой Alt , добавится Событие.
Map Comments (Комментарии к карте)	Аналогично описанному выше.
Map Features (Заметки на карте)	Аналогично описанному выше.
Map Objects (Объекты на карте)	Есть два метода перетаскивания объектов (Waypoints, Events) <ul style="list-style-type: none"> ▫ Нажмите кнопку  Drag. Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши на объекте и перетащите его на новое место. ▫ Когда кнопка Drag не нажата, объекты можно перетаскивать мышью.
Map - Scroll (Сдвиг карты)	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Сдвинуть карту можно, нажав и удерживая левую кнопку мыши. ▫ Карту можно сдвинуть с помощью клавиш курсора, описанных выше.
Track Points (Точки Трека)	Когда добавляете Точку Трека в Трек, используйте клавиши курсора.
Waypoints (Путевые Точки)	Когда добавляете Путевую Точку с помощью мыши, можно одновременно добавлять несколько точек. Для этого держите нажатой клавишу Alt , при клике мыши соответствующие клавиши на инструментальной панели). Точки, если держать нажатой Alt , добавится Путевая Точка.
Zoom Levels (Увеличение/уменьшение карты)	Уменьшить или увеличить изображение карты можно с помощью клавиш курсора . Окно карты при этом должно быть активным.

Возможности

Distance Measurement (Измерение расстояний)	Для обнуления поля Total Distance (общего расстояния) кликните мышью на этом поле.
Map Open At Startup	Для открытия нужной карты при запуске Oziexplorer, используйте меню Map - Open At Startup .

(Открытие карты при запуске программы)	карта расположена не в стандартной директории, то необ к нему.
Position Display (Показ координат)	Кликните правой клавишей мыши на координатах или ко появившемся списке выберите нужный формат. Эти изме последующих запусках программы.
Properties Window (Окно свойств)	Кликните два раза на каком-либо объекте карты (Wa для открытия окна свойств.
Zoom Window (Окно увеличения карты)	Окно Zoom Window может быть перетащено в любое ме

Lat/Long Position Formats

Позволяет вводить координаты в различных форматах.

Decimal Degrees (Градусы с десятиными долями)	Для ввода градусов и десятых долей в поле минут. Раздел минут. В качестве разделителя используется запятая (,).  Например, Это равно 26 градусов 3
Degrees, Minutes & Seconds (Градусы, минуты, секунды)	Для ввода градусов, минут и секунд. Минуты и секунды в разделяются пробелом.  Например, Это равно 26 градусов 1
Специальное замечание	Это зависит от заданного в настройках формата долготы/любом формате.

Параметры для командной строки

Показанные ниже команды могут быть использованы при запуске OziExplorer

Учтите, что / это часть параметра.

Имя файла карты может быть добавлено командную строку, но оно должно быть первым.

/mmstart - Включить режим навигации в реальном времени.

/mmcontrol - Показать окно управления навигацией в реальном времени.

/navcontrol - Показать окно управления навигаией.

/gpsfix - Показать окно со спутниками.

Пример командной строки:

```
ozixp.exe /mmstart /mmcontrol /navcontrol /gpsfix
```

```
ozixp.exe /mmstart
```

```
ozixp.exe c:\ozieplorer\maps\mymap.map /mmstart /mmcontrol
```

Эти файлы изменяют действия OziExplorers

"tiffull.dat" - Файлы Tiff будут загружаться в оперативную память полностью, а не постранично с диска. Используется в ноутбуках чтобы не было постоянного обращения к диску. Если оперативной памяти не достаточно для полной загрузки файла, то он будет подгружаться с диска по мере необходимости.

"bsbfull.dat" - То же самое для BSB-файлов.

"tripmate.dat" - OziExplorer будет искать tripmate GPS, когда включен режим навигации в реальном времени.

"showxy.dat" - OziExplorer будет показывать координаты x,y в пикселях на карте в строке состояния. Это используется при калибровке изображения карты для использования в других программах.

Этот файл (файлы) должны быть положены в директорию, где находится OziExplorer exe-файл. Файлы могут быть пустыми или содержать любую информацию.



Оглавление

FAQ Часто задаваемые вопросы

См. так же [Подсказки и советы](#) и [Специальные клавиши и возможности](#)

Почему я не могу загрузить данные в Garmin GPS на скорости 115,000 BAUD, хотя Mapsource может это?

Скорость 115,000 baud может быть использована для загрузки карт и обновления программного обеспечения в GPS. Но лучше, исходя из опыта и экспериментов, не использовать такую скорость для загрузки/выгрузки данных. И если кто-нибудь покажет мен программу которая может это делать, то я тоже буду ее использовать.

Было бы хорошо, если бы калибровочные точки можно было устанавливать с помощью клавиш курсора, т.к. мышь слишком "груба" для этого.

Эта возможность уже есть. С помощью клавиш курсора при нажатой клавише **shift**, можно двигать калибровочные точки. Выберите нужную точку и двигайте ее клавишами курсора в нужное место. Этот метод описан в разделе [Специальные клавиши и возможности](#).

Почему нельзя увеличить карту более чем на 750%?

OziExplorer это растровая программа (даже пустая карта это изображение). Увеличение растрового изображения не улучшает точность. Лучшая растровая карта может быть калибрована + или - 1 пиксель. А когда Вы увеличиваете карту до 500% (а пять раз), каждый пиксель увеличивается соответственно в пять раз, и точность становится уже +/- 5 пикселей.

Почему не доступны произвольные значения увеличения/уменьшения карты?

Картографические форматы такие, как TIFF (geotiff), BSB, NOS/GEO, maptech PCX и специальные OZF и OZF2 загружают с диска в оперативную память только необходимую часть карты. Когда, например, уменьшаем до 50%, на экране отображается каждая вторая строка, если 33%, то каждая третья и так далее. Это и ограничивает доступные уровни увеличения/уменьшения карты. Следовательно Вы не можете ввести свой уровень в списке доступных.

Другие форматы изображений могут по другому масштабироваться, но решено использовать только один метод. Для них только добавлен уровень 75%.

Почему не доступен уровень 75% для TIF, BSB и OZF файлов?

См. ответ выше.

Есть другие способы изменения увеличения/уменьшения карты? Или каждый раз через список на инструментальной панели?

Используйте клавиши PgUp/PgDn для увеличения и уменьшения соответственно.

Значения 50, 100 и 200% доступны в меню, появляющемся при нажатии правой

клавиши мыши.

В версиях выше 3.85.3a для этого на инструментальной панели есть кнопки + -.

Скоро будет версия, в которой можно будет добавлять кнопки на инструментальную панель, включая кнопку "Full".

В строке состояния показывается неправильное количество используемых Путевых Точек. Показывается больше, чем на самом деле используется.

В количество используемых так же добавляются зарезервированные Путевые Точки, заданные в настройках программы. Это касается только приемников Lowrance & Eagle. Для Garmin резервировать нельзя, т.к. эти приемники используют только название Путевой Точки, а не ее номер.

Когда меняешь увеличение карты, это происходит с задержкой.

Это неизбежная проблема, когда Вы используете очень большие файлы BMP с изображением карты и системе не хватает свободной памяти. По возможности ограничивайте размеры этих файлов. Этой проблемы не будет при использовании tiff-файлов, которые использую другой метод масштабирования. Tiff-файлы могут использоваться только в зарегистрированных версиях.

Я откалибровал свою карту, но Путевые Точки скачанные из GPS или загруженные из файла не отображаются на ней.

Скорее всего неправильная калибровка карты. Убедитесь, что правильно указали значения E/W или N/S в полях долготы и широты. Проверьте правильность введенных координат (градусы и десятые доли или градусы, минуты, секунды). Если используется UTM, убедитесь, что правильно задана зона (zone) и используется поле N/S для определения в каком Вы полушарии относительно экватора.

Все загруженные Путевые Точки, отображаются на карте чуть-чуть не там, где они должны быть. Почему это происходит?

*Ошибка в выборе системы координат дает такую ошибку. Если Вы используете незарегистрированную версию Oziexplorer и приемник Lowrance или Eagle, то убедитесь, что приемник передает данные в той системе координат, что и у загруженной карты. **Учтите**, что некоторые модели Lowrance и Eagles передают данные только в WGS84.*

Если у Вас Garmin, то они передают данные только в WGS84, не зависимо от заданной в приемнике системы координат. И если у Вас незарегистрированная версия, то ничего сделать нельзя.

Для решения этой проблемы, Вы должны иметь зарегистрированную версию программы, чтобы задать необходимую систему координат. Но перед установкой системы координат прочитайте раздел [Системы координат](#).

Когда я сохраняю карту как BMP или PNG файл, Треки и Маршруты не видны, хотя они загружены.

Треки и Маршруты будут напечатаны или сохранены на карте, если они видны. Эти режимы работают, как "что вижу, то и печатаю". Просто сделайте их видимыми.

Я загружаю Трек и вижу его на карте. Но когда включаю навигацию в реальном времени, часть Трека не видна.

*Отображается только Трек номер 1. Когда Вы включаете навигацию в реальном времени, в диалоге *Moving map Control* можно задать параметры отображения этого Трека, а именно, количество отображаемых Точек Трека от текущей позиции.*

Когда я добавляю символы в поддиректорию symbols директории OziExplorer, они не появляются в списке для Путевых Точек.

*Символы используются только с Заметками карты (*Map Features*). Символы используемые с Путевыми Точками фиксированы и зависят от модели Вашего GPS-приемника. Пользователь изменить их не может.*



Оглавление

Hints & Tips

См. так же [Часто задаваемые вопросы](#) [Специальные клавиши и возможности](#)

1. Для перетаскивания объекта по карте, нажмите клавишу **Drag** на инструментальной панели и перетаскивайте объект с помощью мыши. Если не перетаскивается, то нажмите и удерживайте клавишу **shift** и перетаскивайте мышью, удерживая объект левой клавишей.
2. Для изменения размера окна быстрой навигации (**MapView**), нажмите на нем правую клавишу мыши и появившемся меню выберите нужный размер. Этот размер запомнится и будет использован при следующем запуске программы.
3. Сдвинуть карту можно нажав левую клавишу и перетаскивая карту мышью.
4. Для рисования на карте новых дорог, используйте следующую технологию. В ручную создайте Трек, где проходит новая дорога. Установите цвет и толщину Трека в его свойствах в соответствии с принятыми обозначениями для дорог на карте. Сохраните Трек в файл. Присоедините файл с Треком к карте с помощью опции "**Attach Track, Waypoint Files**" в меню калибровки карты "**Check Calibration Map**". Этот трек будет автоматически загружаться при загрузке этой карты. Так же можно присоединять Путевые Точки, События, Маршруты, Точки.
5. Вы можете присоединить файлы Путевых Точек, Событий, Маршрутов к карты в диалоге калибровки карты.
6. Для расширенного доступа к свойствам Путевых Точек, Событий, Маршрутов, Заметок и Комментариев к карте, наведите на них курсор и нажмите правую клавишу мыши или дважды кликните на объекте левой клавишей.
7. Если у Вас две Путевые Точки или два любых других объекта перекрываю один другой, верхний объект можно сделать невидимым, выбрав опцию **Hide** в меню свойств, открывающемся при нажатии правой клавиши мыши на объекте. Видимым его можно сделать с помощью опции **Unhide**.
8. Если Вы положили файл **.map** и изображение карты в одну директорию, то **OziExplorer** найдет файл с изображением не зависимо от ссылки на него в файле **map**.
9. Кликком правой клавиши на окне региональной карты (**Regional Map**), можно открыть окно свойств.

