

# 1 ВВЕДЕНИЕ

TwoNav посвящает весь свой опыт и усилия, чтобы Вы могли получить максимальную отдачу от ваших мероприятий на свежем воздухе, таких как пешие прогулки, езда на велосипеде, бег по тропам, геокешинг...

Land предлагает обширную помощь как на дороге, так и на бездорожье, эта помощь неоценима для повышения безопасности ваших маршрутов. Пожалуйста, используйте приложение Land с ответственностью.

## Land

Land предлагает вам возможность использовать это приложение на любом типе местности, очень важно принять во внимание ряд рекомендаций и правил для правильного использования приложения:

- **Карты всегда содержат ошибки:** помните, что невозможно получить 100% обновленную информацию для всех ваших карт. Таким образом, новые улицы, изменения в направлениях улиц или дорожные ограничения могут частично аннулировать расчет вашего маршрута. Очень важно знать об этих изменениях и адаптироваться к новой ситуации.
- **Правила дорожного движения имеют всегда предпочтение:** для того, чтобы полностью соответствовать правилам дорожного движения каждой страны.

Если у вас есть вопросы или проблемы, связанные с использованием наших продуктов, пожалуйста, свяжитесь с онлайн-отделом технической поддержки TwoNav по адресу <http://Support.TwoNav.com>

# 2 ЗАПУСК И ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 2.1 УСТАНОВКА И РЕГИСТРАЦИЯ

### Установка и Пробный период

Чтобы начать использовать Land, просто загрузите его с:

-  <http://Land.TwoNav.com>  
Windows/Mac

После установки идентифицируйте себя как пользователя TwoNav и выберите '*Получите бесплатную пробную версию*'. Воспользуйтесь 30 днями работы с

Land и откройте для себя его мощные инструменты для подготовки и анализа выездов на природу.

## Планы подписки

По истечении пробного периода Land перейдет в базовый режим, функции будут ограничены самыми необходимыми. В настоящее время, если вы хотите продолжать использовать весь потенциал Land, вам необходимо приобрести план подписки. Эти планы, помимо Land, включают множество других инструментов TwoNav, которые будут очень полезны для вашего активного отдыха (Карты Плюс, Cloud GO...).

**Basic**

This is what you need to get started in the outdoor world

- ✓ BASIC features
- ✓ GO Cloud 30 MB

This is a free plan. Just download Land and use it.

**Premium** MORE POPULAR

Take your outings to a new level

- ✓ BASIC features
- ✓ PREMIUM features
- ✓ Maps Plus
- ✓ Unlimited updates
- ✓ Activation up to 5 devices
- ✓ GO Cloud 1 GB

Subscribe

Cancel anytime. Automatically renewed until cancelled.

**Pro**

Professional mapping tools (GIS)

- ✓ BASIC features
- ✓ PREMIUM features
- ✓ PRO features
- ✓ Maps Plus
- ✓ Unlimited updates
- ✓ Activation up to 5 devices
- ✓ GO Cloud 5 GB

Subscribe

Cancel anytime. Automatically renewed until cancelled.

**Licencia Land**



Unlock Land with no time limit

- ✓ BASIC features
- ✓ PREMIUM features
- ✓ PRO features
- ✓ Activation up to 3 devices
- ✓ GO Cloud 1 GB

Buy

Single payment subject only to Land 9 version

Вы можете приобрести план подписки у:

-  **Land**  
Выберите *'Главное меню > Помощь > Планы подписки'*
-  **<http://www.TwoNav.com>**  
Выберите продукт *'Land'*

TwoNav предлагает вам несколько планов, выберите тот, который лучше всего соответствует вашим потребностям. Продление плана будет автоматическим, вам не о чем беспокоиться, TwoNav будет производить однократное ежегодное списание средств с вашей карты. Вы сможете обновить или отменить свой текущий план в любое время, когда захотите.

После того, как вы приобрели подписку, система автоматически определит ваш план и активирует функции и инструменты, соответствующие вашему плану. Вы можете в любое время проверить, какой план вы используете, в *'Главное меню > Помощь > Инфо об активации'*.

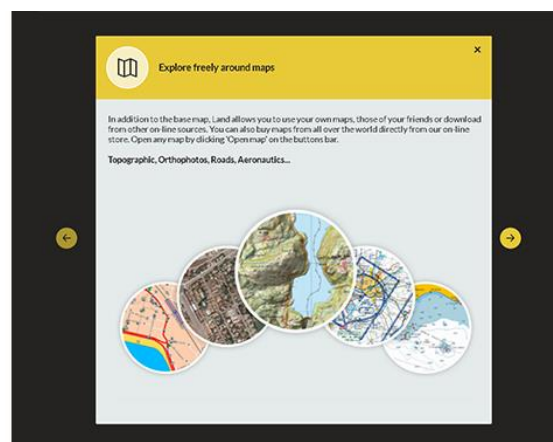
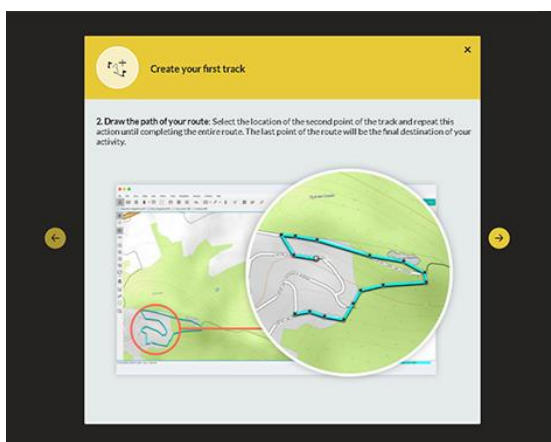
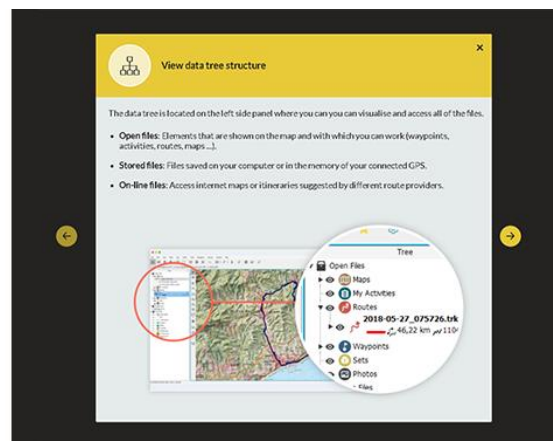
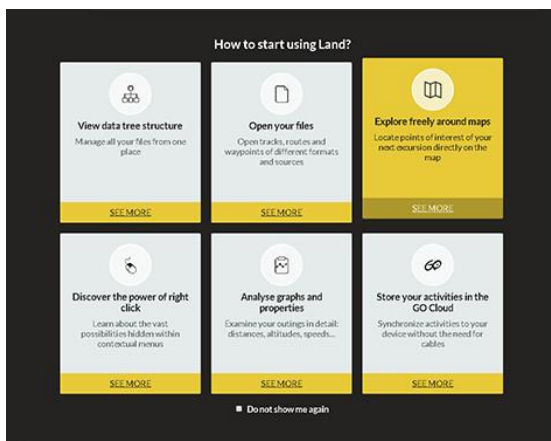
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы хотите, вместо того, чтобы приобретать ежегодно возобновляемый план подписки, вы можете приобрести Земельную лицензию одним платежом. Вы будете наслаждаться Землей без ограничений и обновлений.

## Портативность

Вы можете использовать одну и ту же подписку на 5 разных устройствах (до 3 устройств для лицензий). На <http://MyTwoNav.com> (клиентская зона TwoNav) вы можете увидеть, на каких устройствах вы активировали подписку. Если вы хотите использовать свою подписку на шестом устройстве, вам необходимо сделать джейлбрейк используемого устройства. То есть вы должны сначала выйти из одного устройства (*Панель кнопок > Ваше имя > Выйти*), а затем войти на шестое устройство.

В случае каких-либо сомнений или проблем обращайтесь в онлайн-отдел технической поддержки TwoNav по адресу <http://Support.TwoNav.com>

## 2.2 ШАГ ПЕРВЫЙ



При первом запуске Land на экране появится интерактивное руководство. Используйте его чтобы узнать больше о ПО, нажмите на каждое окно, чтобы посмотреть подробнее и образцы видео:

- **Просмотр дерева данных**
- **Открыть файлы**
- **Свободно исследовать карты**
- **Создать свой первый трек**
- **Откройте силу правого клика**
- **Анализировать графики и свойства**
- **Храните свои активности в GO Cloud**
- **Быстрая передача файлов на ваш GPS**

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Доступ к помощнику в любое время можно получить из 'Основное меню> Справка> Как начать использовать Land?'.

---

## 2.3 ВОЗМОЖНОСТИ



Land позволяет подключать внешние устройства к компьютеру и передавать файлы между ними, чтобы вы могли иметь свои собственные карты/путевые точки/маршруты на всех ваших устройствах..

- **TwoNav GPS**
- **GPS других брендов**
- **Android устройства**
- **iPhone/iPad устройства**
- **GO cloud**

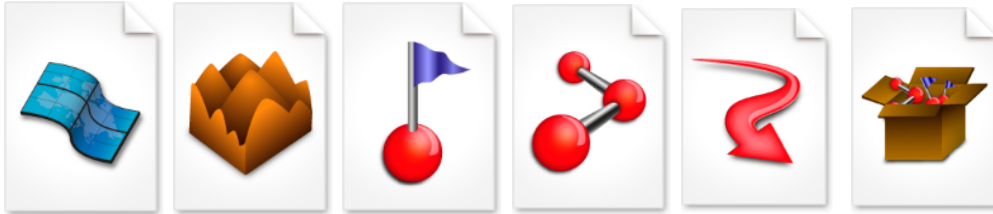
Параметры подключения и действия по их включению зависят от типа устройства, которое вы хотите подключить. Как только Land обнаружит устройство - Вы можете начать передачу файлов (карты / действия / путевые точки / маршруты / наборы). Есть два типа общения:

- **Прямое подключение:** Нет необходимости в настройке, просто подключите устройство, и Land обнаружит его автоматически.



- **Косвенное подключение:** Вы должны указать порт и протокол связи, чтобы установить связь с Land.

### Папки данных в Land



Папки для хранения данных по умолчанию в Land::

- Папка для карт: *'Documents/CompeGPS/Maps'*
- Папка для путевых точек: *'Documents/CompeGPS/Data'*
- Папка для маршрутов: *'Documents/CompeGPS/Data'*
- Папка для наборов: *'Documents/CompeGPS/Data'*
- Папка для изображений: *'Documents/CompeGPS/Data'*

---

**ВАЖНО:** Вы можете хранить объекты в других папках на вашем компьютере, для этого настройте пути в 'Главное меню > Файл > Параметры > Папки'. После этого при каждом запуске Land программа также сканирует и отображает файлы, хранящиеся в этих папках.

---

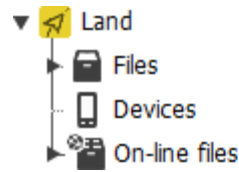
## 2.3.1 СОЕДИНЕНИЕ С TWONAV GPS

Land ..... TwoNav

### USB соединение

Соединение происходит автоматически и не требует настройки. Выполните следующие действия:

1. Подключите устройство к USB-порту на компьютере.
2. Land автоматически обнаружит устройство и покажет его как новый диск *'Дерево данных > Устройства > GPS'*.

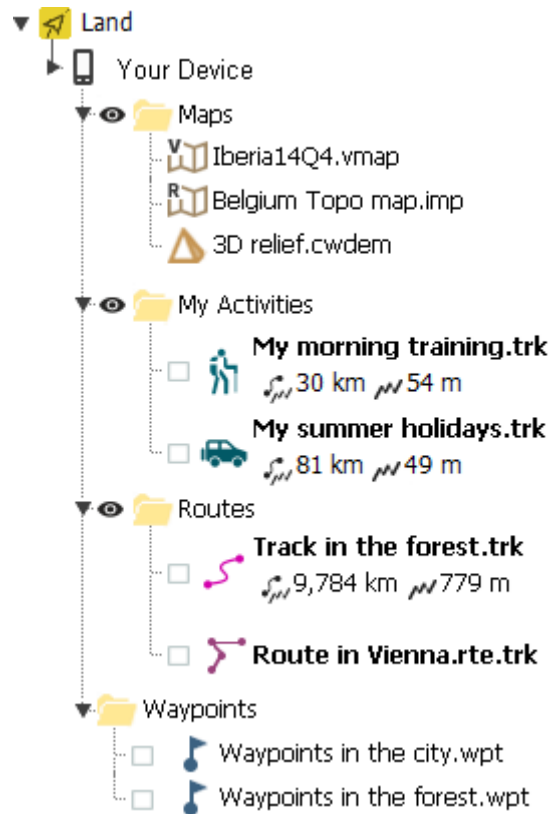


---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если Land не обнаруживает ваш TwoNav GPS, попробуйте обновить связь из 'Главное меню> Устройства> Обновить список устройств TwoNav'.

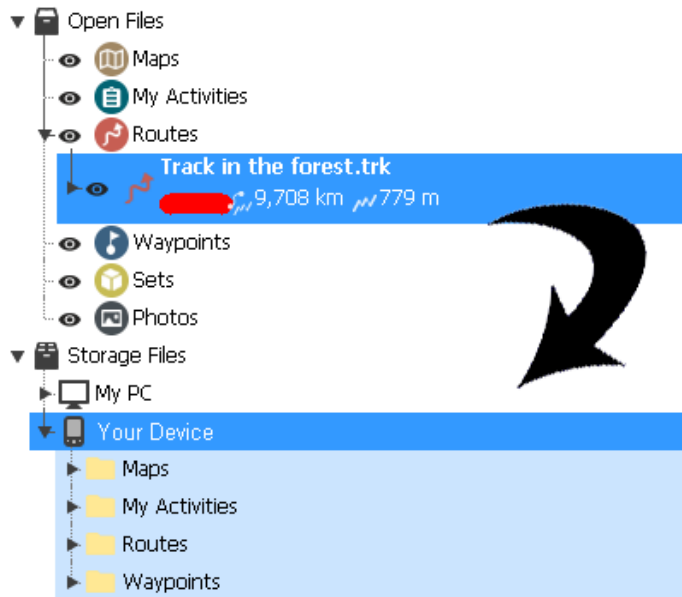
---

3. Под именем устройства вы увидите несколько тематических папок (maps/waypoints/routes). Эти файлы хранятся на вашем устройстве.



4. Теперь можете передавать файлы между двумя устройствами.

- **Из дерева данных:** найдите файл который вы хотите передать в дереве данных и перетащите его в папку назначения. Передавайте несколько файлов одновременно, нажимая клавишу 'Control' при их выборе. Land перенесет выбранные вами файлы в нужную папку.



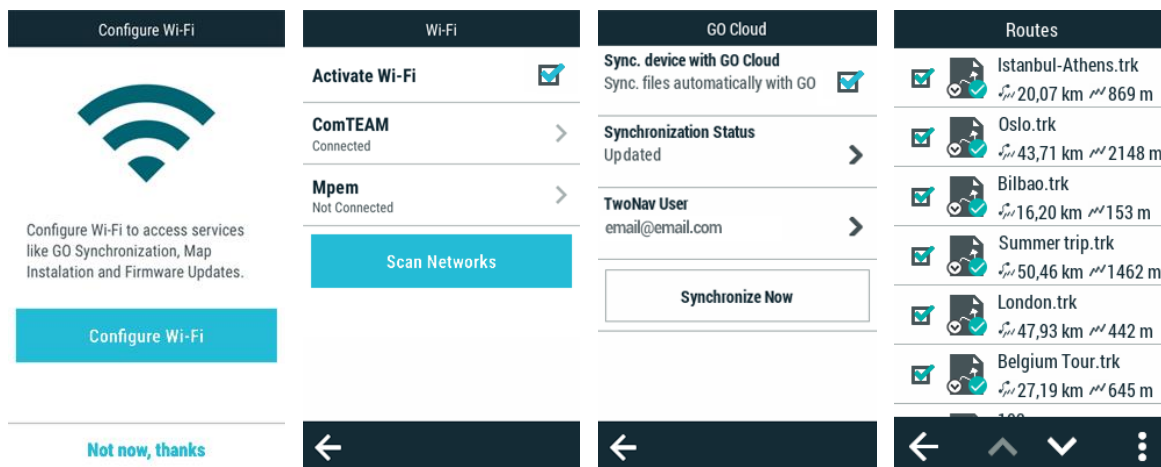
- **Из контекстного меню:** Найдите файл, который вы хотите передать, в дереве данных или в окне карты и откройте контекстное меню над элементом. Выберите 'Отправить' и укажите пункт назначения.



## Wi-Fi соединение

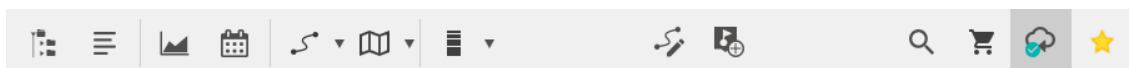
В новом поколении TwoNav GPS, Вы можете отправлять файлы на ваше устройство без использования кабелей, это требует предварительной настройки. Выполните следующие действия, чтобы установить соединение между обоими устройствами:

1. Подключите устройство GPS к сети Wi-Fi из 'Главное меню > Настройки > Wi-Fi'.
2. Выберите 'Сканировать', чтобы просмотреть доступные сети Wi-Fi.
3. Выберите сеть, к которой вы хотите подключиться (и при необходимости введите пароль).



После подключения к сети Wi-Fi включите синхронизацию между вашим GPS и GO cloud:

1. Войдите в свою учетную запись пользователя через *'Главное меню> Настройки> Мои учетные записи'*.
2. Включите автоматическую синхронизацию с GO Cloud из *'Главное меню> Настройки > GO Cloud'*.



Убедитесь, что синхронизация Land с GO Cloud также включена:

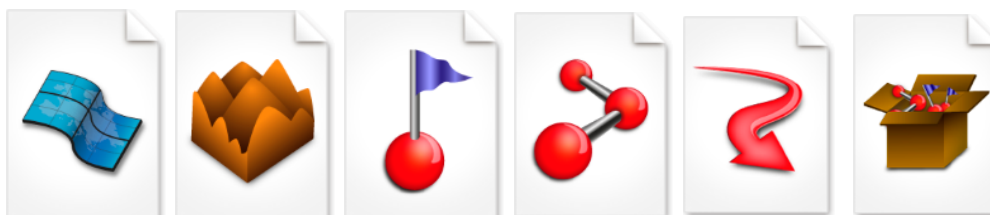
1. Включите автоматическую синхронизацию с GO Cloud из *'Панели кнопок> GO cloud'*.
2. С этого момента Вы сможете передавать файлы между обоими устройствами. Когда GPS получает сигнал Wi-Fi, он автоматически загружает файл, который был передан с Land.

---

**ВАЖНО:** Узнайте, совместим ли ваш GPS с технологией Wi-Fi, по адресу <http://www.TwoNav.com>

---

### Папки хранения данных



У вас всегда есть возможность перенести свои собственные карты/путевые точки/маршруты/наборы на ваше устройство и использовать эти элементы на

вашем устройстве. Чтобы ваше устройство могло открывать эти элементы, они должны храниться в определенных папках:

- Папка хранения карт по умолчанию:
  - GPS: 'TwoNavData/Maps'
- Папка хранения путевых точек:
  - GPS: 'TwoNavData/Data'
- Папка активностей по умолчанию:
  - GPS: 'TwoNavData/Data/Tracklog'
- Папка маршрутов по умолчанию:
  - GPS: 'TwoNavData/Data'
- Папка наборов по умолчанию:
  - GPS: 'TwoNavData/Data'

---

**ВАЖНО:** Если после обнаружения вашего устройства Land и устройство не могут обмениваться данными, вы всегда можете скопировать файлы вручную, получив доступ к дисководу из 'Мой компьютер'.

---

### 2.3.1.1 ОБНОВЛЕНИЕ TWONAV GPS



Land позволяет обновлять ПО на вашем TwoNav GPS и поддерживать его в актуальном состоянии. Чтобы обновить версию TwoNav на вашем GPS, выполните следующие действия:

1. Найдите устройство в дереве данных: 'Дерево данных > Устройства > GPS TwoNav'.

2. Откройте контекстное меню TwoNav GPS и выберите 'Обновить программное обеспечение TwoNav'.
3. Процесс обновления займет несколько минут. Не отключайте GPS во время обновления.
4. По завершении отсоедините устройство и включите его. Если процесс прошел успешно, последняя официальная версия TwoNav теперь будет на вашем GPS.

## 2.3.2 СОЕДИНЕНИЕ С ДРУГИМИ GPS



Связь между Land и другим GPS зависит от типа соединения, используемого вашим GPS и его протоколов подключения. Большинство GPS не требуют предварительной настройки, поскольку они автоматически устанавливаются в качестве запоминающего устройства. В некоторых случаях это может быть сделано через последовательный порт, в этих случаях вам нужно будет настроить связь. Выполните следующие действия, чтобы установить соединение между двумя устройствами:

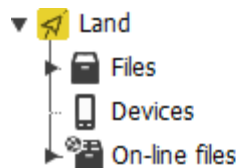
1. Подключите Ваш GPS к компьютеру.

---

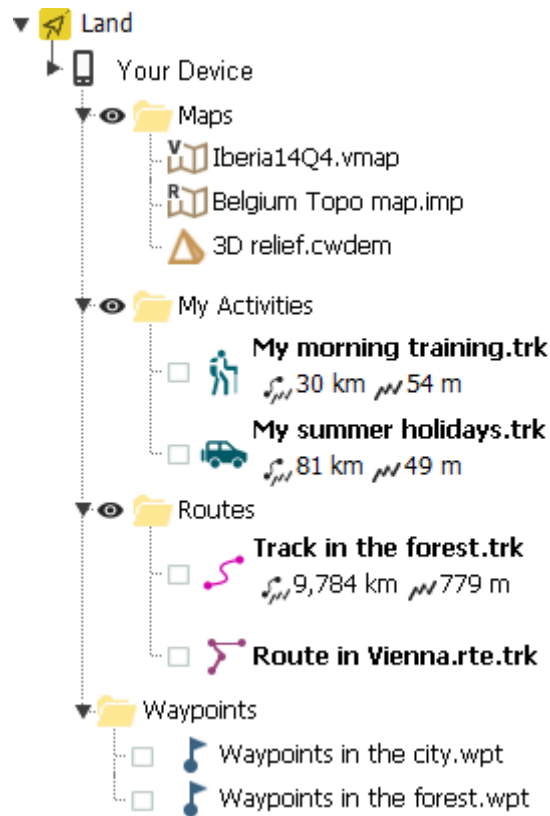
**ВАЖНО:** Если устройство подключено через последовательный порт, Вы должны настроить его следующим образом: 'Главное меню > Параметры > устройство'.

---

2. Land автоматически обнаружит устройство и отобразит его как новый диск в 'Дереве данных > Устройства > GPS'.



3. Под именем устройства вы увидите несколько тематических папок (карты / путевые точки / маршруты). Эти файлы хранятся на вашем устройстве.



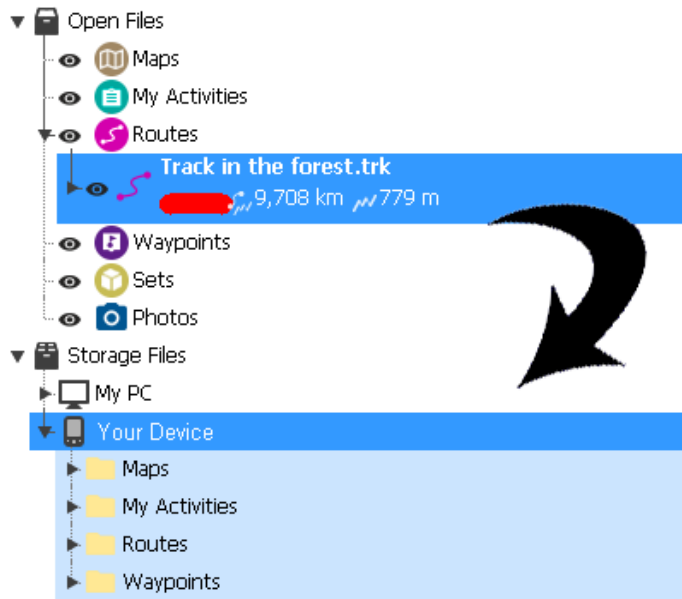
---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Название папок может отличаться в зависимости от марки GPS.

---

4. Теперь Вы можете передавать файлы между двумя устройствами.
- **Из дерева данных:** найдите файл, который вы хотите передать, в дереве данных и перетащите его в папку назначения. Передавайте несколько файлов одновременно нажимая клавишу 'Control' при их выборе. Land перенесет выбранные вами файлы в нужную папку.





- **Из контекстного меню:** Найдите файл, который Вы хотите передать, в дереве данных или в окне карты и откройте контекстное меню над элементом. Выберите 'Отправить' и укажите место назначения.



---

**ВАЖНО:** Если соединение не удалось установить, это может быть связано с тем, что GPS не распознает протоколы. В такой ситуации TwoNav будет признателен за сообщение о Вашей проблеме по адресу: <http://Support.TwoNav.com>. Надеемся мы сможем исправить совместимость с вашим GPS

---

### 2.3.3 СПЕДИНЕНИЕ С ANDROID



## USB соединение

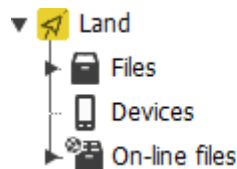
Это соединение не является автоматическим и требует предварительной настройки. Выполните следующие действия, чтобы установить соединение между двумя устройствами:

1. Установите и запустите приложение TwoNav на устройстве Android.

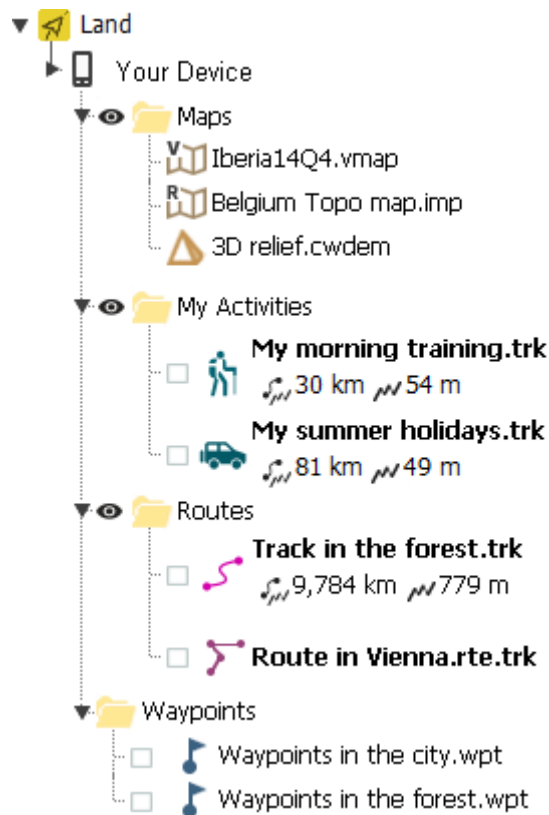


**Загрузите приложение TwoNav по адресу:  
<http://www.TwoNav.com>**

2. Подключите устройство к USB-порту компьютера.
3. Land автоматически обнаружит устройство и отобразит его как новый диск в 'Дерево данных > Устройства > Android'.

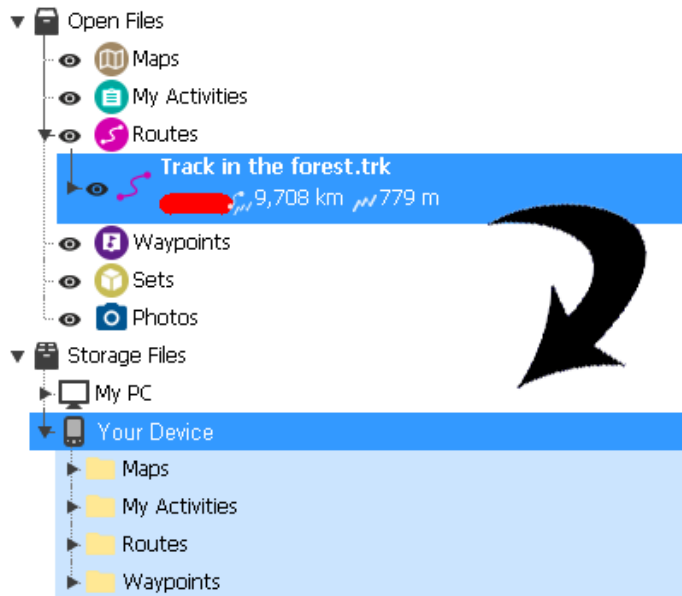


4. Под именем устройства вы увидите несколько тематических папок (карты / путевые точки / маршруты). Эти файлы хранятся на вашем устройстве.



5. Теперь вы можете передавать файлы между двумя устройствами.

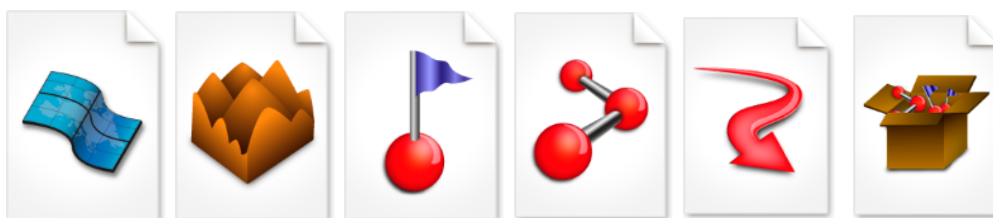
- **Из дерева данных:** найдите файл, который вы хотите передать, в дереве данных и перетащите его в папку назначения. Передавайте несколько файлов одновременно нажимая клавишу 'Control' при их выборе. Land перенесет выбранные вами файлы в нужную папку.



- **Из контекстного меню:** Найдите файл, который вы хотите передать, в дереве данных или в окне карты и откройте контекстное меню над элементом. Выберите 'Отправить' и укажите место назначения.



### Папки хранения данных



У вас всегда есть возможность перенести свои собственные карты/путевые точки/маршруты/наборы на ваше устройство и использовать эти элементы на вашем устройстве. Чтобы ваше устройство могло открывать эти элементы, они должны храниться в определенных папках:

- **Папка хранения карт по умолчанию:**
  - **Android (App TwoNav Free):**  
'Android/Data/com.compegps.twonav/files/TwoNavData/Maps'
  - **Android (App TwoNav Premium):**  
'Android/Data/com.compegps.twonavfull/files/TwoNavData/Maps'
  
- **Папка хранения путевых точек:**
  - **Android (App TwoNav Free):**  
'Android/Data/com.compegps.twonav/files/TwoNavData/Data'
  - **Android (App TwoNav Premium):**  
'Android/Data/com.compegps.twonavfull/files/TwoNavData/Data'
  
- **Папка активностей по умолчанию:**
  - **Android (App TwoNav Free):**  
'Android/Data/com.compegps.twonav/files/TwoNavData/Data/Tracklog'
  - **Android (App TwoNav Premium):**  
'Android/Data/com.compegps.twonavfull/files/TwoNavData/Data/Tracklog'
  
- **Папка маршрутов по умолчанию:**
  - **Android (App TwoNav Free):**  
'Android/Data/com.compegps.twonav/files/TwoNavData/Data'
  - **Android (App TwoNav Premium):**  
'Android/Data/com.compegps.twonavfull/files/TwoNavData/Data'
  
- **Папка наборов по умолчанию:**
  - **Android (App TwoNav Free):**  
'Android/Data/com.compegps.twonav/files/TwoNavData/Data'
  - **Android (App TwoNav Premium):**  
'Android/Data/com.compegps.twonavfull/files/TwoNavData/Data'

---

**ВАЖНО:** Если после обнаружения вашего устройства Land и устройство не могут обмениваться данными, вы всегда можете скопировать файлы вручную, получив доступ к дисководу из 'Мой компьютер'.

---

## 2.3.4 СОЕДИНЕНИЕ С IPHONE/IPAD



## Wi-Fi соединение

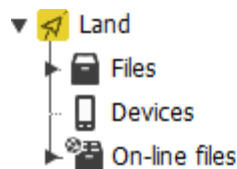
Это соединение не является автоматическим и требует предварительной настройки. Выполните следующие действия, чтобы установить соединение между двумя устройствами:

1. Установите и запустите приложение TwoNav на устройстве Android.

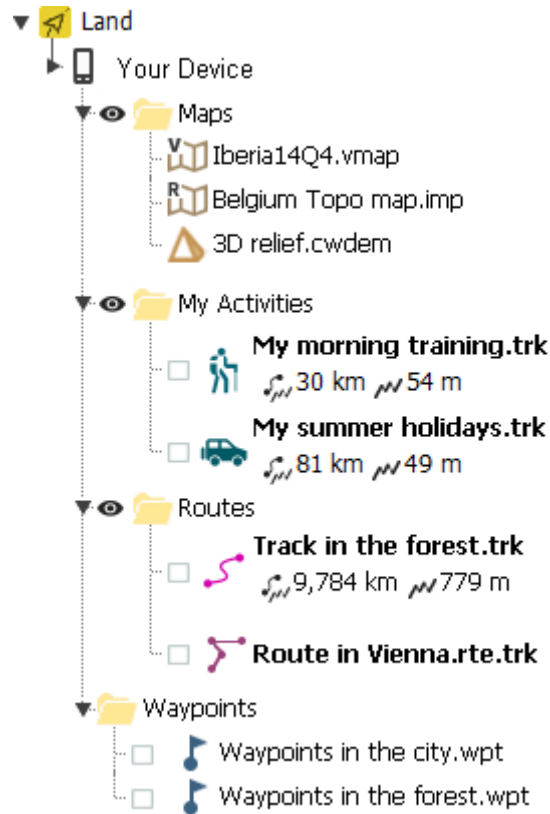


**Download TwoNav application for free from**  
**<http://www.TwoNav.com>**

2. Нажмите *'Главное меню > Настройки > Полные настройки > Связь > FTP'*.
3. Затем проверьте свойства вашего iPhone/iPad как FTP-сервера (с этого момента FTP будет активирован).
4. Вернитесь в Land, откройте *'Главное меню > Устройства > Подключить к TwoNav iPhone / iPad'* и выберите один из этих параметров, затем введите запрашиваемую информацию в соответствии со свойствами, отображаемыми на вашем iPhone/iPad.
  - **Пусть Land использует Bonjour для обнаружения iPhone / iPad:** Land попытается найти ваш iPhone / iPad.
  - **Я напишу IP-адрес моего iPhone / iPad:** настройте свой iPhone / iPad вручную.
5. Land автоматически обнаружит устройство и отобразит его как новый диск в *'Дерево данных > Устройства > iPhone / iPad'*.

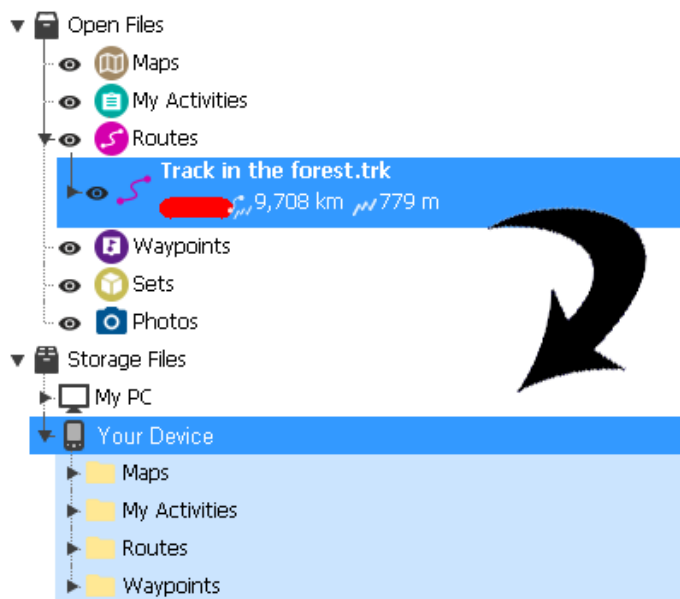


6. Под именем устройства вы увидите несколько тематических папок (карты / путевые точки / маршруты). Эти файлы хранятся на вашем устройстве.



7. Теперь вы можете передавать файлы между двумя устройствами.

- **Из дерева данных:** найдите файл, который вы хотите передать, в дереве данных и перетащите его в папку назначения. Передавайте несколько файлов одновременно нажимая клавишу 'Control' при их выборе. Land перенесет выбранные вами файлы в нужную папку.



- **Из контекстного меню:** Найдите файл, который вы хотите передать, в дереве данных или в окне карты и откройте контекстное

меню над элементом. Выберите 'Отправить' и укажите место назначения.



**ВАЖНО:** Убедитесь, что ваш iPhone / iPad и компьютер подклю-чены к одной и той же сети Wi-Fi.

### iTunes соединение

Если не удастся установить соединение между iPhone / iPad и Land, вы также можете использовать iTunes для отправки и получения данных. Это сообщение не является автоматическим и требует предварительной настройки. Выполните следующие действия, чтобы установить соединение между двумя устройствами:

1. Установите iTunes на Ваш компьютер.



**Загрузите iTunes с**  
<http://www.iTunes.com>

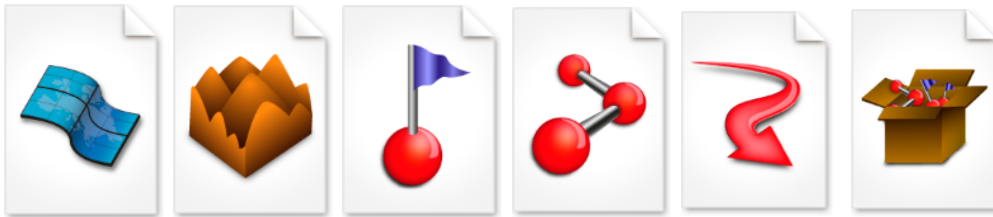
2. Запустите iTunes. Если устройство правильно подключено, оно будет отображаться в дереве данных.
3. Нажмите 'Приложения' в главном меню.





4. После подключения вы найдете весь сохраненный контент и данные подходящие для передачи в разделе 'Обмен файлами' (карты / путевые точки / маршруты).
5. Для отправки / получения данных нажмите:
  - **Добавить:** для передачи файлов с ПК на iPhone / iPad.
  - **Сохранить в:** для передачи файлов с iPhone/iPad на ПК.

### Папки хранения данных



У вас всегда есть возможность перенести свои собственные карты/путевые точки/маршруты/наборы на ваше устройство и использовать эти элементы на вашем устройстве. Чтобы ваше устройство могло открывать эти элементы, они должны храниться в определенных папках:

- **Папка хранения карт по умолчанию:**
  - iOS (App TwoNav Free): *'TwoNavData/Maps'*
  - iOS (App TwoNav Premium): *'TwoNavData/Maps'*
- **Папка хранения путевых точек:**
  - iOS (App TwoNav Free): *'TwoNavData/Data'*
  - iOS (App TwoNav Premium): *'TwoNavData/Data'*
- **Папка активностей по умолчанию:**
  - iOS (App TwoNav Free): *'TwoNavData/Data/Tracklog'*
  - iOS (App TwoNav Premium): *'TwoNavData/Data/Tracklog'*
- **Папка маршрутов по умолчанию:**
  - iOS (App TwoNav Free): *'TwoNavData/Data'*
  - iOS (App TwoNav Premium): *'TwoNavData/Data'*
- **Папка наборов по умолчанию:**
  - iOS (App TwoNav Free): *'TwoNavData/Data'*
  - iOS (App TwoNav Premium): *'TwoNavData/Data'*

---

**ВАЖНО:** Если после обнаружения вашего устройства Land и устройство не могут обмениваться данными, вы всегда можете скопировать файлы вручную, получив доступ к диску из 'Мой компьютер'.

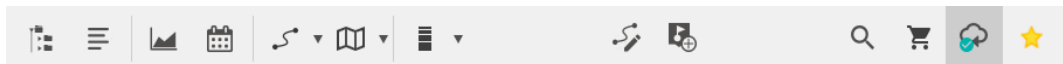
---

## 2.3.5 СОЕДИНЕНИЕ С GO CLOUD

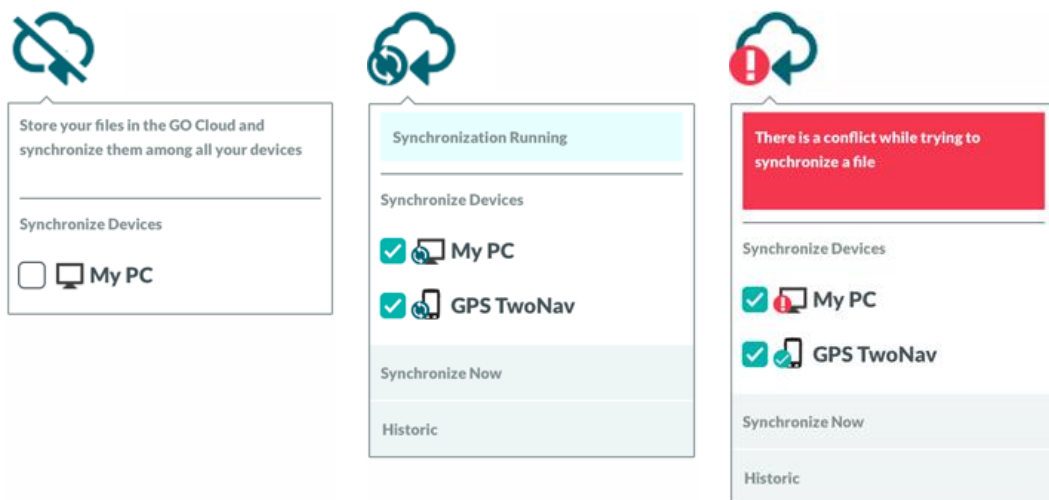


Поскольку вы являетесь пользователем Land, у вас есть право иметь личный склад на GO. GO Cloud - это виртуальное хранилище, где вы можете сохранять свои действия и синхронизировать их на всех своих устройствах. Включите автоматическую синхронизацию на Land и каждый раз, когда новый маршрут записывается или создается, он будет автоматически загружаться в облако без необходимости загрузки его вручную. Используйте GO Cloud в качестве виртуального хранилища, в котором можно безопасно и надежно хранить историю всех ваших файлов. Это соединение не является автоматическим и требует предварительной настройки. Выполните следующие действия, чтобы установить соединение между двумя устройствами:

1. Включите автоматическую синхронизацию с GO Cloud из 'Панели кнопок> GO cloud'.
















2. С этого момента ваши новые активности будут автоматически загружены в GO Cloud. А если в облаке будет больше активностей, они будут загружены на ваш компьютер.



**ВАЖНО:** Если вы удаляете файл, вы можете решить, удалять ли его только со своего компьютера или из GO Cloud и всех других устройств, которые также синхронизируются с облаком.



Вы можете видеть статус синхронизации каждого файла в списке:

|  |                      |
|--|----------------------|
|  London.trk<br>  441 m  67,13 km | <b>СИНХРОНИЗАЦИЯ</b> |
|  London.trk<br>  441 m  67,13 km | <b>ОБНОВЛЕН</b>      |
|  London.trk<br>  441 m  67,13 km | <b>ОЖИДАЕТ</b>       |
|  London.trk<br>  441 m  67,13 km | <b>ОШИБКА</b>        |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При желании вы можете включить мгновенную синхронизацию, перейдя в 'Панель кнопок > GO cloud > Синхронизировать сейчас'. Ваше устройство будет автоматически синхронизировано с облаком GO.

## 2.4 ОБНОВЛЕНИЕ LAND

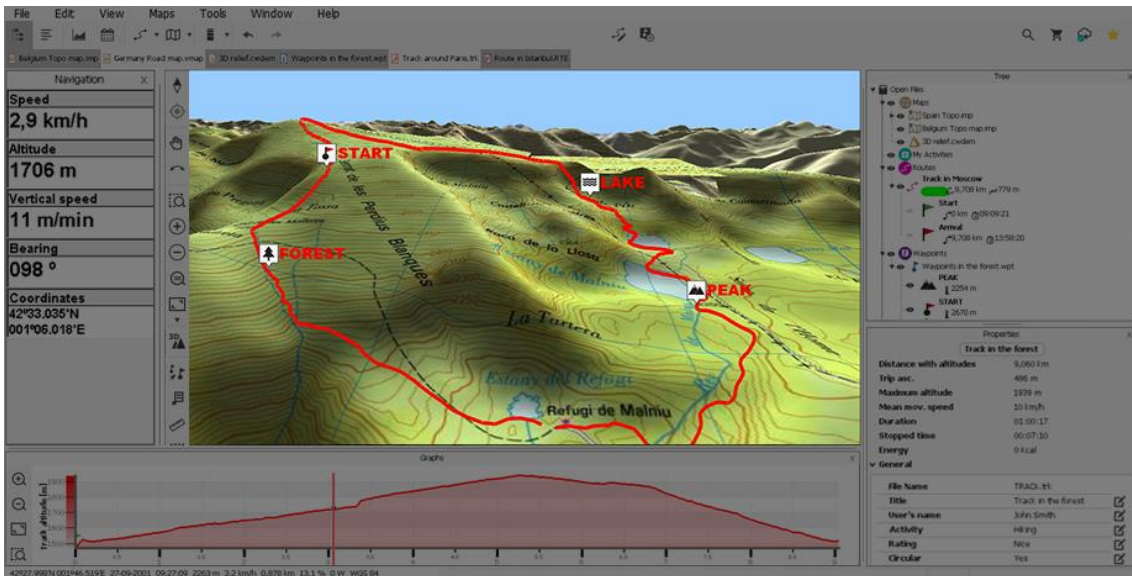
Программное обеспечение Land постоянно совершенствуется с целью добавления новых функций и исправления ошибок. Ваше устройство имеет несколько уровней программного обеспечения:

- **Операционная система:** выполняется и управляет основными операциями Land.
  -  **Windows:** Как обновить операционную систему? (проверьте компьютер для получения информации)
  -  **Mac:** Как обновить операционную систему? (проверьте компьютер для получения информации)
- **Программное обеспечение:** выполняется в операционной системе и взаимодействует с вами..
  -  **Приложение Land:**  
[Как обновить программу Land?](#)

Регулярно посещайте сайт <https://www.TwoNav.com>, чтобы быть в курсе последних версий и действий необходимых для обновления.

## 3 ИНТЕРФЕЙС

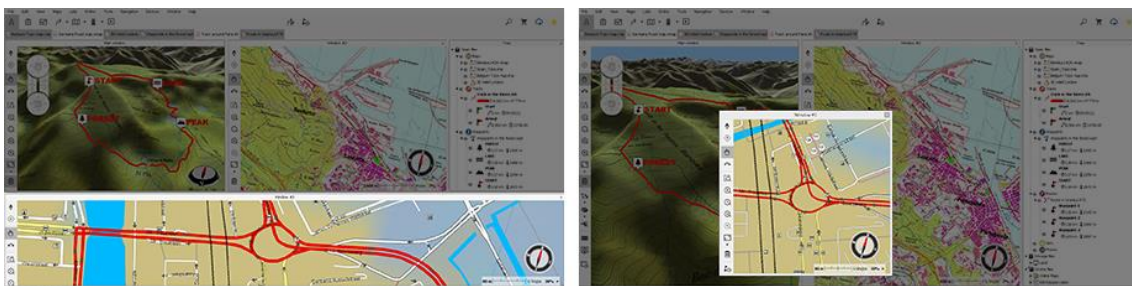
### 3.1 ОКНО КАРТЫ



В окне карты Вы будете работать большую часть времени используя Land:

- **Первое окно:** окно карты позволяет вам управлять и редактировать карты / путевые точки / маршруты.
- **Вторичные окна:** предоставляют те же функции, что и окно карты, предлагая возможность работать с различными элементами, не влияя на один и тот же холст.

#### Расположение окон

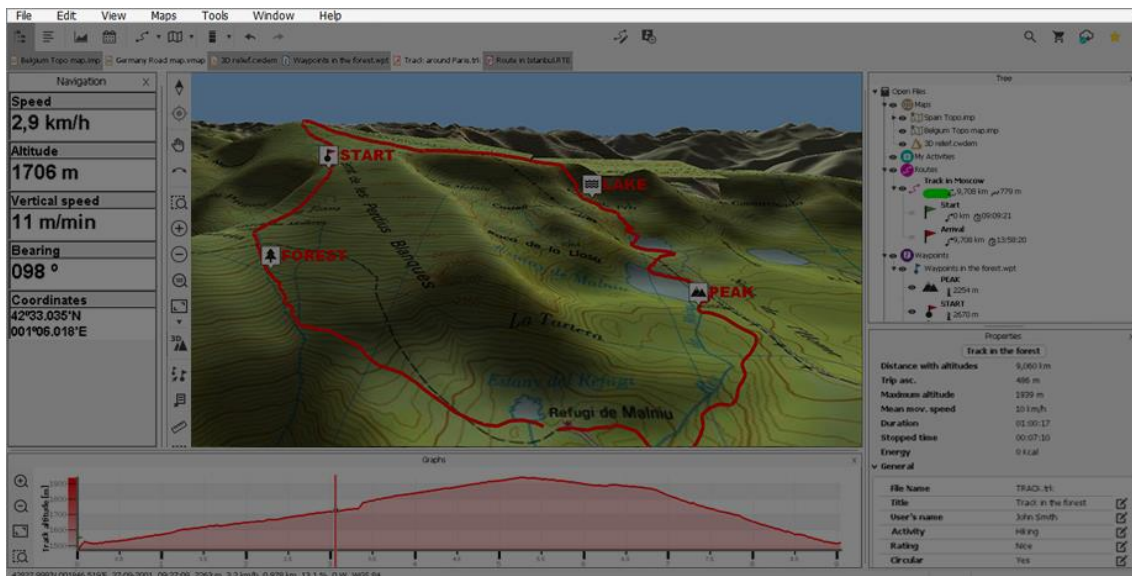


Если вы работаете одновременно с несколькими окнами, вы можете выбрать положение, в котором отображается каждое из них, открыв контекстное меню:

- **Окно привязано слева:** выбранное окно должно быть привязано к левой стороне экрана.

- **Окно привязано справа:** выбранное окно должно быть привязано к правой стороне экрана.
- **Привязанное окно ниже:** выбранное окно должно быть привязано к нижней части экрана.
- **Главное окно:** выбранное окно будет занимать половину основного экрана.
- **Плавающее окно:** выбранное окно не будет фиксированным и будет отображаться независимо, перекрывая другие окна.

## 3.2 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

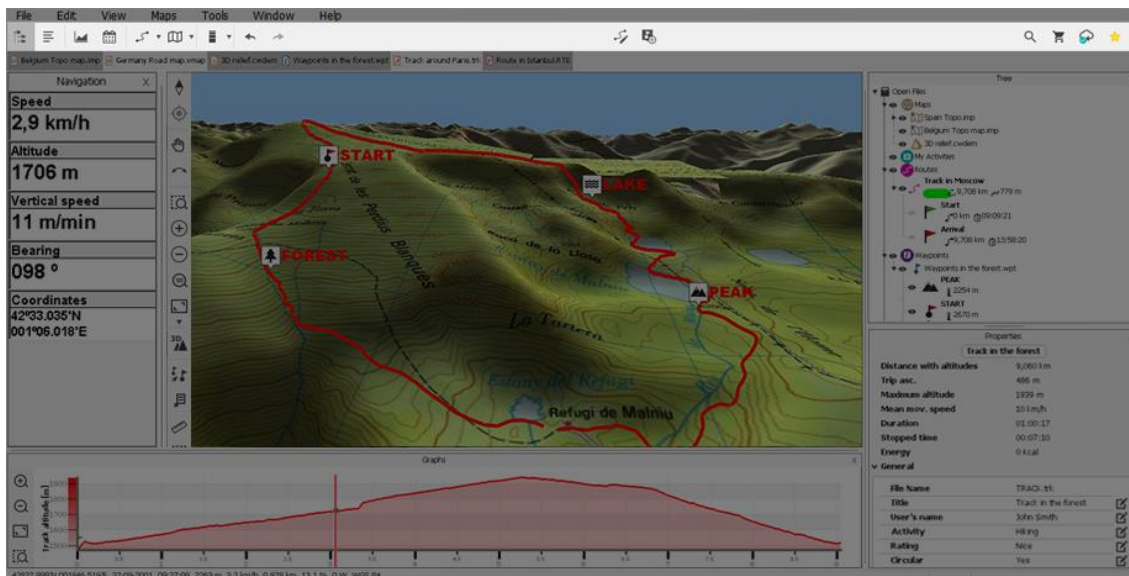


Из главного меню вы сможете управлять большинством функций и возможностей программного обеспечения. Нажмите на элементы меню чтобы активировать их или получить доступ к их подменю.

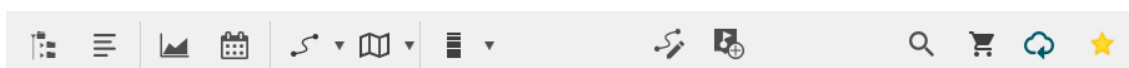
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы также можете изменить функции этого меню открыв контекстное меню и выбрав 'Настроить'.

## 3.3 ПАНЕЛЬ КНОПОК





Эта панель содержит ссылки на наиболее часто используемых функции программного обеспечения. Те же функции доступны из главного меню.



**‘Показать дерево данных’:** показать/скрыть дерево данных.



**‘Показать свойства’:** показать или скрыть свойства для карт / путевых точек / маршрутов / наборов.



**‘Показать график’:** показать или скрыть график просмотра для маршрутов и треков.



**‘Календарь’:** отображение и скрытие календаря с вашими занятиями, маршрутами и путевыми точками по дате создания.



**‘Открыть трек’:** открыть любой трек.



**‘Открыть карту’:** открыть любую карту.



**‘Градиентный цвет трека’:** цветовая градация трека по всему маршруту в зависимости от выбранного поля данных.



**‘Создание / редактирование треков’:** создание трека с нуля или редактирование текущих треков в окне карты.



**‘Создать маршрутную точку’:** отметьте маршрутную точку на карте в любом месте.



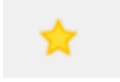
**‘Поиск’:** поиск в любом месте (доступно только для дорожных карт).



**‘Купить карты’:** дополните свою коллекцию карт.



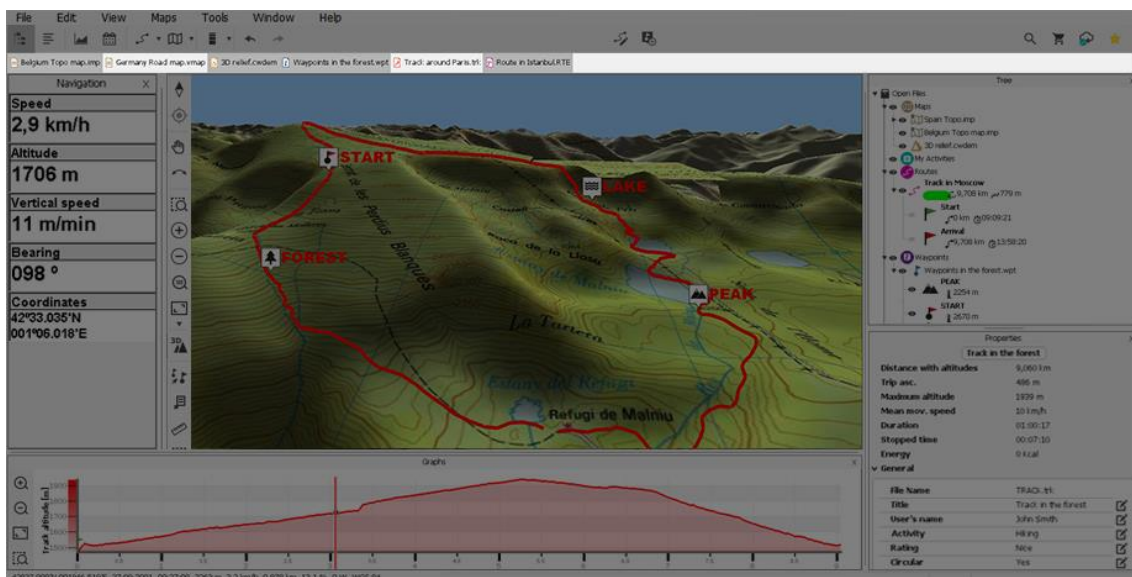
**‘GO cloud’:** проверьте состояние синхронизации между вашими устройствами и GO cloud.



**‘Показать панель избранного’:** показать или скрыть панель избранного.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы также можете изменить функции этого меню, открыв контекстное меню и выбрав ‘Настроить’.

## 3.4 ПАНЕЛЬ ИЗБРАННОГО



Эта панель позволяет добавлять ярлыки к элементам, которые Вы используете чаще всего (карты/ путевые точки/ маршруты/ наборы). Те же элементы доступны из дерева данных.

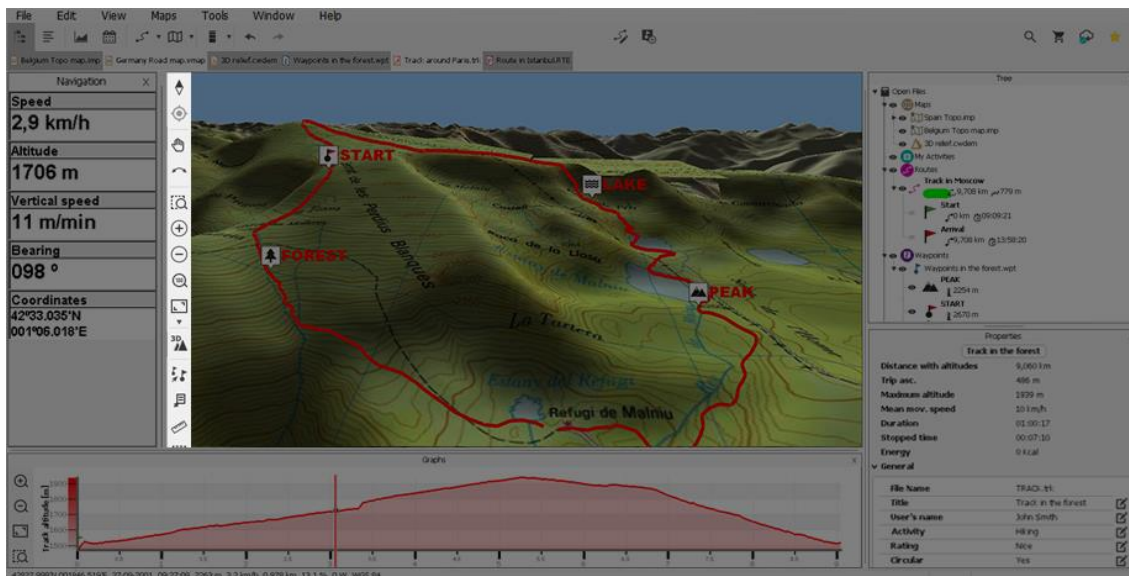
Если вы хотите добавить какие-либо карты / путевые точки / маршруты / наборы на панель избранного, вам просто нужно перетащить элемент из дерева данных и поместить его на панель избранного.



Вы можете показать или скрыть панель избранного, нажав кнопку **‘Показать / скрыть избранное’** на панели.

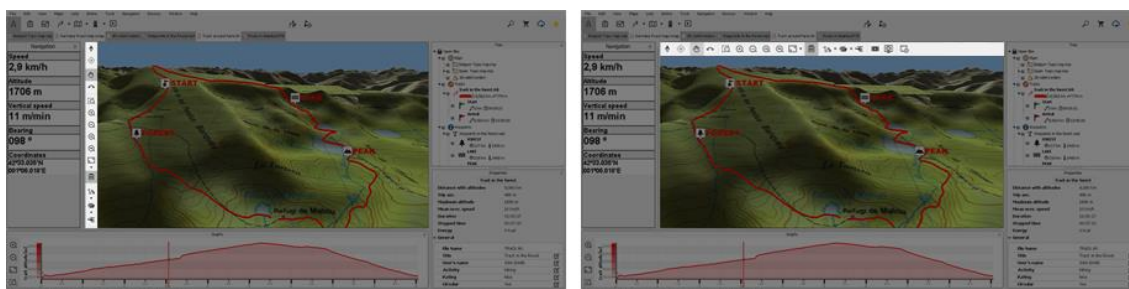
## 3.5 ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ





Эта панель содержит несколько удобных инструментов, которые помогут Вам получить наилучшую перспективу для ваших карт, а также упростят редактирование путевых точек / маршрутов / наборов (функции панели могут меняться в зависимости от выбранного режима просмотра).

Открыв контекстное меню, вы можете отобразить панель инструментов по вертикали или по горизонтали.



## Просмотр в 2D. Функции по умолчанию



**‘Ориентация карты’:** вверх на север или на трек (карта поворачивается, чтобы всегда следовать направлению трека вверх).













**‘Перецентрировать карту’:** экран просмотра перецентрируется на ваше текущее положение.



**‘Панорамирование’:** перемещение карты без изменения ее ориентации.











**‘Повернуть карту на угол’:** изменить ориентацию карты по часовой стрелке, против часовой стрелки или вверх / вниз.


-  **‘Зум окно’:** укажите на карте область окна для увеличения.
-  **‘Зум +’**
-  **‘Зум -’**
-  **‘Зум на 100%’:** просмотр карты с максимальным разрешением.
-  **‘Просмотреть все’:** показывает все объекты, выбор по которым установлен в подменю.
-  **‘2D/3D’:** переключение между перспективами карты: ‘2D> 3D’.
-  **‘Создать путевые точки’:** создать набор новых путевых точек, нажимая на карту, каждый щелчок создает новую путевую точку.
-  **‘Измерить расстояние’:** Измерение расстояния между двумя или более точками на карте (если конечной точки нет, Land покажет расстояние между начальной точкой и текущей позицией мыши).
-  **‘Режим выбора’:** отметьте область в окне карты, удерживая левую кнопку мыши и перетаскивая ее.
-  **‘Новое окно’:** откройте другое окно что бы работать с различными элементами, не затрагивая один и тот же холст.


### Просмотр в 3D. Функции по умолчанию





-  **‘Ориентация карты’:** вверх на север или на трек (карта поворачивается, чтобы всегда следовать направлению трека вверх).
-  **‘Перецентрировать карту’:** экран просмотра перецентрируется на ваше текущее положение.
-  **‘Панорамирование’:** перемещение карты без изменения ее ориентации.
-  **‘Повернуть карту на угол’:** изменить ориентацию карты по часовой стрелке, против часовой стрелки или вверх / вниз.
-  **‘Зум окно’:** укажите на карте область окна для увеличения.
-  **‘Зум+’**
-  **‘Зум -’**


- 


**‘Зум на 100%’:** просмотр карты с максимальным разрешением.
- 


**‘Просмотреть все’:** показывает все объекты, выбор по которым установлен в подменю.
- 


**‘2D/3D’:** переключение между перспективами карты: ‘2D> 3D’.
- 

**‘Вертикальное преувеличение’:** умножает высоту рельефа для получения более четкого эффекта в 3D.
- 

**‘Режим рендеринга’:** при использовании трехмерного изображения отображайте рендеринг карт в соответствии с вашими потребностями.
- 

**‘Симулятор полета’:** перемещайтесь по ландшафту так, как если бы вы пилотировали вертолет.
- 

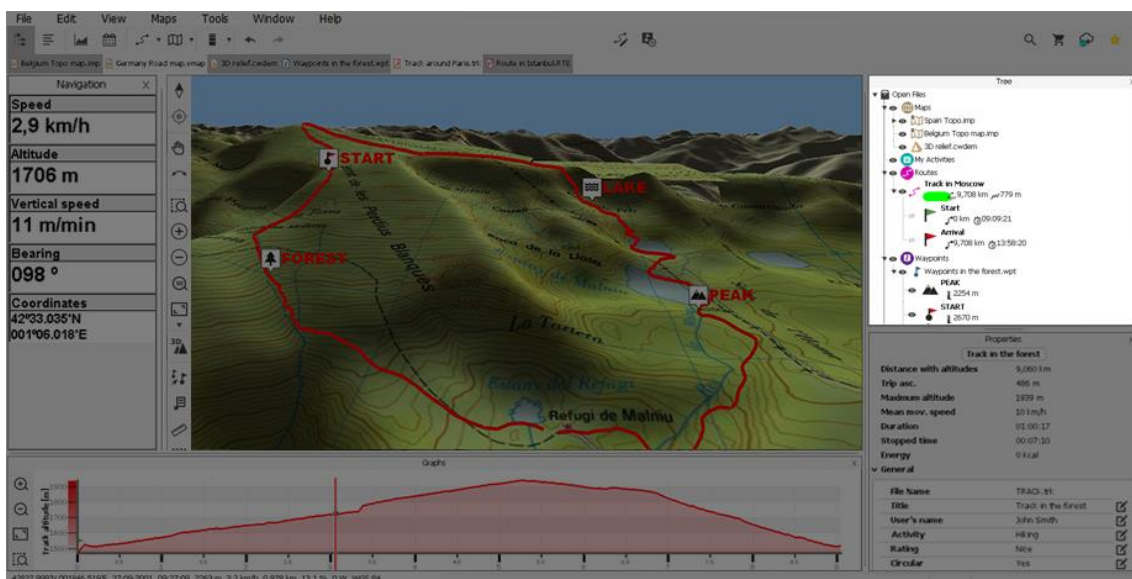
**‘Захват видео’:** создание видеофайла с текущим контентом, отображаемым в окне карты.
- 

**‘Снимок экрана’:** создание ‘скриншота’ текущего окна.
- 

**‘Новое окно’:** откройте другое окно что бы работать с различными элементами, не затрагивая один и тот же холст.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы также можете изменить функции этого меню, открыв контекстное меню и выбрав ‘Настроить’.

## 3.6 ОКНО ДЕРЕВА ДАННЫХ

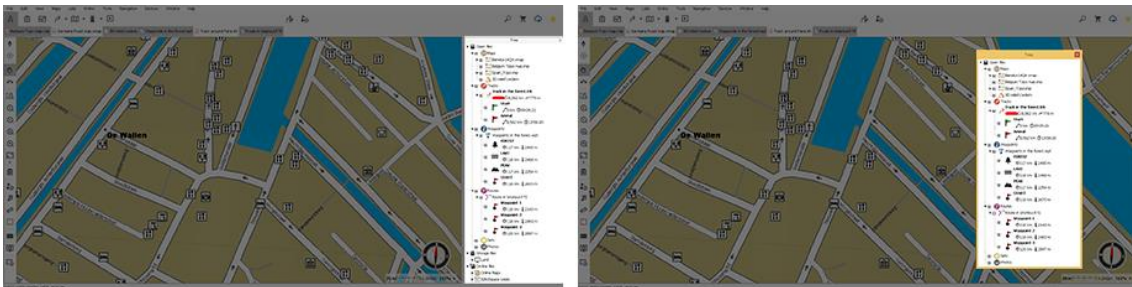


Дерево данных - это удобный инструмент, который позволяет быстро увидеть файлы, которые вы открыли. Вы можете управлять файлами которые сохранили на своем компьютере или на подключенных устройствах. Дерево данных предоставляет вам быстрый доступ к наиболее важным операциям, выполняемым на картах / путевых точках / маршрутах / наборах...

Дерево данных разделено на несколько разделов:

- **Файлы:** загруженные в данный момент файлы (они или отображаются в окне карты или в данный момент скрыты).
- **Устройства:** устройства, подключенные к компьютеру (GPS, смартфон...).
- **Онлайн-файлы:** файлы доступные не на компьютере и не в GPS, а на интернет-серверах.

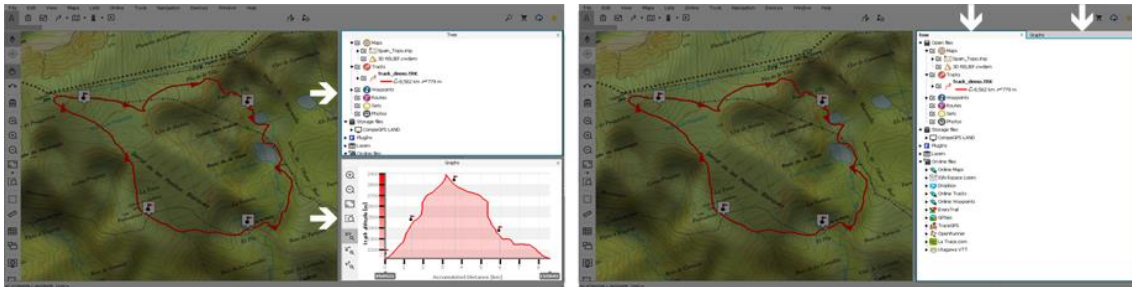
### **Расположение окон**



Если вы работаете одновременно с несколькими окнами, вы можете выбрать их расположение, открыв контекстное меню:

- **Окно привязано слева:** выбранное окно должно быть привязано к левой стороне экрана.
- **Окно привязано справа:** выбранное окно должно быть привязано к правой стороне экрана.
- **Привязанное окно ниже:** выбранное окно должно быть привязано к нижней части экрана.
- **Главное окно:** выбранное окно будет занимать половину основного экрана.
- **Плавающее окно:** выбранное окно не будет фиксированным и будет отображаться независимо, перекрывая другие окна.

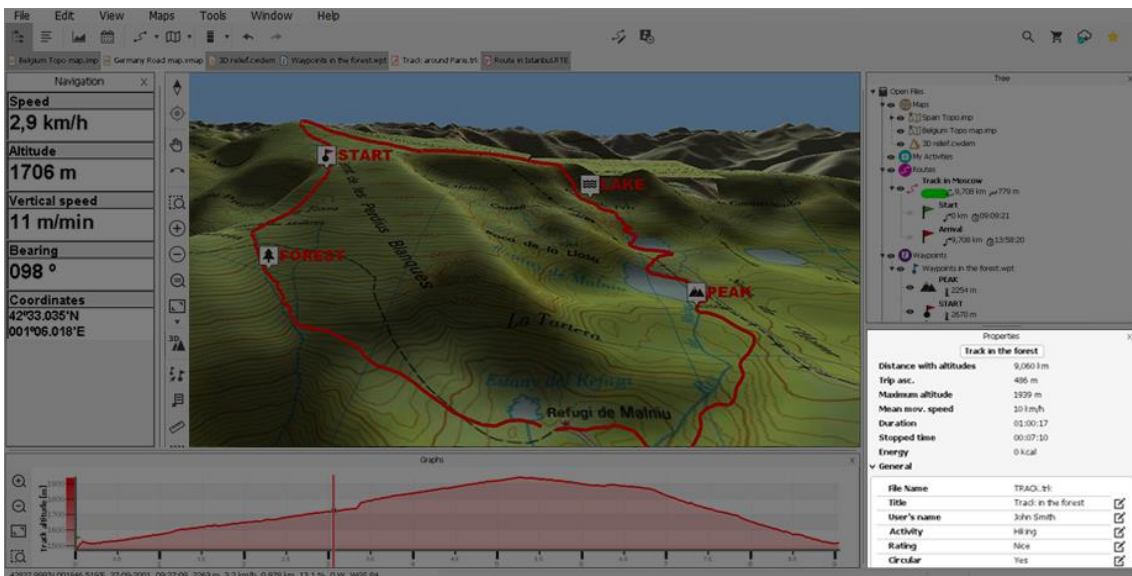




Кроме того, если на одной стороне закреплено несколько окон, вы можете выбрать способ их отображения в этом же пространстве, открыв контекстное меню:

- **Разделенные окна:** окна будут отображаться разделенными в одном пространстве. Все окна будут отображаться на экране.
- **Окна во вкладках:** выбранное окно будет отображаться занимая все доступное пространство. Для просмотра других окон просто кликните на соответствующую вкладку.

### 3.7 ОКНО СВОЙСТВ

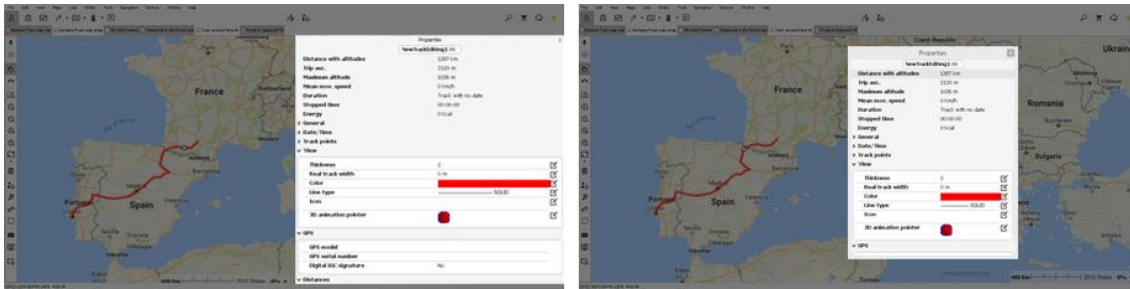


Это окно очень полезно для проверки всех видов свойств на картах / путевых точках / маршрутах.

Свойства классифицируются по категориям и большинство свойств можно редактировать. Например, вы можете отредактировать толщину дорожки, и после ее изменения вы автоматически увидите результат в окне карты.

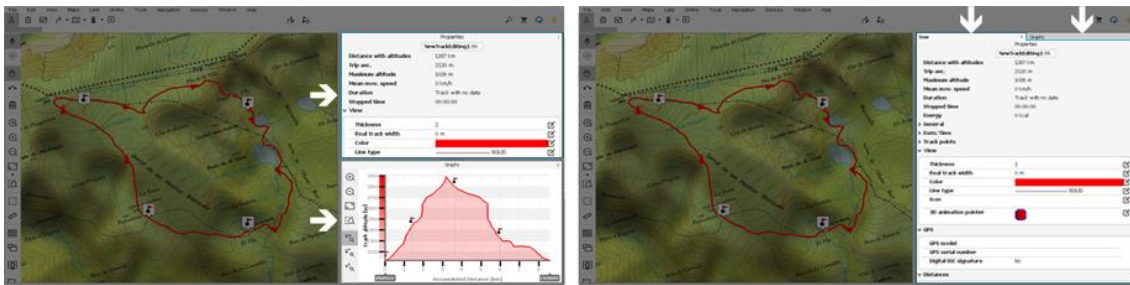
Обратите внимание, некоторые данные не могут быть изменены, потому что это может быть внутренняя информация этого элемента, например масштаб карты.

#### Расположение окон



Если вы работаете одновременно с несколькими окнами, вы можете выбрать их расположение, открыв контекстное меню:

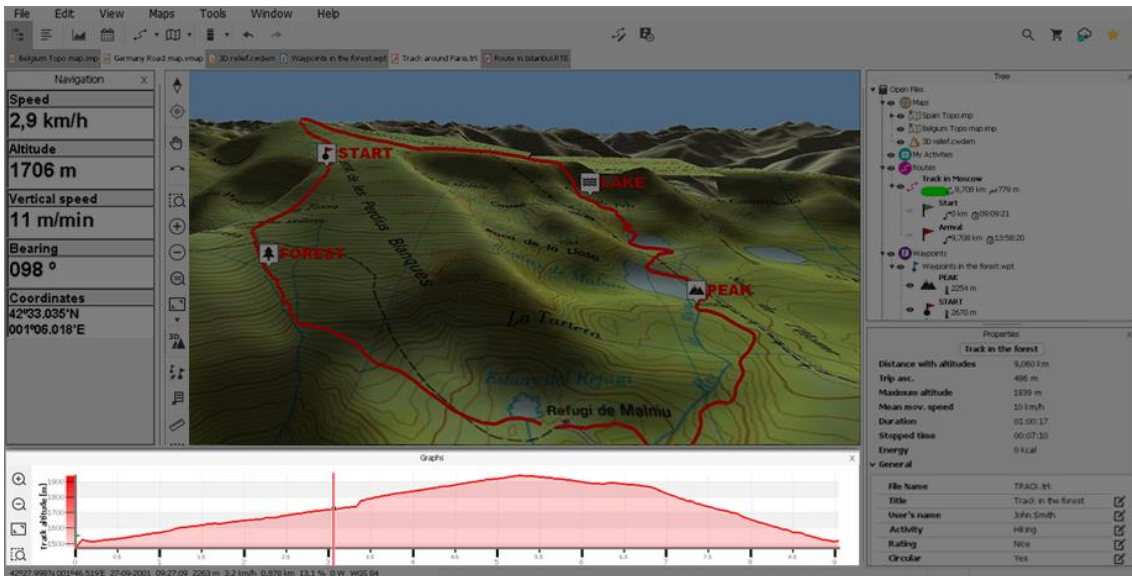
- **Окно привязано слева:** выбранное окно должно быть привязано к левой стороне экрана.
- **Окно привязано справа:** выбранное окно должно быть привязано к правой стороне экрана.
- **Привязанное окно ниже:** выбранное окно должно быть привязано к нижней части экрана.
- **Главное окно:** выбранное окно будет занимать половину основного экрана.
- **Плавающее окно:** выбранное окно не будет фиксированным и будет отображаться независимо, перекрывая другие окна.



Кроме того, если на одной стороне закреплено несколько окон, вы можете выбрать способ их отображения в этом же пространстве, открыв контекстное меню:

- **Разделенные окна:** окна будут отображаться разделенными в одном пространстве. Все окна будут отображаться на экране.
- **Окна во вкладках:** выбранное окно будет отображаться занимая все доступное пространство. Для просмотра других окон просто кликните на соответствующую вкладку.

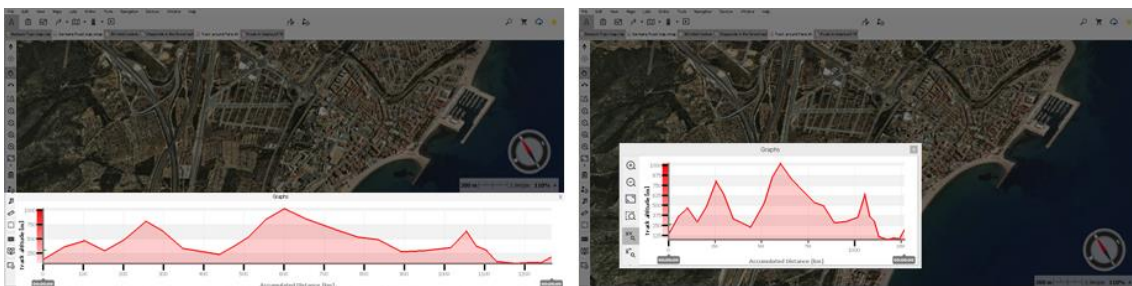
## 3.8 ОКНО ГРАФИКА



Land имеет систему графического представления, которая может быть полезна для анализа и оценки вариаций на маршрутах.

Делая это, вы можете более тесно работать с определенными участками маршрутов, а также анализировать данные и статистику с большей точностью.

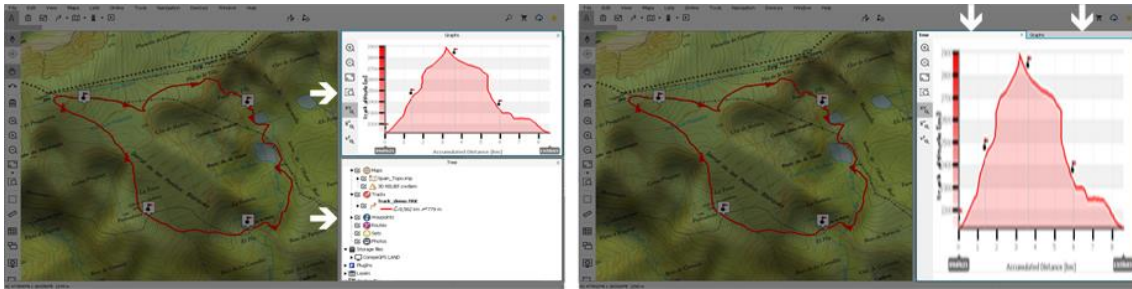
### Расположение окон



Если вы работаете одновременно с несколькими окнами, вы можете выбрать их расположение, открыв контекстное меню:

- **Окно привязано слева:** выбранное окно должно быть привязано к левой стороне экрана.
- **Окно привязано справа:** выбранное окно должно быть привязано к правой стороне экрана.
- **Привязанное окно ниже:** выбранное окно должно быть привязано к нижней части экрана.
- **Главное окно:** выбранное окно будет занимать половину основного экрана.
- **Плавающее окно:** выбранное окно не будет фиксированным и будет отображаться независимо, перекрывая другие окна.

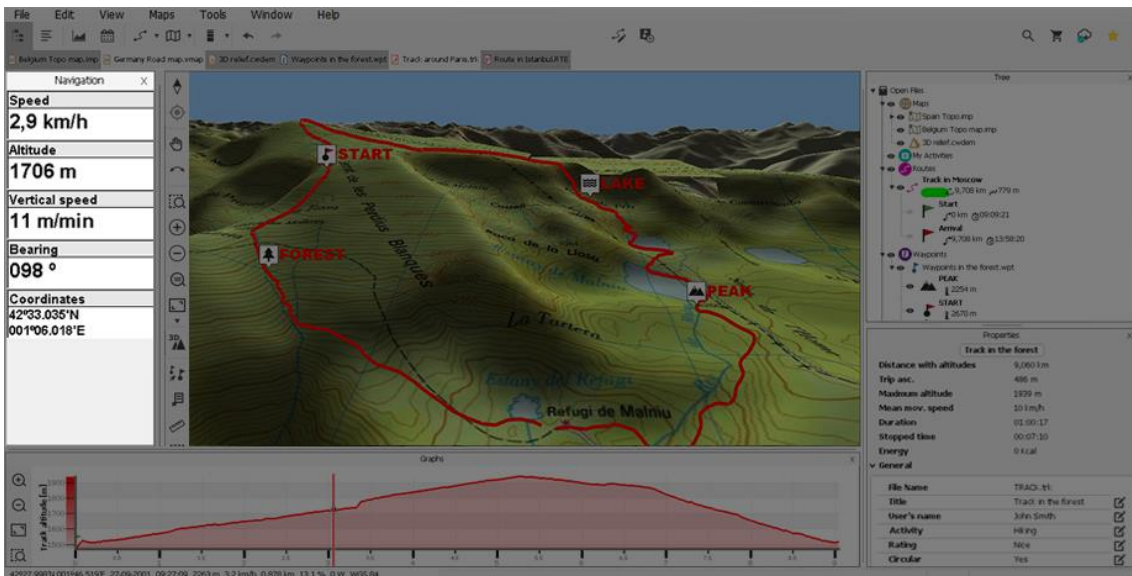




Кроме того, если на одной стороне закреплено несколько окон, вы можете выбрать способ их отображения в этом же пространстве, открыв контекстное меню:

- **Разделенные окна:** окна будут отображаться разделенными в одном пространстве. Все окна будут отображаться на экране.
- **Окна во вкладках:** выбранное окно будет отображаться занимая все доступное пространство. Для просмотра других окон просто кликните на соответствующую вкладку.

### 3.9 ОКНО СТРАНИЦЫ ДАННЫХ



Во время вашей навигации Land записывает много интересных данных, эту информацию (поля данных) обычно очень интересно анализировать и сравнивать (скорость, высота, расстояние...).

Страница данных предлагает вам дополнительное пространство, где отображается большее количество полей данных. При открытии контекстного меню в поле данных вы найдете доступные функции связанные с этим полем. Страница данных может быть настроена в соответствии с вашими предпочтениями, настройте Land отображая поля данных которые вам действительно нужны.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы также можете изменить только одно поле, открыв в нем контекстное меню (выберите 'Выбор полей').

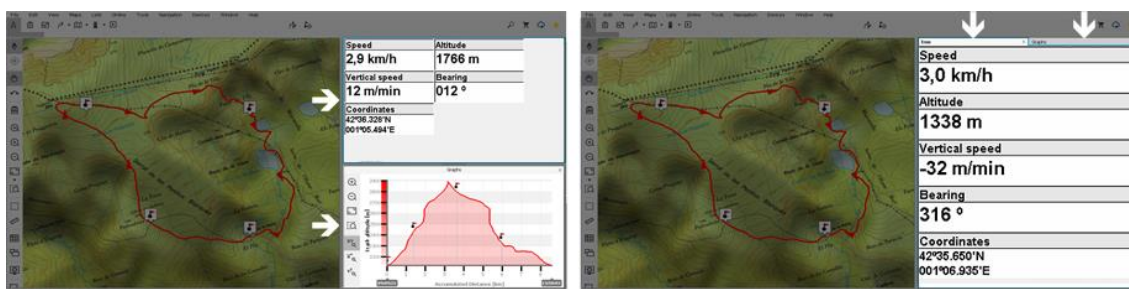
**ВАЖНО:** Узнайте больше о полях данных в приложении.

## Расположение окон



Если вы работаете одновременно с несколькими окнами, вы можете выбрать их расположение, открыв контекстное меню:

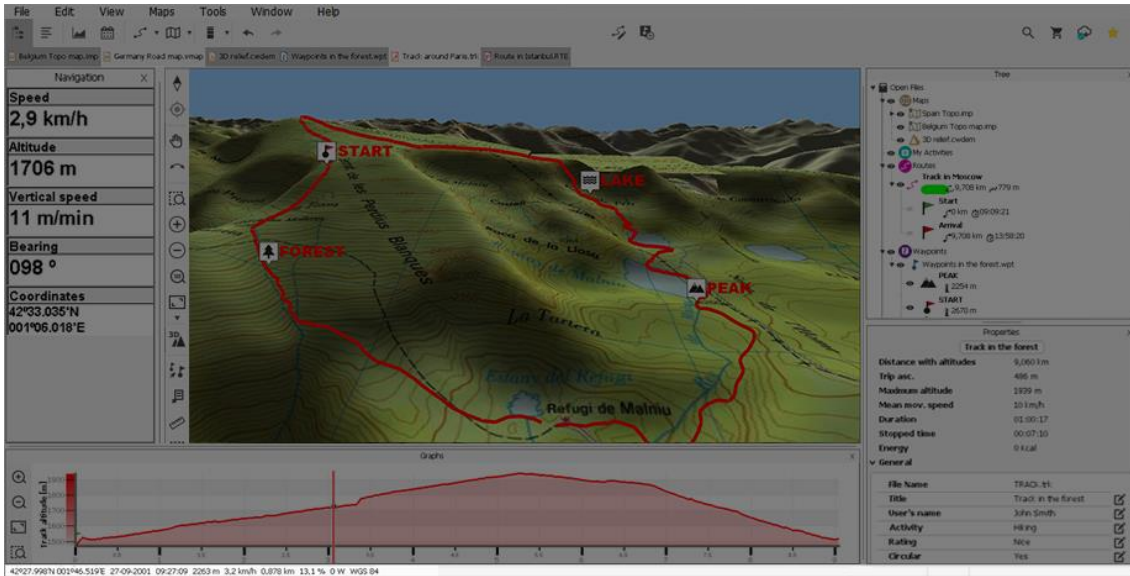
- **Окно привязано слева:** выбранное окно должно быть привязано к левой стороне экрана.
- **Окно привязано справа:** выбранное окно должно быть привязано к правой стороне экрана.
- **Привязанное окно ниже:** выбранное окно должно быть привязано к нижней части экрана.
- **Главное окно:** выбранное окно будет занимать половину основного экрана.
- **Плавающее окно:** выбранное окно не будет фиксированным и будет отображаться независимо, перекрывая другие окна.



Кроме того, если на одной стороне закреплено несколько окон, вы можете выбрать способ их отображения в этом же пространстве, открыв контекстное меню:

- **Разделенные окна:** окна будут отображаться разделенными в одном пространстве. Все окна будут отображаться на экране.
- **Окна во вкладках:** выбранное окно будет отображаться занимая все доступное пространство. Для просмотра других окон просто кликните на соответствующую вкладку.

## 3.10 СТРОКА СОСТОЯНИЯ



Строка состояния предоставляет вам мгновенную информацию об элементе, на который вы указываете мышью (название местоположения / координаты, азимут, высота и расстояние до выбранной точки).

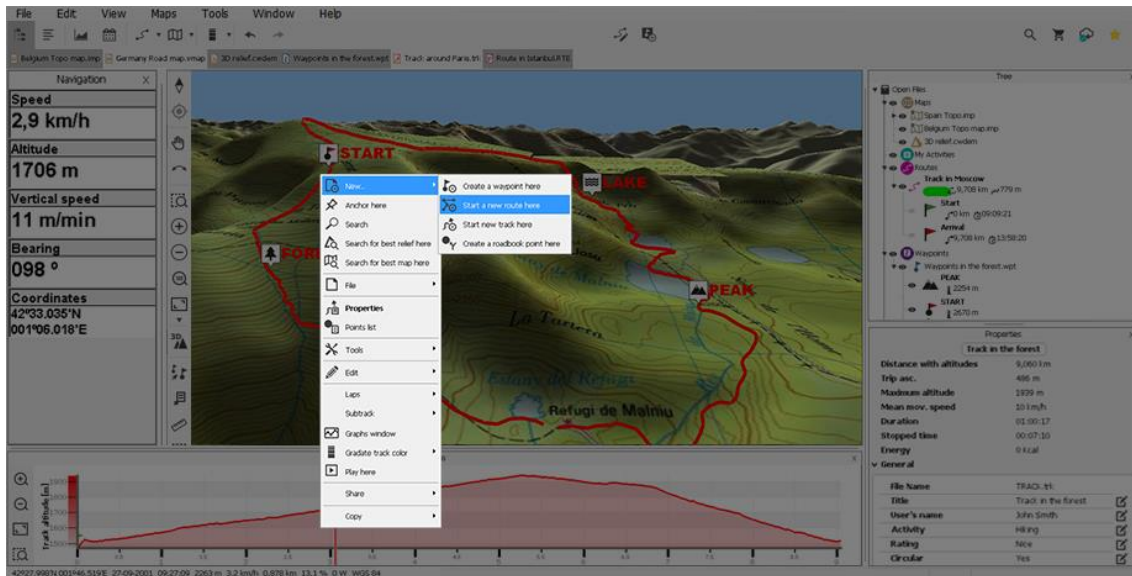
Нажмите в другом месте на карте, и информация в строке состояния будет адаптирована к новой позиции.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы также можете изменить функции этого меню, открыв контекстное меню и выбрав 'Настроить'.

---

## 3.11 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ



Land использует контекстные меню для отображения наиболее подходящих функций для элемента: чтобы открыть контекстное меню - нажмите на нем правой кнопкой мыши.

В зависимости от элемента, на котором вы открываете контекстное меню, вы можете вводить разные функции.

## 4 ОПЕРАЦИИ

### 4.1 КАРТЫ

#### Типы карт

##### **R** Растровые

Карты калибруются в цифровом виде на основе растровых изображений (если карта масштабируется, будет потеря четкости, качество карты будет ухудшаться).



**Топография:** Карты, содержащие информацию, связанную с рельефом местности (линии высот, тропы, национальные парки...).

**Ортофото:** карты, содержащие аэрофотоснимки с информацией относящейся ко всем элементам включенным в ландшафт (поля, озера, дороги, здания, национальные парки...).

**Кадастр:** карты, содержащие информацию касающуюся границ всех



участков местности (поля, дороги, здания...).

**Морская карта:** содержат информацию связанную с морем (данные о глубине, порты, приливы, течения, морские крушения...).



### Векторные

Карты откалиброваны в цифровой форме на основе векторов (если карта масштабируется, не будет потери четкости, качество карты не ухудшится).



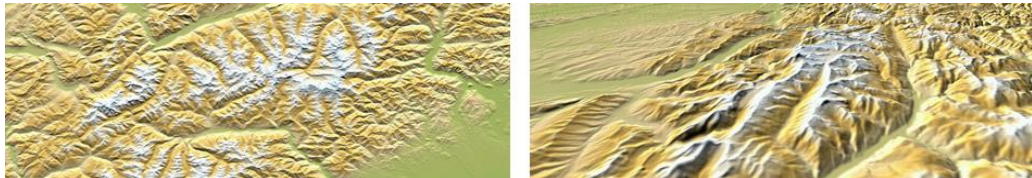
**Городской:** карты, содержащие информацию о дорогах и улицах (названия улиц, направления улиц, достопримечательностях...).

**Топография:** карты, содержащие информацию связанную с рельефом местности (линии высот, тропы, национальные парки...).



### 3D рельеф

Карты, откалиброванные в цифровой форме на основе рельефа местности, содержащие информацию о высоте над уровнем моря. С загруженной картой рельефа вы можете отображать карты в режиме 3D.



### Заблокированные карты

Карты не активированы. Чтобы начать с ними работать, введите лицензионный код.

## Форматы карт

Land может открыть разный формат карт в зависимости от устройства:





Land может открыть разный формат 3D рельефа. Зависит от устройства:



---

**ВАЖНО:** Некоторые карты защищены от незаконных копий. В этом случае нужно ввести регистрационный код, чтобы использовать карту.

---

## Свойства карты

Карта - плоское графическое представление части земной поверхности. Карта представляет несколько свойств:

- **Масштаб:** соотношение между размерами элементов нарисованных на карте и их реальным размером (пример: 1:25.000).
- **Разрешение:** отношение между расстоянием до земли в метрах и пикселях (метры / пиксель). Меньшее число будет представлять собой более подробную карту.
- **Проекция:** все карты являются приблизительными представлениями поверхности Земли на плоской поверхности. При создании любой карты используется метод, который связывает каждую точку на поверхности земли с точкой нарисованной на карте. Различные типы картографических систем используются для создания этой ассоциации. Существует

несколько различных типов картографической проекции, которые классифицируются в зависимости от областей, которые они охватывают (например: UTM, Mercator).

- **Датум:** опорные точки используются для перевода положений элементов (путевых точек / маршрутов) в точное положение на земле. Датумы необходимы потому что Земля не является совершенным эллипсоидом (например: WGS84, NAD83, NAD27, ED50, PSAD56...).
- **Координаты:** таблица значений широты и долготы на основе меридианов и параллелей, которые указывают относительное положение точки на поверхности Земли.
- **Точки калибровки:** количество точек для калибровки карты.
- **Основной:** в случае конфликта между картами, если это поле помечено, другие карты будут адаптированы к этому.
- **Размер растрового изображения:** из которого получена карта.
- **Расширение:** ширина и высота области, охватываемой картой.
- **Строки/Столбцы:** количество строк / столбцов, из которых состоит ландшафт (высота / ширина)
- **3D-изображение с использованием векторов:** указывает, будут ли векторы использоваться для представления 3D-режима.
- **Количество векторов:** количество векторов составляющих карту.
- **Количество точек:** общее количество точек составляющих карту.
- **Количество объектов:** хранит количество полигонов.
- **Дальний / ближний зум:** максимальное и минимальное значения зума между которыми карта отображается на экране. Эти значения позволяют выбрать размер карты до ограничения этих настроек.

---

**ВАЖНО:** По умолчанию Land автоматически открывает лучшую карту на основе вашей текущей позиции. Можно отключить функцию 'Автоматически открывать карты' в 'Панели кнопок > Параметры > Карты'.

---

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** TwoNav предлагает вам широкий выбор карт со всего мира, чтобы дополнить вашу картографию просто посетите <http://www.TwoNav.com>

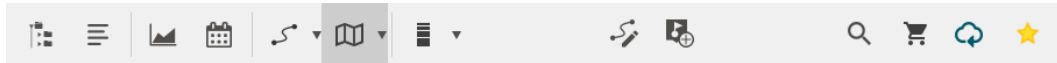
---



## 4.1.1 ГЛАВНЫЕ ОПЦИИ НА КАРТАХ

Основные операции, которые можно выполнять на картах:

- **Открыть карту:**



1. Нажмите на панели кнопку 'Открыть карту'.
2. Выберите карту, которую вы хотите открыть.
3. После открытия карта будет отображаться в окне карты и в дереве данных.

- **Откройте лучшую карту для определенной области:** Land найдет сам карту с наилучшим представлением для выбранной точки.



1. В главном меню нажмите 'Файл > Предпочтения > Карты'.
2. Выберите тип карты, которую вы хотите открыть автоматически (карты, доступные на вашем компьютере, онлайн-карты, рельефы...).

- **Показать список всех открытых карт:** в этом окне отображается список всех карт которые в данный момент открыты в Land. Из этого окна вы можете выполнять несколько действий на картах.

| ● File Name          | ● Scale [m/pixel] | ● Is Primary | ● Memory Used |
|----------------------|-------------------|--------------|---------------|
| Portugal Road map    | 1,0               | No           | 0,0 Mb        |
| Belgium Topo map     | 39                | No           | 0,3 Mb        |
| Iceland Marine chart | 81                | No           | 0 Mb          |
| 3D relief            | 93                | Yes          | 0 Mb          |

1. В дереве данных откройте контекстное меню 'Карты'.
2. Выберите 'Список карт'.

- **Проверить свойства карты:** в этом окне отображается список свойств выбранной карты (часть параметров можно редактировать).

|   |  |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
|---|--|----------|------------|-------|------------|------------|------------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------|-------------|--------|--|------------------------------|---|-------------|----------|----------------|-----------|------------|----|------------------------------|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Maps           <ul style="list-style-type: none"> <li>Iberia14Q4.vmap</li> <li>Belgium Topo map.imp</li> <li>World_Base_Map.cosm</li> <li>World Ortho map.wgom</li> <li>3D relief.cwdem</li> </ul> </li> </ul> | <table border="1"> <tbody> <tr><td>Map type</td><td>Raster Map</td></tr> <tr><td>Scale</td><td>39 m/pixel</td></tr> <tr><td>Projection</td><td>UTM Projection Zone 31</td></tr> <tr><td>Map extension:</td><td>19729.9m x 11443.3m</td></tr> <tr><td>Original datum</td><td>European 1979</td></tr> <tr><td>Used memory</td><td>0,3 Mb</td></tr> </tbody> </table> | Map type | Raster Map | Scale | 39 m/pixel | Projection | UTM Projection Zone 31 | Map extension: | 19729.9m x 11443.3m | Original datum | European 1979 | Used memory | 0,3 Mb | <table border="1"> <tbody> <tr><td>Number of calibration points</td><td>2</td></tr> <tr><td>Bitmap name</td><td>ager.jpg</td></tr> <tr><td>Bitmap's size:</td><td>500 x 290</td></tr> <tr><td>Color bits</td><td>24</td></tr> <tr><td>Angle respect its Projection</td><td>-0.476°</td></tr> </tbody> </table> | Number of calibration points | 2 | Bitmap name | ager.jpg | Bitmap's size: | 500 x 290 | Color bits | 24 | Angle respect its Projection | -0.476° |
| Map type  | Raster Map   |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Scale   | 39 m/pixel   |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Projection  | UTM Projection Zone 31   |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Map extension:  | 19729.9m x 11443.3m  |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Original datum  | European 1979  |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Used memory   | 0,3 Mb   |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Number of calibration points  | 2  |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Bitmap name   | ager.jpg   |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Bitmap's size:  | 500 x 290  |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Color bits  | 24   |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |
| Angle respect its Projection  | -0.476°  |          |            |       |            |            |                        |                |                     |                |               |             |        |  |                              |   |             |          |                |           |            |    |                              |         |

1. В дереве данных откройте контекстное меню на карте.
  2. Выберите *'Свойства'*.
- **Увеличение определенной карты:** фокусировка выбранной карты в окне одним щелчком мыши.



1. В дереве данных откройте контекстное меню на карте.
  2. Выберите *'Зум сюда'*.
- **Установить карту в качестве индекса:** если вы большую часть времени работаете с одной и той же картой, Land предлагает вам открыть эту карту одним щелчком мыши, а не искать карту каждый раз, когда вы запускаете Land. Назначьте свою наиболее часто используемую карту как *'индексную карту'*:
    1. В дереве данных откройте контекстное меню *'Карты'* и выберите *'Открыть карту индекса'*.
    2. Выберите карту, которую вы хотите установить в качестве *'Карта индекса'*.
    3. Вы только что определили эту карту как *'Карта индекса'*.
    4. Теперь, когда вы в следующий раз нажмете *'Открыть карту индекса'*, Land автоматически откроет эту карту.
  - **Установить карту в качестве основной:** если возникает конфликт калибровки, другие карты адаптируются к карте, выбранной в качестве основной.
    1. В дереве данных откройте контекстное меню на карте.
    2. Выберите *'Мультикарты > Установить как первичный'*.
  - **Перенести карту на передний план / Отправить на задний план:** с помощью Land вы можете загрузить более одной карты, но если у вас одновременно отображаются две карты для одной и той же области, одна из них может отображаться сверху путем наложения, так что вы можете использовать обе карты одновременно.



1. В дереве данных откройте контекстное меню на карте.
2. Выберите *'Мультикарты > На первый план/На задний план'*.

---

**ВАЖНО:** Если векторная дорожная карта накладывается на любой другой тип (топографический, ортофото...), две карты будут просматриваться вместе, одновременно показывая дороги с первой карты и рельеф со второй.

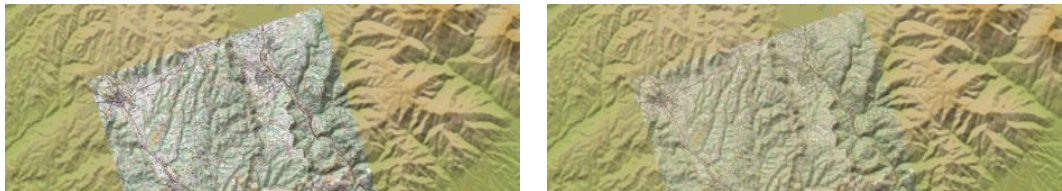
---

- **Рисовать углы карты:** Land рисует в окне карты рамки для всех загруженных карт.



1. В главном меню нажмите *'Файл > Предпочтения > Просмотр > Общий'*.
2. Выберите *'Показать рамки карт'*.

- **Прозрачность карты:** с помощью Land вы можете загрузить более одной карты одновременно для одной и той же области, одна из них может отображаться с определенной прозрачностью, чтобы вы могли использовать обе карты сразу.



1. В дереве данных откройте контекстное меню на карте.
2. Выберите *'Прозрачность'* и установите уровень прозрачности для этой карты.

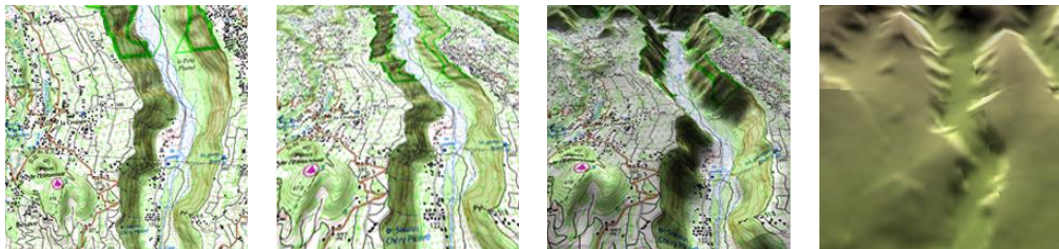
- **2D/3D вид:** нажмите кнопку *'2D > 3D'* на панели инструментов для переключения между режимами просмотра.



Land предлагает несколько режимов визуализации, чтобы вы имели наиболее адекватную перспективу в каждый момент. На панели инструментов нажмите '3D', чтобы переключаться между различными видами:

1. **'2D плоский' режим:** вид сверху.
2. **'3D плоский' режим:** трехмерное плоское изображение с перспективой.
3. **'3D рельеф' режим:** орография местности в реальном 3D (векторные карты не отображаются в 3D). Этот режим может отображаться только при загрузке:
  - Карт 3D рельефа (\*.CDEM)
  - Растровых карт (обычно \*.RMAP or \*.ECW)

Если 3D-рельефная карта недоступна, 3D-вид будет плоским. Используйте мышь для управления движением в 3D. Удерживая кнопку мыши и перемещая ее, вы получите различные эффекты: перемещение, вращение, подъем, спуск, увеличение, уменьшение ...



**2D FLAT**

**3D FLAT**

**3D+ RELIEF**

**RELIEF MAP**

- **Отправить в:** Land предлагает вам возможность переместить любую карту по нескольким направлениям (GPS или смартфон):
  1. Откройте контекстное меню для элемента, который вы хотите перенести.
  2. После этого нажмите 'Отправить' и выберите, куда вы хотите перенести выбранный элемент. Если у вас есть новое поколение TwoNav GPS, вы сможете выбирать между передачей по USB-кабелю или Wi-Fi.
  3. Передача файлов начнется и может занять несколько секунд.



---

**ВАЖНО:** Варианты передачи могут отличаться в зависимости от выбранного элемента.

---

## 4.1.2 ОПЕРАЦИИ НА КАРТАХ

Расширенные операции, которые можно выполнять на картах:

- **Измерение расстояния между двумя или более точками на карте:**



**Расстояние  
1.2 км**

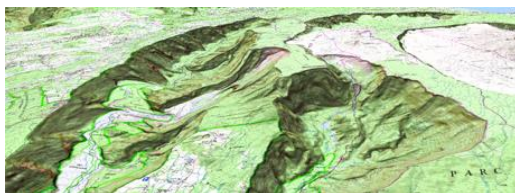
1. На панели инструментов нажмите *‘Измерить Расстояние’*.
2. Отметьте начальную точку на карте. Если конечная точка не определена, Land будет измерять расстояние между начальной точкой и текущим положением мыши.
3. Далее отмечаем другую точку на карте и так далее. Land будет обновлять общее расстояние по мере того, как вы набираете больше очков.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В векторном редакторе вы можете переместить созданные точки в другое место, удалить их или даже создать путь от руки.

---

- **2D/3D затененный рельеф:** рельеф будет отображаться более четко и привлекательно, так как в нем представлены имитации теней, усиливающие таким образом его неровности.



1. В главном меню нажмите *‘Файл > Предпочтения > Просмотр > Рельеф’*.
2. Выберите тип затенения на ваших картах.

- **Миниатюрная карта:** откроется окно с общим видом всех открытых элементов (карты/путевые точки/маршруты).



1. В главном меню нажмите *‘Окно’*.
2. Выберите *‘Показать мини карту’*.

- **Увеличительное окно:** откройте окно и увеличьте местоположение, на которое указывает курсор.



1. В главном меню нажмите *‘Окно’*.
2. Выберите *‘Увеличить в окне’*.

- **Просмотр градусной сетки карты/Просмотр сетки проекции карты:** Показать/Скрыть сетку проекции широты/долготы или UTM в окне карты.



1. В главном меню нажмите *‘Файл > Предпочтения > Просмотр > Сетки’*.
2. Выберите тип сетки, которую вы хотите использовать в Land.



- **Просмотр макета листов карты:** будет показана сетка отображающая макет мозаичной карты (\* .RTMAP).



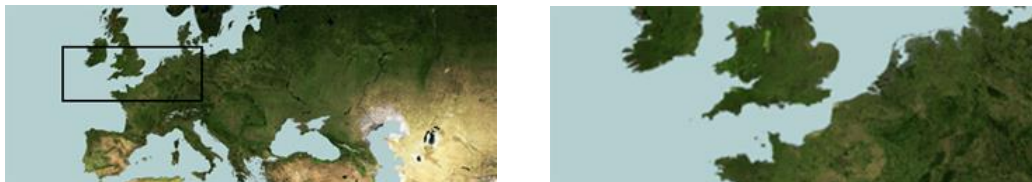
1. В главном меню нажмите *'Просмотр'*.
2. Выберите *'Показать схему располож. фрагментов'*.

## 4.1.3 ЭКСПЕРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА КАРТАХ

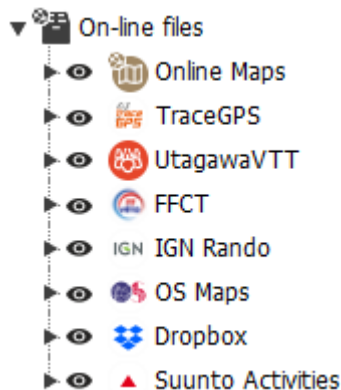
### 4.1.3.1 СКАЧАТЬ БЕСПЛАТНЫЕ КАРТЫ

Land предлагает вам возможность загружать все виды бесплатных карт, расположенных на внешних интернет-серверах. Это доступ к различным онлайн-поставщикам, который позволит вам загружать карты для любой области, которую вы хотите. Выполните следующие действия, чтобы открыть и работать с онлайн-картами:

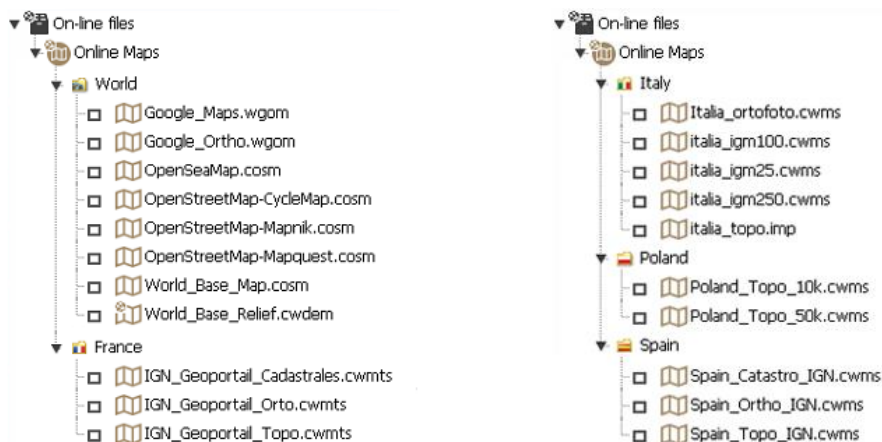
1. В окне карты отцентрируйте карту в той области, где вы хотите получить список доступных элементов.



2. Нажмите *'Дерево данных> Онлайн-файлы'* и выберите любого из поставщиков, в зависимости от того, что вы хотите загрузить. В этом пространстве вы найдете разных поставщиков, большинство из которых являются открытыми и предоставляют доступ к своим базам данных с тысячами доступных карт. *'Онлайн-файлы'* также предоставляют доступ к личным онлайн-хранилищам (Dropbox), которые требуют идентификации и предоставляют доступ к картам, которые мы ранее сохранили на этих серверах.



3. Land начнет поиск доступных карт рядом с этой позицией.



4. Если элемент рядом с вашей позицией найден, откроется список с картами доступными для выбранной области. В нем вы увидите основные данные во 2-й строке сразу после названия элемента.



5. Выберите нужную карту, загрузите ее дважды щелкнув по ней, и после будет доступен в 'Дереве данных > Открыть файлы'.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы знаете URL-адрес сайта, где размещена онлайн-карта, вы также можете загрузить его напрямую. Откройте 'Главное меню > Файл > Открыть > Открыть карту из интернет-адреса' и введите

**URL-адрес. Если карта все еще находится на этом сервере, Land/Air автоматически загрузит ее.**

### 4.1.3.2 ДОСТУП К 'КАРТЫ ПЛЮС'

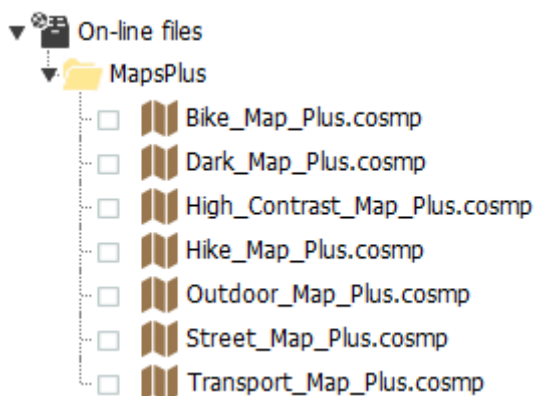
**ВАЖНО:** для доступа к Карты Плюс необходимо иметь план подписки 'Premium' или 'Pro'. Проверьте свой план подписки в 'Главное меню > Справка > Информация об активации'. Вы можете приобрести план подписки в 'Главное меню > Справка > Планы подписки'.

Land дает доступ к приватному серверу с эксклюзивными картами со всего мира с высоким уровнем надежности и скорости. Эти карты используют источники OpenStreetMap, и каждая из них предлагает разное представление тех же источников, выделяя только самые важные данные для каждого вида спорта. Например:

- **Карта походов:** показывает официальные маршруты для туристов (GR, PR, SL...).
- **Велосипедная карта:** выделяет специальные маршруты для данного носителя.
- **Высококонтрастная карта:** обеспечивает лучшую видимость наиболее важных элементов.

Чтобы получить доступ к этим высококачественным картам и использовать их, выполните следующие действия:

1. Нажмите 'Дерево данных > Открыть файлы > Карты Плюс'.

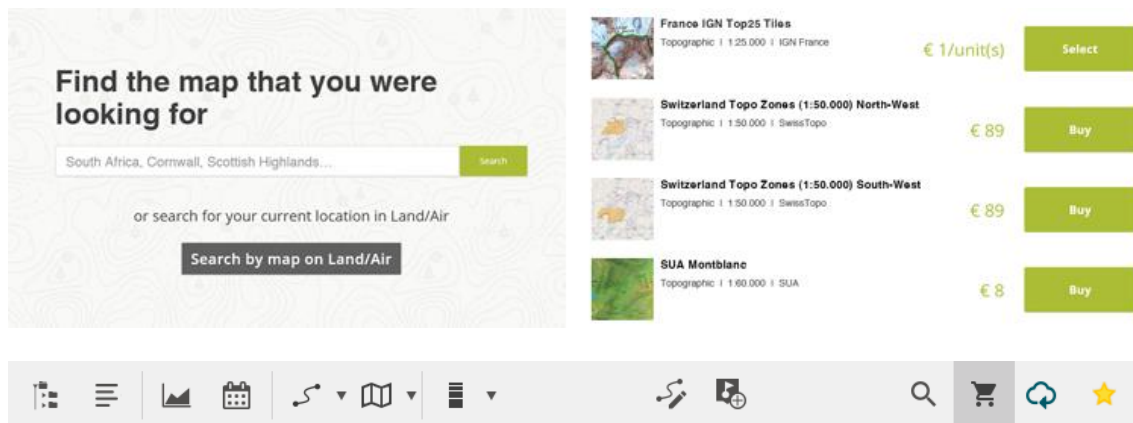


2. Откроется список доступных карт для выбранной области.



3. Выберите нужную карту, загрузите ее, дважды щелкнув по ней, и после загрузки элемент будет доступен в *'Дерево данных > Открыть файлы'*.

### 4.1.3.3 КУПИТЬ ПЛАТНЫЕ КАРТЫ



Land предлагает онлайн-магазин, где вы можете купить любую карту из большого ассортимента продуктов TwoNav (*'Панель кнопок > Купить карты'*). Он-лайн магазин предлагает вам широкий спектр карт в нескольких форматах: топографические карты самых престижных картографических институтов мира, навигационные дорожные карты со всего мира, чтобы не потеряться в любом городе, спутниковые снимки с высокой разрешающей способностью.

### 4.1.3.4 ИМПОРТ КАРТ

Некоторые карты и трехмерные рельефы могут быть несовместимы напрямую с Land из-за их калибровки, может отсутствовать информация для полного открытия карты или трехмерного рельефа (в некоторых форматах не указывается их проекция или система координат). Чтобы исправить эти ошибки и импортировать карту или трехмерные рельефы выполните следующие действия:

1. Выберите *'Главное меню > Карты > Импорт карт'* или *'Главное меню > Карты > Импорт рельефа 3D'*.

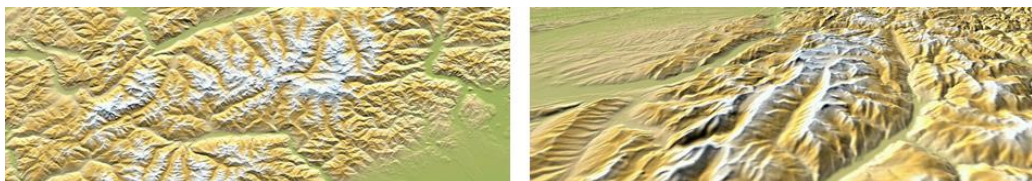




2. Выберите чертеж карты, которую вы хотите открыть.



Land позволяет открывать следующие форматы карт:



Land позволяет открывать следующие форматы 3D рельефов:



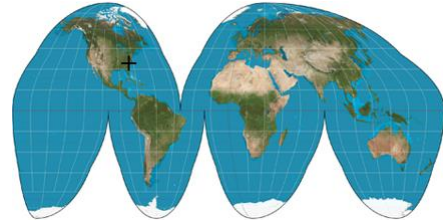
3. Проверьте всю информацию включенную в вашу карту. Измените любую информацию, если это необходимо. После изменения вновь импортированная карта будет содержать эту новую информацию:

- **Проекция:** все карты являются приблизительными представлениями поверхности Земли на плоской поверхности. При создании любой карты используется метод, который связывает каждую точку

на поверхности земли с точкой, нарисованной на карте. Существует несколько различных типов картографической проекции, которые классифицируются в зависимости от областей, которые они охватывают. Выберите наиболее подходящую проекцию карты, с которой вы работаете:



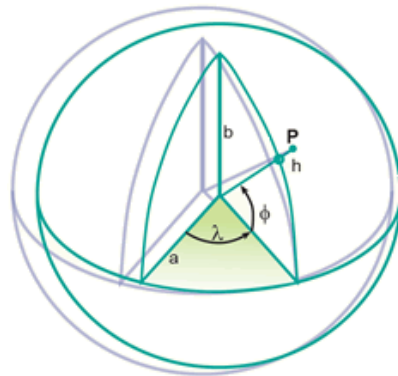
**UTM  
Albers**



**Lat./Lon.  
BGN**

**Mercator  
Lambert**

- **Датум:** используются для перевода положений элементов (путевых точек / маршрутов) в точное положение на земле. Системы датумов необходимы, потому что Земля является несовершенным эллипсоидом. Выберите наиболее подходящие данные для карты, с которой вы работаете:



**Datum A**      **NAD83**

**Datum B**      **ED50**

**WGS84**      **NAD27**

**OSGB36**      **PSAD56**

- **Дополнительные параметры:** выберите единицы измерения которые вы используете для записи отклонения местоположения карты на осях X, Y и Z:

**km  
fm**

**m  
mi**

**ft  
nm**

4. Назначьте имя для вновь импортированной карты и сохраните ее.
5. После сохранения вы сможете начать работу с новой картой.

### 4.1.3.5 КАЛИБРОВКА КАРТ

Благодаря Land вы можете дополнить свои карты, загруженные из интернета, старыми бумажными картами.



## Калибровка карты

Сканирование карты часто может быть долгой и утомительной задачей, последовательно выполните следующие действия:

1. Прежде всего, вам нужно отсканировать вашу бумажную карту. Из-за размера бумажных карт обычно надо сканировать их по частями или обратиться за профессиональной помощью.



2. После сканирования ваша карта становится цифровой и готова к калибровке с помощью Land. Нажмите *'Главное меню > Карты > Калибровать изображение'* (Land предлагает возможность калибровать не только карты, но и изображения).
3. Выберите карту, которую хотите откалибровать, Land позволяет работать с этими форматами:

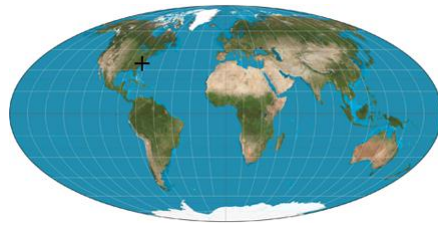


---

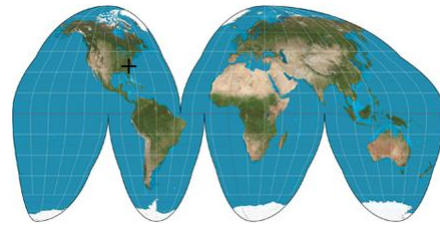
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы отсканировали свои бумажные карты в другом формате, используйте графический редактор, чтобы преобразовать их в любой из этих.

---

4. Будет запущен редактор калибровки. Заполните всю информацию, необходимую для 'Проекция':
  - **Проекция:** все карты являются приблизительными представлениями поверхности Земли на плоской поверхности. При создании любой карты используется метод, который связывает каждую точку на поверхности земли с точкой, нарисованной на карте. Существует несколько различных типов картографической проекции, которые классифицируются в зависимости от областей, которые они охватывают. Выберите наиболее подходящую проекцию карты, с которой вы работаете:



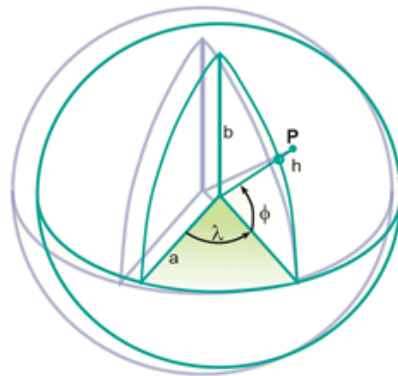
**UTM  
Albers**



**Lat./Lon.  
BGN**

**Mercator  
Lambert**

- **Датум:** используются для перевода положений элементов (путевых точек / маршрутов) в точное положение на земле. Системы датумов необходимы, потому что Земля является несовершенным эллипсоидом. Выберите наиболее подходящие данные для карты, с которой вы работаете:



**Datum A**      **NAD83**

**Datum B**      **ED50**

**WGS84**      **NAD27**

**OSGB36**      **PSAD56**

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы не знаете проекцию своей карты, установите 'Автоматический'. Земля будет использовать UTM, наиболее широко используемую проекцию в мире.

5. В 'Уголках' удалите легенду с вашей карты, эта операция обычно выполняется для удаления рамки, которая окружает карту, чтобы она идеально подходила вместе с остальными картами. При работе с Land настоятельно рекомендуется, чтобы на картах не было условных обозначений вокруг них, потому что такие рамки нарушают непрерывность орографии. Переопределите область карты имея в виду, карта будет выделена, а отмеченная область будет стерта.



6. Когда вы калибруете карту, вы фактически размещаете изображение на поверхности земли. Для этого вы должны знать точные координаты как минимум двух точек карты. В 'Точке 1' введите информацию, относящуюся к первой точке калибровки.

- **Координаты растрового изображения:** выберите точку на карте в качестве эталона.
- **Тип координат:** введите точные координаты точки, которую вы только что отметили на рисунке.

Если вы не знаете координаты этой точки, переместите предыдущую точку из одного места в другое или даже удалите ее. Помните, вы можете использовать путевую точку в качестве точки калибровки.



**X: 308.0**  
**Y: 154.0**

**LAT: 22°19'18.2"N**  
**LOX: 114°12'02.2"E**

7. Повторите эту процедуру для второй точки калибровки в 'Точке 2'. Это позволит Land объединить информацию, представленную растровым изображением (картой), с системой координат программы и определить точное местоположение карты.



8. Настоятельно рекомендуется использовать не менее трех точек калибровки, чтобы получить точную калибровку карты. Чтобы добавить точку калибровки, нажмите 'Создать дополнительную точку'.
9. Присвойте имя новой откалиброванной карте и сохраните ее.
10. После этого карта будет откалибрована и готова к использованию.

### **Коррекция калибровки**

Если вы наложите путевую точку, маршрут или трек на откалиброванную карту и заметите, что эти ориентиры смещены или немного перемещены, возможно, что калибровка карты не была выполнена должным образом.



**X: 0 m**  
**Y: 0 m**



**X: +1000 m**  
**Y: -500 m**

В этой ситуации нет необходимости сканировать карту и повторять весь процесс снова:

1. В окне карты откройте контекстное меню на карте, которую вы хотите переместить.
2. Выберите *'Переместить калибровку карты'* и введите значение X (абсциссы) и Y (ординаты), чтобы настроить местоположение карты.

### **Калибровочный обзор**

Если вы наложите путевую точку, маршрут или трек на откалиброванную карту и заметите, что эти ориентиры смещены или немного перемещены, возможно, что калибровка карты не была выполнена должным образом.

В этой ситуации нет необходимости сканировать карту и повторять весь процесс снова. Нажмите *'Просмотр калибровки карты'* и проверьте всю информацию. Настоятельно рекомендуется удалить старые точки калибровки и найти новые точки. Добавление новых точек калибровки при сохранении старых не решит проблему, поскольку старые точки могут быть неправильными.

#### **4.1.3.6 УДАЛИТЬ ЛЕГЕНДУ КАРТЫ**

При работе с Land настоятельно рекомендуется, чтобы на картах не было условных обозначений вокруг них, потому что такие рамки нарушают непрерывность топографии. Эта операция обычно выполняется для устранения рамки которая окружает карту, чтобы она идеально подходила вместе с остальными картами. Чтобы удалить легенды с ваших карт и просто сохранить картографию, выполните следующие действия:

1. Откройте карту, содержащую границы и легенды



2. Откройте функцию калибровки Land из *'Главного меню > Карты > Просмотр калибровки карты'*.



3. Выберите 'Углы' > 'Изменить углы карты'. Переопределите область карты, имея в виду, что карта будет выделена, а отмеченная область будет стерта.



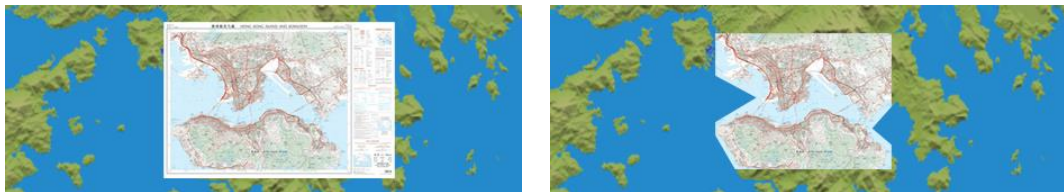
4. Отрегулируйте толстую линию, ограничивающую карту областью, которую вы действительно хотите сохранить. Толстая линия содержит несколько точек, которые можно переместить, чтобы перерисовать выделенную область.



5. Если нужно больше точности для удаления легенд вашей карты, векторный редактор предоставляет несколько инструментов:

- **Вставить промежуточную точку:** создать третью точку между двумя точками.
- **Удалить точку:** удалить любую точку.

6. После выполнения всех настроек нажмите 'Сохранить'.



---

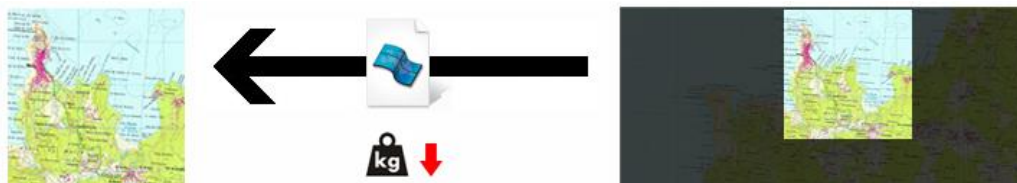
**ВАЖНО:** Как только вы нажмете кнопку 'Сохранить', вы не сможете отменить сделанные вами сокращения. Настоятельно рекомендуется сохранить копию исходной карты перед началом ее редактирования.

---

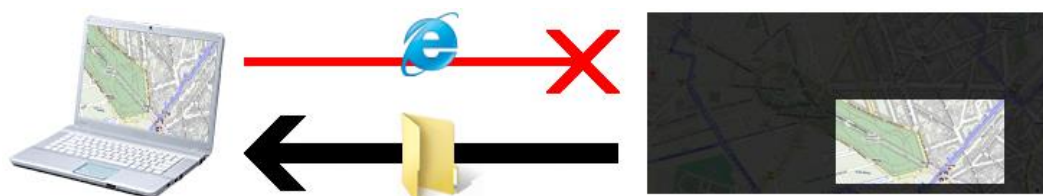
#### 4.1.3.7 СОЗДАНИЕ РАЗДЕЛОВ КАРТ

Одним из наиболее полезных возможностей Land является возможность создавать фрагменты карты любого типа (топографические, ортофото-планы, дороги и улицы...) и сохранять их индивидуально:

- **На больших картах:** очень полезно сохранять только интересующую вас географическую область, предоставляя файл меньшего размера, который намного легче переносить и обрабатывать и который адаптирован для ваших мероприятий на свежем воздухе.



- **Он-лайн карты:** хотя Land предлагает вам возможность работать с интернет-картами со всего мира, иногда вам может понадобиться доступ к этим картам, когда интернет-соединение недоступно. Land может сохранять части любой интернет-карты на вашем компьютере. Таким образом, вы можете иметь эту часть карты без подключения к Интернету во время активного отдыха.



Чтобы создать разделы на картах или рельефах, выполните следующее:

1. Откройте карту на которой вы хотите создать раздел:
  - Карта хранящаяся на вашем компьютере
  - Онлайн-карта любой точки мира (Доступно из 'Дерево данных> Он-лайн файлы')

---

**ВАЖНО: Вы можете создавать только те части карт, которые не защищены авторским правом.**

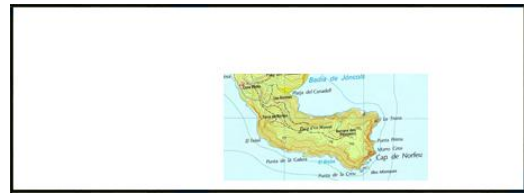
---

2. На панели инструментов активируйте 'Режим выбора' и выберите часть карты, которую вы хотите создать используя исходную карту.



3. После определения области новой карты нажмите 'Создать новую карту для области' или 'Создать новый рельеф для области'.





4. Если выбранная область содержит путевые точки / маршруты, Land позволит вам выбрать, сохранять ли эти ссылки на карте (они будут напечатаны на полученной карте) или просто создать карту исключая любые элементы.



5. Присвойте имя и формат вновь созданной карте и сохраните его.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ: Мы рекомендуем сохранять полученную карту в формате \*.RMAP из-за ее производительности и совместимости с большинством платформ.**

---

6. Начнется процесс создания карты. Это может занять несколько часов, если вы имеете дело с большими участками карты.
7. После сохранения вы можете работать с новой картой без необходимости подключения к Интернету.

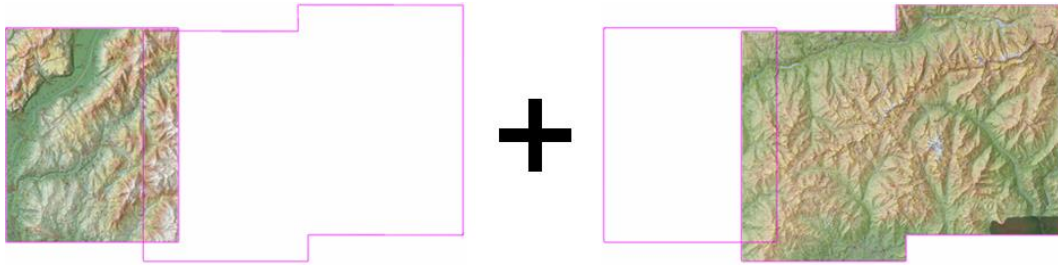
#### 4.1.3.8 ОБЪЕДИНЕНИЕ КАРТ

Эта функция позволяет объединить несколько карт в одну. Land автоматически выполнит выравнивание масштабов и проекции для вновь созданной карты. Делая это вам не нужно будет калибровать ее.

1. Откройте все карты, которые вы хотите объединить.



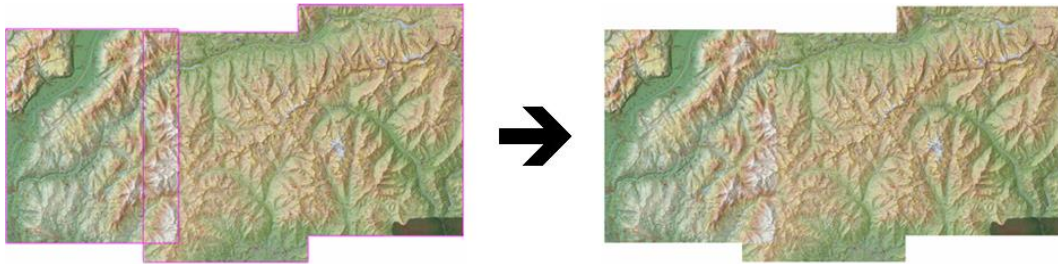
2. Установите масштаб карты на '100%', чтобы получить максимальное визуальное качество получаемой карты. Если вы установите меньший масштаб, карта будет менее детальной.
3. Нажмите 'Главное меню > Карты > Объединить карты', чтобы присоединиться к картам.



4. Информация о полученной карте будет отображаться на экране до того, как вы присоединитесь к картам (размер карты, масштаб и проекция)

The new map will have this size in pixels: 1787 x 3575  
It will use the actual scale of Land/Air : 5.594 m/pixel  
(This is 43% of the primary map: 'FR\_25K\_0430\_2110\_16\_MANSLE\_2015.rtmmap')  
The projection will be this one: France Lambert II étendu

5. Введите имя для вновь созданной карты и сохраните ее.



6. После сохранения вы можете начать работу с новой картой

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Настоятельно рекомендуется сохранить карту в формате \*.ESW, этот формат позволяет хранить изображение карты и калибровку карты в одном файле. Если вы хотите сохранить карту в двух отдельных файлах (изображение и калибровка), сначала сохраните файл изображения (введите имя для карты), а затем введите имя для файла калибровки (сохраните файл в формате \*.IMP, используя то же имя, которое вы использовали для растрового изображения).

---

#### 4.1.3.9 СОЗДАНИЕ ГИПЕРКАРТ



**СЛОЙ 1: 10%**  
**МЕНЬШЕ ДЕТАЛЕЙ**

**СЛОЙ 2: 30%**  
**БОЛЬШЕ ДЕТАЛЕЙ**

**СЛОЙ 3: 50%**  
**БОЛЬШЕ ДЕТАЛЕЙ**



Файл гиперкарты состоит из карт разных форматов, организованных с наложенными слоями. Каждый слой представляет свою карту в зависимости от уровня применяемого масштабирования.

То есть при увеличении карты, расположенной в верхнем слое, она уступит место карте представленной в следующем слое ниже и так далее. Таким образом, в зависимости от изменения масштаба будет отображаться та или иная карта без необходимости активировать или деактивировать открытые карты.

Гиперкарты окажутся полезными для организации карт охватывающих одну и ту же географическую область, в соответствии с уровнем детализации каждого из них. Когда вы увеличиваете масштаб одной из карт и детализация ухудшится, отобразится следующая карта с большим разрешением, имея возможность вытеснить например, пиксельную топографическую карту на снимок со спутника с лучшим разрешением.

### Организация слоев

Гиперкарта может содержать столько слоев карты, сколько вы хотите. Вкратце, гиперкарта структурирована следующим образом:

- **Гиперкарта (файл \*.IMP):** связывает различные слои и устанавливает начальное разрешение для отображения каждого слоя.
- **Слой карты 1:** менее подробная обычно общая карта используемая в качестве приблизительной, без особого разрешения.
- **Слой карты 2:** более подробная карта, обычно с определенными областями, с хорошим разрешением.
- **Слой карты 3:** карта с максимальной детализацией, обычно карты определенных областей, с очень высоким разрешением.
- **Другие слои карты:** все более детализированные слои и, как правило, более конкретные участки территории.

## Создание гиперкарт

Все, что вам нужно для создания гиперкарты:

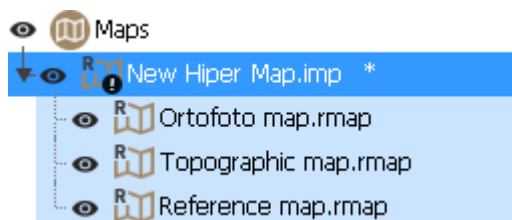
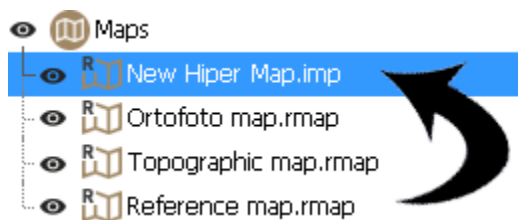
- Как минимум две карты

Чтобы настроить собственные гиперкарты, выполните следующие шаги:

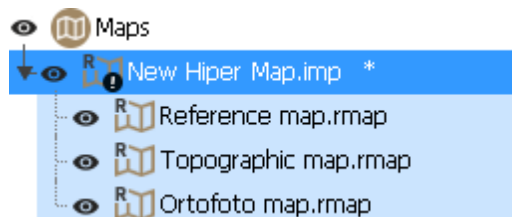
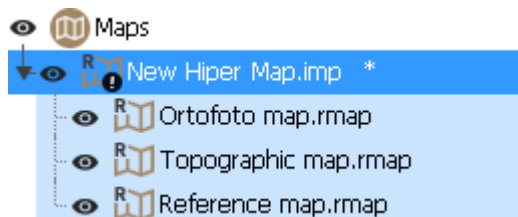
1. Откройте все карты, которые хотите интегрировать в гиперкарту.



2. В дереве данных откройте контекстное меню в категории 'Карты' и выберите 'Новая гиперкарта'.
3. Затем перетащите из дерева данных каждую из карт, открытых в только что созданной гиперкарте.



4. После добавления из того же дерева данных упорядочите карты данных в том порядке, в котором вы хотите их видеть: удерживайте левую кнопку мыши на карте, которую вы хотите переместить, и перетащите вверх или вниз в нужное положение.




---

**ВАЖНО:** Обычно карты с низким разрешением располагаются над картами с более высоким разрешением, таким образом при увеличении масштаба будут отображаться более детальные и точные карты.

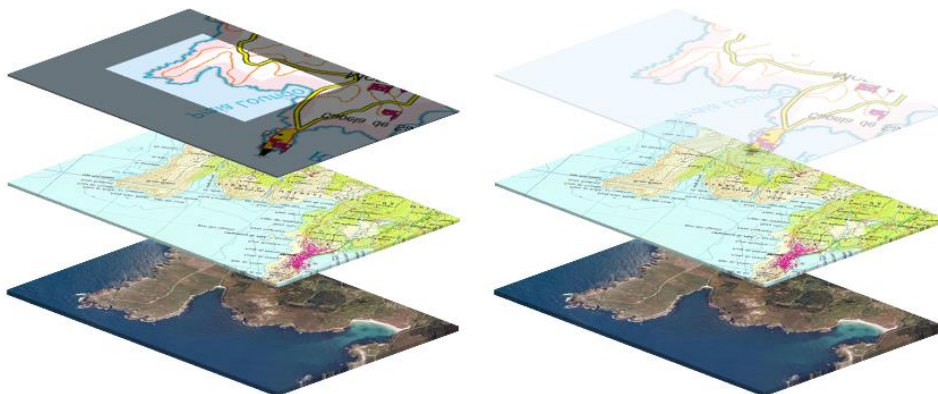
---

5. После организации в окне карты найдите карту, которая находится над остальными (слой 1), и увеличьте ее. Продолжайте изменять масштаб до



момента, в котором вы хотели бы видеть вторую карту (обычно, когда текущая карта начинает терять разрешение).

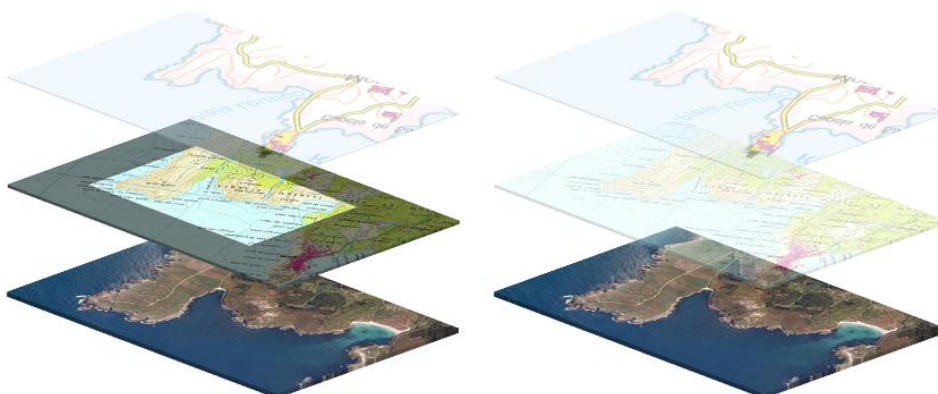
6. Как только эта точка увеличения определена, откройте свойства карты, которую вы хотите сделать исчезнувшей (слой 1), и в опции 'View > Дальнее увеличение' выберите 'XX м / пикс (Текущее увеличение)'



7. После текущего уровня масштабирования предыдущая карта не будет отображаться, уступая место карте, расположенной на следующем слое. Проверьте предыдущий шаг, применив дополнительный масштаб (обратите внимание на масштаб, разрешение и масштаб карты).

200 m | | | 2.1 m/pix 100% ▲

8. Примените предыдущие шаги к другим картам, содержащимся в гиперкарте, за исключением последнего слоя.

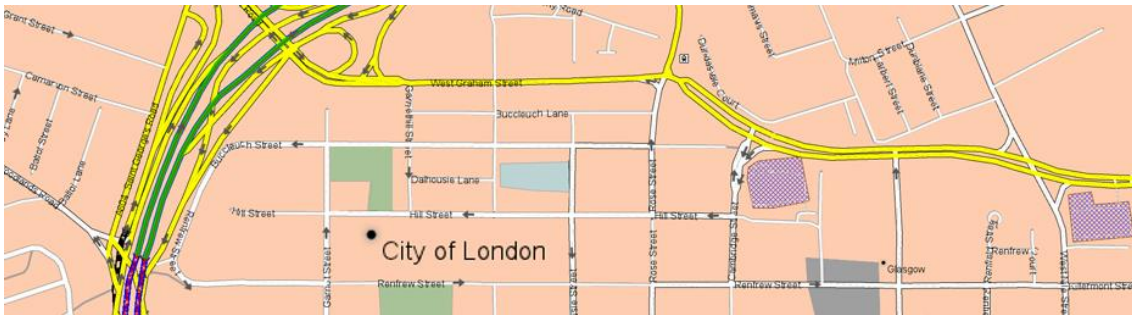


9. После внесения изменений во все карты убедитесь что гиперкарта работает правильно.
10. Если это так, присвойте вновь созданной гиперкарте имя и сохраните его (в дереве данных откройте контекстное меню на гиперкарте и выберите 'Файл' > 'Сохранить').
11. После сохранения вы можете начать работу с новой гиперкартой.



**ВАЖНО:** Помните, теперь вам не нужно открывать все карты по отдельности, достаточно открыть гиперкарту которая их объединяет (файл \*.IMP).

#### 4.1.3.10 СОЗДАНИЕ ВЕКТОРНЫХ КАРТ



Land позволяет создавать векторные карты с нуля и изменять любой тип информации на картах такого типа. Благодаря гибкому интерфейсу вы можете адаптировать свои карты, добавляя, редактируя или удаляя информацию которую вы считаете наиболее подходящей.

Векторные карты в целом основаны на следующих элементах:

- City of London
- Whitechapel
- Moorgate



**ТОЧКИ**



**ПОЛИЛИНИИ**



**ПОЛИГОНЫ**

Эти элементы сгруппированы в слои, каждый из которых содержит различный тип информации: названия городов (точек), главных дорог (полилиний), зданий представляющих объекты (полигоны)...

Основываясь на свойствах каждого элемента, вы можете определить среди прочего: цвет и толщину полилинии определяющей элемент, заливку и текстуру многоугольников, значок обозначающий слой...

#### Создание векторных карт

Чтобы создать векторную карту с нуля, просто выполните следующие действия:

1. Перейдите в 'Главное меню > Файл > Создать > Новая векторная карта' и присвойте вновь созданной карте имя.

---

**ВАЖНО:** Прежде чем начать работу с векторной картой, вам нужно будет загрузить какой-то тип элемента (карта / путевая точка / маршрут), который послужит в качестве ориентира, чтобы не создавать карту вслепую.

---

2. Выберите тип элемента, который вы хотите создать (точка / поли-линия / многоугольник).
3. Откройте контекстное меню в том месте, где вы хотите создать новую ссылку.
4. Создайте элемент:

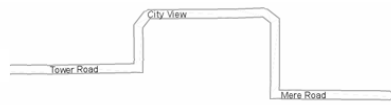
- **Точка:**



• City of London

1. Выберите 'Создать новую точку'.

- **Полилиния:**



1. Выберите 'Создать новую полилинию'.
2. Первая точка полилинии будет создана в этом месте. Выберите положение второй точки и повторяйте это действие до последней точки.

- **Полигон:**



1. Выберите 'Создать новый полигон'.
2. Первая точка полигона будет создана в этом месте. Выберите положение второй точки и повторяйте это действие до последней точки.

5. Заполните основную информацию об элементе, который вы только что создали в окне свойств.
6. Повторите эти шаги для всех элементов, сколько вы хотите создать.
7. По завершении перейдите к *‘Завершить редактирование’*.
8. Присвойте имя вновь созданной гиперкарте и сохраните его (в дереве данных откройте контекстное меню на карте и нажмите *‘Файл’>‘Сохранить’*).

## **Редактирование векторных карт**

Как только векторная карта открыта, вы можете легко изменить точки / полилинии / многоугольники, которые составляют векторную карту. Это основные операции, которые вы можете выполнять:



***‘Добавить точки к полилинии / многоугольнику’***: добавьте больше точек к полилинии / многоугольнику, начиная с нужной точки.



***‘Вставить промежуточные точки в ломаную линию / многоугольник’***: определите две точки линии, ближайшей к курсору, и вставьте промежуточную точку между ними.



***‘Рисуйте полилинию/многоугольник перетаскивая мышью’***: добавьте больше точек к полилинии / многоугольнику, как если бы вы рисовали от руки точки.



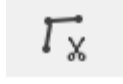
***‘Удалить полилинию/полигон’***: удалить выбранный элемент.



***‘Удалить точку’***: выберите точку элемента, которую вы хотите удалить.



***‘Редактировать точку’***: изменить все виды информации о выбранном элементе.



***‘Разделить Полилинию здесь’***: Разделить полилинию на две части



***‘Объединить линии’***: объединить две полилинии (начало и конец полилиний должны совпадать, чтобы объединить две).



***‘Положение центра во время редактирования’***: автоматически центрировать окно карты каждый раз, когда вы создаете новую точку.



***‘Обратное направление полилинии’***: изменение направления движения выбранной полилинии.



**‘Изменить полилинию / полигон на активный слой’:** переместить выбранную полилинию в активный слой векторной карты.



**‘Создание информации о сети для маршрутизации’:** для последующего использования с помощью *‘FastTrack’*.



**‘Создать новый полигон’:** создайте многоугольник, выбрав расположение каждой из точек которые его составляют.



**‘Создать новую полилинию’:** создайте полилинию, выбрав местоположение каждой из точек которые ее составляют.

## 4.2 ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ



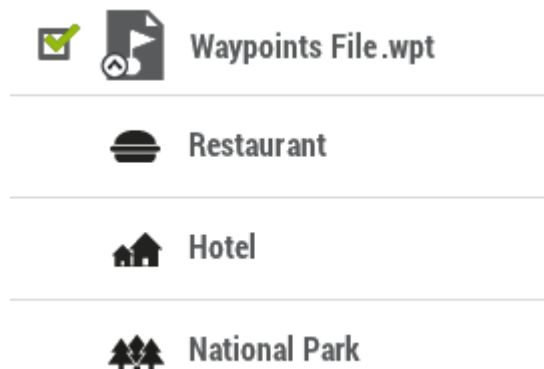
**waypoint**



**Restaurant London**

Путевая точка - это точка определяемая географическим положением, координатами широты и долготы и в большинстве случаев высотой, используемая средствами навигации GPS. Путевые точки представлены на экране в виде точек с именем или представительным значком.

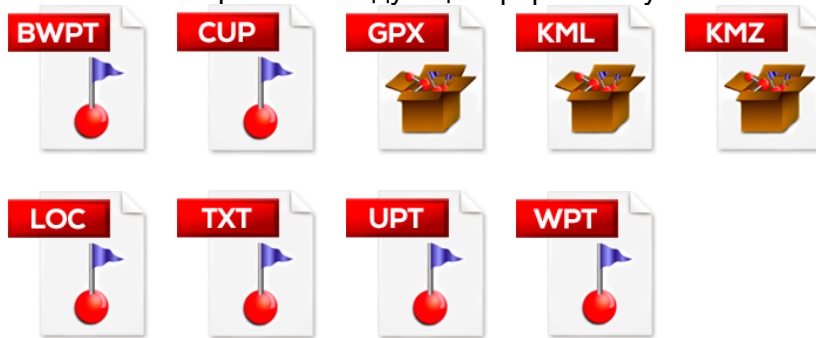
Путевые точки хранятся в файлах путевых точек (обычно в формате \*.WPT), файл путевых точек может содержать одну или несколько точек. Вы можете открыть несколько файлов путевых точек, но созданные точки всегда будут сохраняться в файле активных путевых точек (AWF).



По умолчанию файл активных путевых точек называется *‘Waypoints.WPT’*, но вы можете установить в качестве файла активных путевых точек любой другой файл (помеченный звездочкой): выберите *‘Установить как активную путевую точку’*. Когда создается новый файл путевых точек, он автоматически становится активным.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Полная настройка файлов активных путевых точек может быть проверена в: 'Главное меню> Файл> Параметры> Путевые точки> Режим активных путевых точек'.

Смотрите список доступных путевых точек в 'Дерево данных> Путевые точки'. Land может открывать следующие форматы путевых точек:



## 4.2.1 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПУТЕВЫХ ТОЧКАХ

Основные операции, которые могут быть выполнены на путевых точках:

- **Откройте файл путевых точек:**

Waypoints

1. В дереве данных откройте контекстное меню в категории 'Путевые точки'.
2. Выберите 'Открыть файл путевых точек'.
3. После открытия путевые точки будут отображены в окне карты и перечислены в дереве данных.

- **Показать список всех путевых точек, в файле путевых точек:** в этом окне отображается список, содержащий все точки которые составляют выбранный файл путевых точек. Из этого окна вы можете выполнить несколько действий на путевых точках.

| ● Icon | ● Name | ● Description                 | ● Coordinates            | ● Altitude [m] |
|--------|--------|-------------------------------|--------------------------|----------------|
|        | FOREST | Forest near the sea           | 42°28.076'N 001°46.344'E | 2400           |
|        | LAKE   | Loch Ness                     | 42°28.854'N 001°47.350'E | 2468           |
|        | PEAK   | Highest peak in the itinerary | 42°28.215'N 001°47.554'E | 2254           |
|        | START  | Starting point: London        | 42°28.571'N 001°46.250'E | 2670           |

1. В дереве данных выберите файл путевых точек, к которому вы хотите обратиться.
2. Выберите 'Список путевых точек'.



- **Свойства файла путевых точек:** в этом окне отображается список свойств выбранного файла путевых точек или путевой точки (некоторые параметры доступны для редактирования).

|                |                  |                  |             |
|----------------|------------------|------------------|-------------|
| Waypoints file | Waypoints.wpt    | LAT              | 42.464218°N |
| Name           | Forest           | LON              | 1.786516°E  |
| Description    | Forest in Athens | Coordinates type | Lat / Long  |
| Icon           | FOREST           | Datum            | WGS 84      |
| Date           | 09-11-2016       | Degree format    | dd.dddddd   |
| Time           | 11:50:02         | Altitude         | 2143 m      |
| Link           |                  |                  |             |

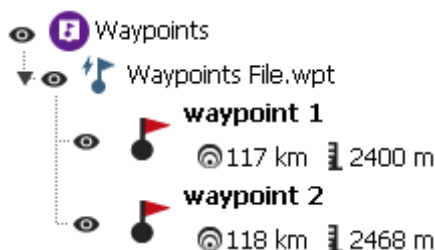
1. В дереве данных выберите файл путевых точек или путевую точку, к которой вы хотите обратиться.
2. Выберите 'Свойства'.

- **Приближение к определенной путевой точке:** сфокусируйте выбранную путевую точку в окне карты одним щелчком мыши.



1. В дереве данных откройте контекстное меню путевой точки.
2. Выберите 'Зум сюда'.

- **Создать новый файл путевых точек:**



1. В дереве данных откройте контекстное меню в категории 'Путевые точки'.
2. Выберите 'Новый файл путевых точек'.
3. Новый файл будет помечен как Active Waypoints File (AWF). Новые ПТ будут сохраняться в файле активных точек (AWF).

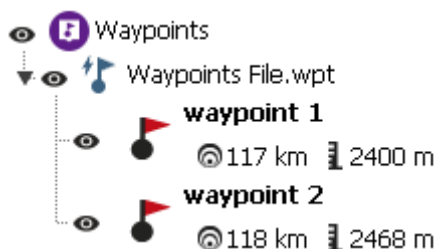
- **Создать новую путевую точку:**



1. На панели кнопок нажмите кнопку 'Новая путевая точка'.

2. Появится всплывающее окно, введите основные данные для точки, которую вы собираетесь пометить: имя, значок точки...
3. Наведите курсор на карту и определите точное местоположение где будет установлена новая путевая точка.

- **Сохраните файл путевых точек:**



1. В дереве данных выберите файл путевой точки, который вы хотите сохранить.
  2. Откройте контекстное меню в файле путевых точек и нажмите 'Файл> Сохранить файл путевых точек'.
- **Отправить в:** Land предлагает вам возможность передать любой файл путевой точки по нескольким направлениям (электронная почта, Dropbox, GPS, смартфон...):
    1. Откройте меню для элемента, который вы хотите перенести.
    2. После открытия нажмите 'Отправить' и выберите, куда вы хотите перенести выбранный элемент. Если у вас есть новое поколение TwoNav GPS, вы сможете выбирать между передачей по USB-кабелю или Wi-Fi.
    3. Передача файлов начнется и может занять несколько секунд.

---

**ВАЖНО: Варианты передачи могут отличаться в зависимости от выбранного элемента.**

---

## 4.2.2 РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ПУТЕВЫХ ТОЧКАХ

Расширенные операции, которые можно выполнять на путевых точках:

- **Редактировать свойств путевой точки**



1. Откройте контекстное меню элемента, который вы хотите редактировать.
2. После открытия выберите 'Свойства' и измените свойства.
3. Если вы хотите сохранить эти изменения, сохраните их.

- **Редактировать свойства всех ПТ в файле ПТ:**



1. Откройте контекстное меню файла путевых точек, который хотите отредактировать.
2. После открытия выберите 'Свойства'.
3. В окне свойств выберите 'Изменить все путевые точки'.
4. Выберите, какие свойства вы хотите изменить. Они будут применяться ко всем путевым точкам, содержащимся в этом файле путевых точек.

- **Измерение расстояния между двумя ПТ:**



1. На панели инструментов нажмите 'Измерить Расстояние'.
2. Отметьте начальную точку на карте. Если конечная точка не определена, Land будет измерять расстояние между начальной точкой и текущим положением мыши.
3. Далее отмечаем другую точку на карте и так далее. Land будет обновлять общее расстояние по мере того, как вы набираете больше очков.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В векторном редакторе вы можете переместить созданные точки в другое место, удалить их или даже создать путь от руки.

---

- **Переместить местоположение путевой точки:**



1. Найдите путевую точку, которую вы хотите переместить в дереве данных.
2. Перетащите путевую точку из дерева данных в точное место в окне карты, где вы хотите ее разместить.

- **Удалить путевую точку:**



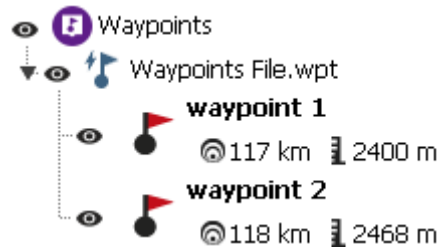
1. В окне карты откройте контекстное меню в точке, которую вы хотите удалить.
2. Выберите 'Удалить точку'.

- **Добавление связанных файлов в ПТ:** путевые точки могут иметь связанные файлы, такие как изображения, звуки, тексты... при моделировании ваших маршрутов связанные файлы будут отображаться на экране в качестве ссылок. Проверьте связанные файлы ваших путевых точек из дерева данных.

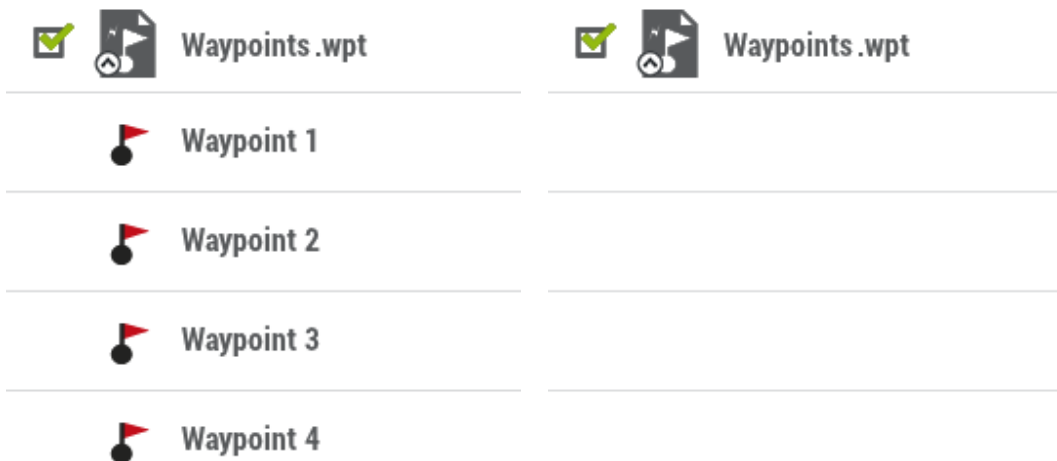


1. Откройте свойства путевой точки.
2. Выберите категорию 'Связанные' и свяжите файл, который вы хотите связать.
3. \*.HTML-тексты также могут быть связаны и отображаться на экране с использованием определенных тегов HTML (размер шрифта, цвет шрифта, уровни заголовка, текст выделен цветом/ курсивом, прикрепленных изображений т.д).

- **Переместить одну ПТ в другой существующий файл:**



1. Из дерева данных перетащите путевую точку в файл, которому вы хотите ее назначить (файлы других путевых точек, маршруты или треки).
  2. При этом путевая точка будет удалена из исходного файла и назначена новому файлу.
- **Удалить список путевых точек в файле путевых точек:** нажав 'Сброс' в любом файле активных путевых точек (AWF), вы удалите все путевые точки этого конкретного активного файла.



1. Откройте контекстное меню файла путевых точек, который хотите отредактировать.
2. После открытия выберите 'Файл > Перезапустить'.

## 4.3 МАРШРУТЫ





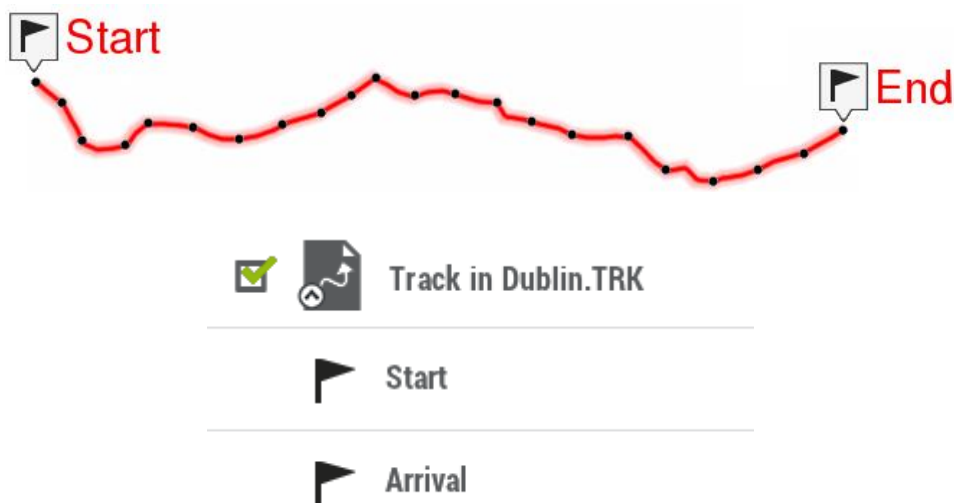
Land разделяет курсы на два типа, в зависимости от их использования:

- **Мои активности:** треки, записанные непосредственно с помощью вашего GPS. В виде активности отображается значок вида спорта, который вы установили на устройстве во время прогулки (пеший туризм, горный велосипед, бег по тропе...). Проверьте список действий доступных в *'Дерево данных > Мои действия'*.
- **Маршруты:** треки, полученные из других источников (рекомендованные другом или загруженные из Интернета). Проверьте список доступных маршрутов из *'Дерево данных > Маршруты'*.

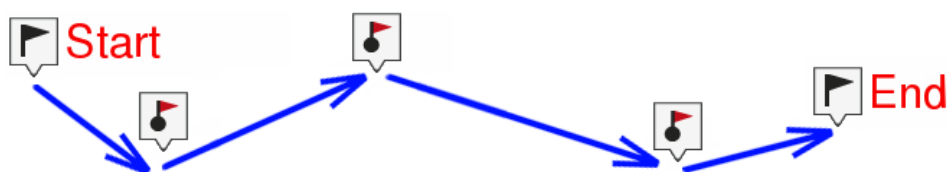
### Типы маршрутов

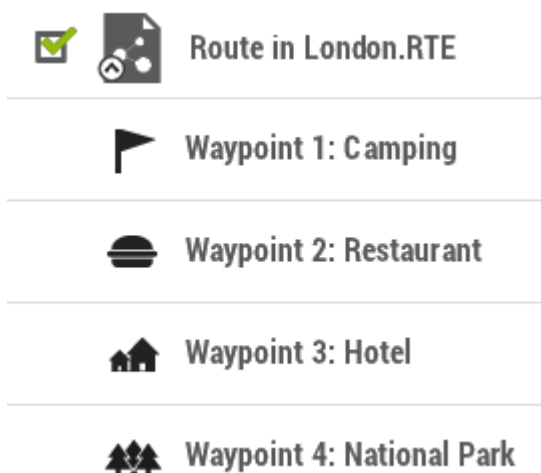
Существуют различные типы маршрутов в зависимости от деятельности и пути к месту назначения:

- **Определенный путь маршрута:** маршруты с высокой степенью детализации от начала до конца, где путь по которому надо следовать, рисуется шаг за шагом. Этот тип маршрута обычно используется в мероприятиях, где вы должны следовать намеченному маршруту без отклонений (маршруты в горах, велосипедные маршруты...). Как правило, путевые точки в маршруте генерируются временным интервалом.

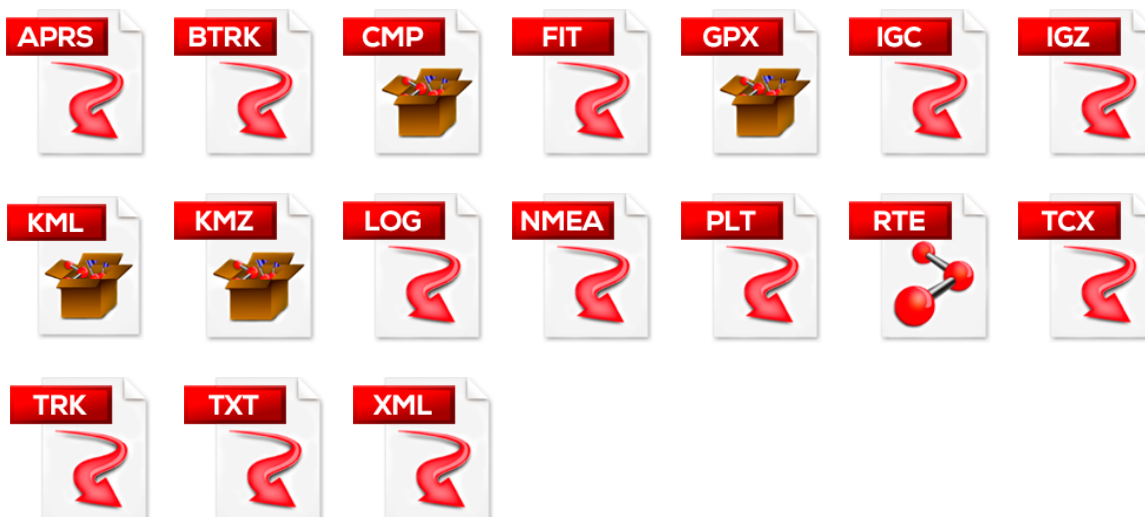


- **Свободный путь маршрута:** маршруты без определенного пути, основанные на достижении путевых точек, независимо от того по какому пути следуют для достижения этих точек. В этих действиях главной целью является достижение следующей точки, пользователь сам решает какой путь выбрать в зависимости от обстоятельств (обычно самый короткий).





Land может открыть следующие форматы маршрутов

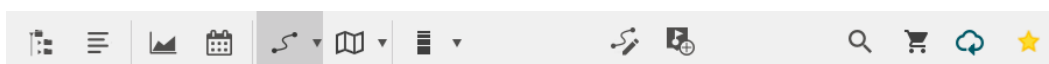


**ВАЖНО:** Если по какой-либо причине активность, записанная вашим устройством GPS, появляется в категории 'Маршруты', вы можете перенести ее в 'Мои действия', нажав 'Переместить в Мои активности'. С другой стороны нажмите 'Удалить из Мои активности', если маршрут из других источников (не записанный вашим GPS) появляется в категории 'Мои активности'.

### 4.3.1 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА МАРШРУТАХ

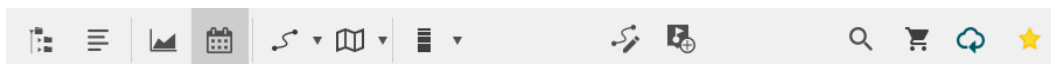
Основные операции, которые можно выполнять на маршрутах:

- Открыть маршрут:



1. На панели кнопок нажмите *‘Открыть маршрут’*.
2. Выберите маршрут, который вы хотите открыть.
3. После открытия маршрут будет отображаться в окне карты и отображаться в дереве данных.

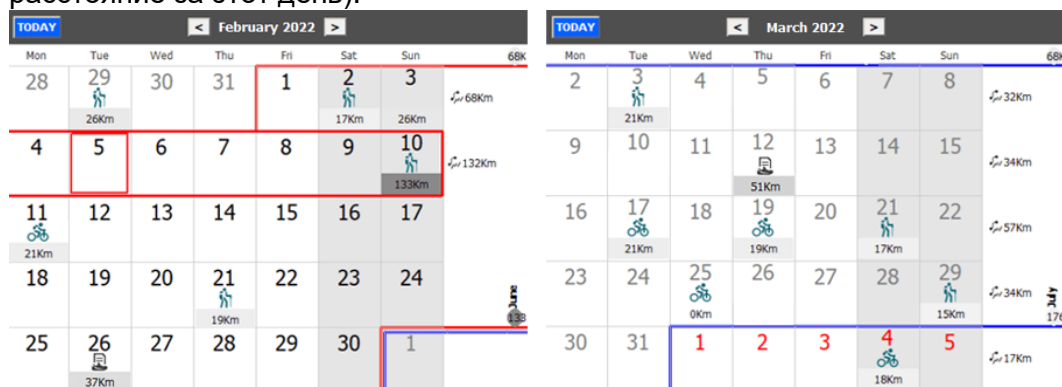
- **Календарь мероприятий**



Land имеет представление календаря, которое показывает действия, маршруты и путевые точки по дате создания, таким образом вам будет намного проще их найти.

1. На панели кнопок нажмите *‘Календарь’*.
2. Двойной щелчок по элементу откроет его и отцентрирует в окне карты.

Элементы будут отображаться со значком вашего вида спорта и дистанции. Если в день было несколько занятий, Land отобразит значение вашего накопленного расстояния (фон будет темнее, чем больше расстояние за этот день).



Открыв контекстное меню, вы можете:

- Активировать накопленные значения расстояния за каждую неделю и месяц.
- Показать расширенную версию календаря с несколькими месяцами вместо одного месяца

---

**ВАЖНО: Календарь недоступен в версии Land для Mac.**

---

- **Показать список всех ПТ содержащихся в маршруте:** в этом окне отображается список содержащий все точки составляющие выбранный

маршрут. Из этого окна вы можете выполнить несколько действий на точках маршрута

| ● Icon | ● Name     | ● Partial Dist. [m] | ● Dist. To [km] | ● Bearing [°] |
|--------|------------|---------------------|-----------------|---------------|
|        | Waypoint 1 | 77                  | 41              | 99            |
|        | Waypoint 2 | 47                  | 44              | 94            |
|        | Waypoint 3 | 17                  | 1,7             | 24            |
|        | Waypoint 4 | 14                  | 1,4             | 29            |

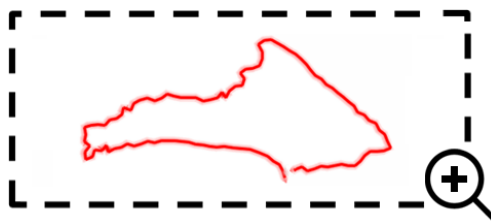
1. В дереве данных откройте контекстное меню *'Маршруты'*.
  2. Выберите *'Список точек'*.
- **Проверить свойства маршрута:** в этом окне отображается список свойств выбранного маршрута (некоторые параметры доступны для редактирования).

Routes

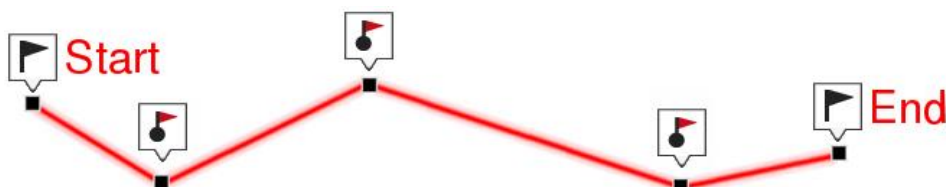
- ▼ Athens-Istanbul.RTE
  - Waypoint 1
    - 116 km 2143 m
  - Waypoint 2
    - 118 km 2463 m
  - Waypoint 3
    - 120 km 2897 m

|                |                     |  |                  |             |  |
|----------------|---------------------|--|------------------|-------------|--|
| Waypoints file | Athens-Istanbul.RTE |  | LAT              | 42.464218°N |  |
| Name           | Waypoint 1          |  | LON              | 1.786516°E  |  |
| Description    | Airport             |  | Coordinates type | Lat / Long  |  |
| Icon           | WAYPOINT            |  | Datum            | WGS 84      |  |
| Date           | 14-12-2016          |  | Degree format    | dd.ddddd    |  |
| Time           | 01:50:00            |  | Altitude         | 2143 m      |  |
| Link           |                     |  |                  |             |  |

1. В дереве данных откройте контекстное меню маршрута.
  2. Выберите *'Свойства'*.
- **Приближение к определенному маршруту:** сфокусируйте выбранный маршрут в окне карты одним щелчком мыши.



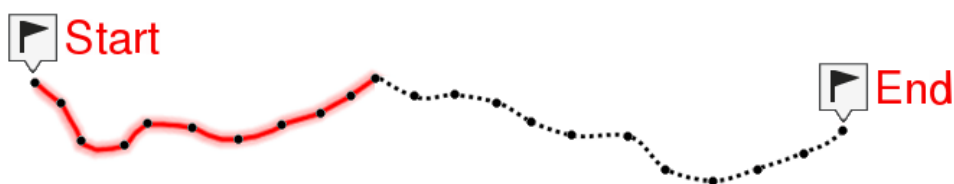
1. В дереве данных откройте контекстное меню маршрута.
  2. Выберите *'Зум сюда'*.
- **Создать новый маршрут точка за точкой:**



1. На панели кнопок нажмите кнопку *'Создать трек'*.
2. После отображения редактора, нажмите *'Новый трек'*.

3. Появится всплывающее окно, в котором введите основные данные для трека: название, тип деятельности, цвет линии...
4. Наведите курсор на карту и определите точное местоположение, где будет отмечена первая точка трека.
5. Выберите местоположение второй точки трека и повторяйте это действие до последней точки.
6. В окончании нажмите *‘Завершить редактирование’*.

• **Создайте новый маршрут, передвигая мышью:**

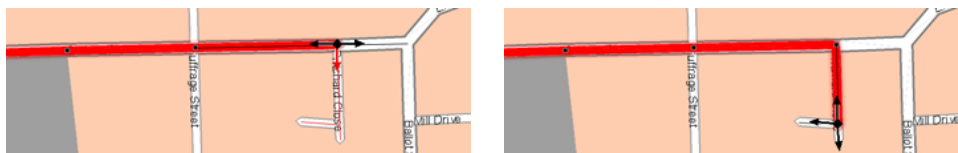


1. На панели кнопок нажмите кнопку *‘Создать трек’*.
2. После отображения редактора, нажмите *‘Новый трек’*.
3. Появится всплывающее окно, в котором введите основные данные для трека: название, тип деятельности, цвет линии...
4. Выберите место на карте и определите точное положение, где будет отмечена первая точка.
5. В редакторе треков нажмите *‘Рисовать трек’*. С помощью мыши удерживайте нажатой левую кнопку мыши и нарисуйте маршрут, по которому хотите следовать (рисование от руки).



6. В окончании нажмите *‘Завершить редактирование’*.

• **Создать новый маршрут, используя дорожную карту:**



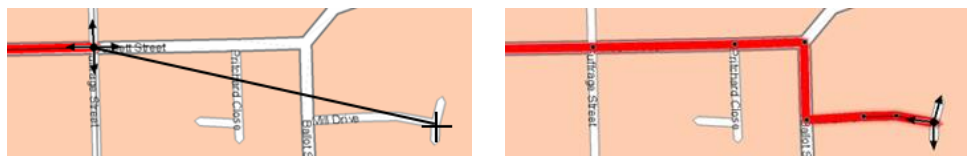
1. На панели кнопок нажмите кнопку *‘Создать трек’*.
2. После отображения редактора, нажмите *‘Новый трек’*.
3. Появится всплывающее окно, в котором введите основные данные для трека: название, тип деятельности, цвет линии...



4. Наведите курсор на карту и определите точное положение, где будет отмечена первая точка трека.
5. В векторном редакторе нажмите *'FastTrack'*. Стрелки будут отображаться на каждом перекрестке, каждая стрелка указывает свой путь, выберите путь для каждого перекрестка.



6. Повторяйте одно и то же действие на каждом перекрестке, пока не дойдете до пункта назначения. Вы также можете нарисовать всю дорожку сразу, нажав *'Control'* в то же время, когда вы выбираете пункт назначения. Сделав это, Land рассчитает самый быстрый маршрут и сразу сгенерирует всю трассу от вашего текущего местоположения до пункта назначения..



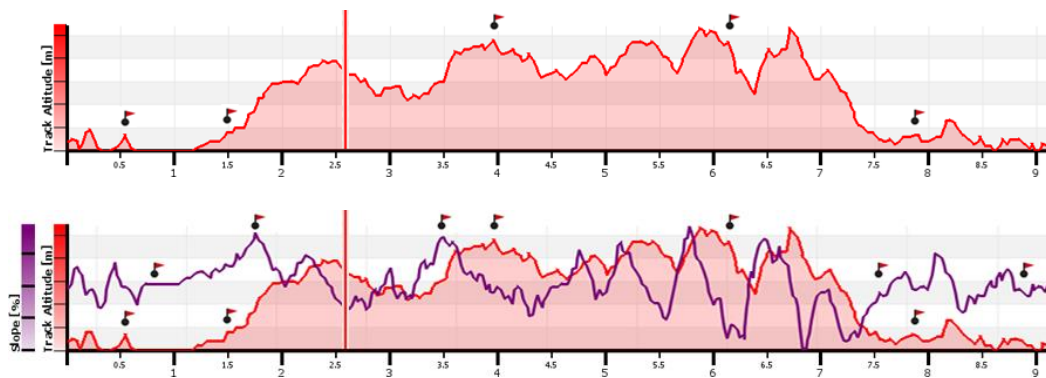
7. В окончании нажмите *'Завершить редактирование'*.

---

**ВАЖНО:** Для выполнения этого действия вы должны использовать векторную карту (\*.VMAP)

---

- View a graph representation of a route:

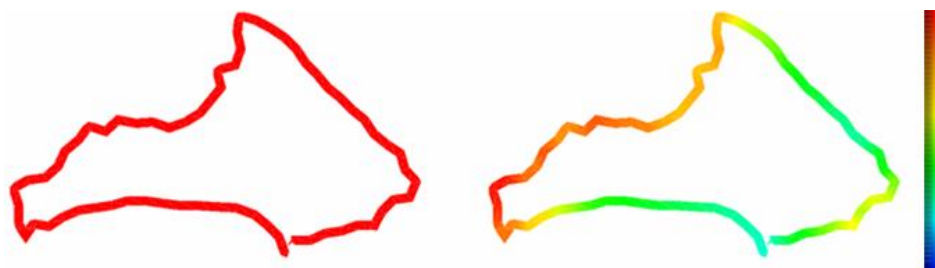


Покажите графическое представление ваших маршрутов, щелкнув *'Показать график'* на панели кнопок. Доступные функции на графиках.

- **Направляющая ось Y:** стержень служащий в качестве подвижной оси.
- **Изменить поля данных на оси X/Y:** кликните по оси которую вы хотите изменить и выберите поле данных из списка доступных

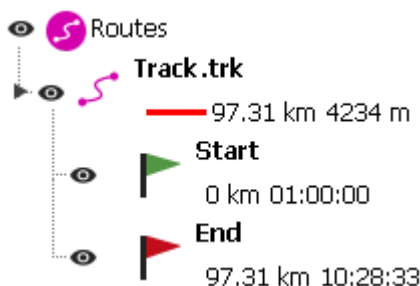
полей для выбора (высота, скорость, частота сердечных сокращений, частота вращения педалей...)

- **Перемещение графика:** используйте кнопки *'Масштаб'* для более точной обработки участков графика (прокрутку графика также можно применять перетаскивая график вверх и вниз, а также в поперечном направлении).
- **Масштаб окна:** установите пропорцию окна масштабирования
- **Автоматическое центрирование:** нажмите кнопку *'Повторное центрирование'* для повторного центрирования графика.
- **Градуировать цвет трека:** показать изменение выбранного поля данных по маршруту, например значение высоты для каждой из точек трека.



1. Выберите маршрут, который хотите проанализировать.
2. На панели кнопок нажмите *'Переход цвета трека'*.

- **Сохранить маршрут:**



1. В дереве данных выберите трек который хотите сохранить.
  2. Откройте контекстное меню на маршруте и нажмите *'Файл> Сохранить маршрут'*.
- **Отправить в:** Land предлагает возможность перебросить любой маршрут по нескольким направлениям (электронная почта, Dropbox, Suunto watch, GPS, смартфон ...):
    1. Откройте меню для элемента, который вы хотите перенести.
    2. После открытия нажмите *'Отправить'* и выберите, куда вы хотите перенести выбранный элемент. Если у вас есть новое поколение

TwoNav GPS, вы сможете выбирать между передачей по USB-кабелю или Wi-Fi.

3. Передача файлов начнется и может занять несколько секунд.

---

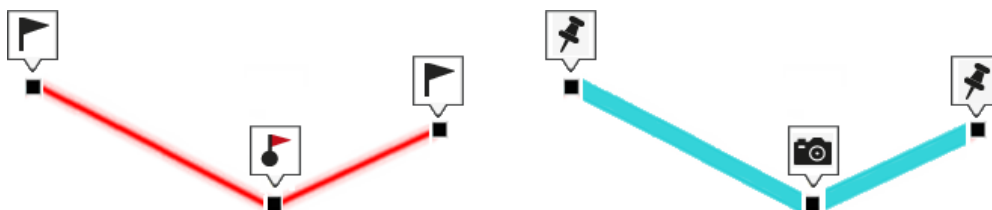
**ВАЖНО:** Варианты передачи могут отличаться в зависимости от выбранного элемента.

---

## 4.3.2 РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ НА МАРШРУТАХ

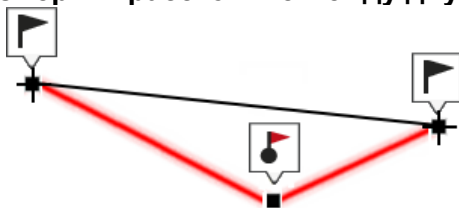
Расширенные операции, которые можно выполнять на маршрутах:

- **Изменить свойства маршрута:**



1. Откройте контекстное меню элемента, который вы хотите редактировать.
2. После открытия выберите 'Свойства' и измените свойства.
3. Если вы хотите сохранить эти изменения, сохраните их.

- **Измерить расстояние между двумя точками на маршруте:**

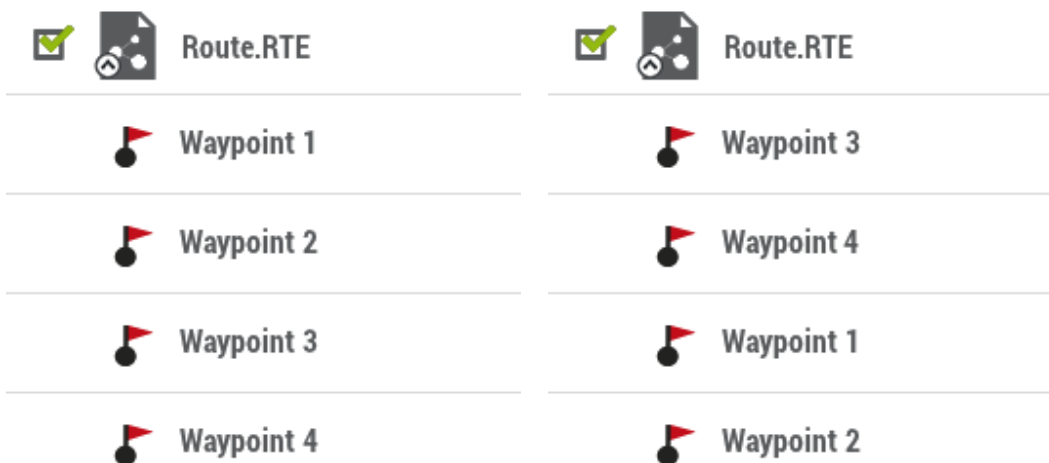


**Расстояние  
7.3 км**

1. На панели инструментов нажмите 'Измерить Расстояние'.
2. Отметьте начальную точку на карте. Если конечная точка не определена, Land будет измерять расстояние между начальной точкой и текущим положением мыши.
3. Далее отмечаем другую точку на карте и так далее. Land будет обновлять общее расстояние по мере того, как вы набираете больше очков.

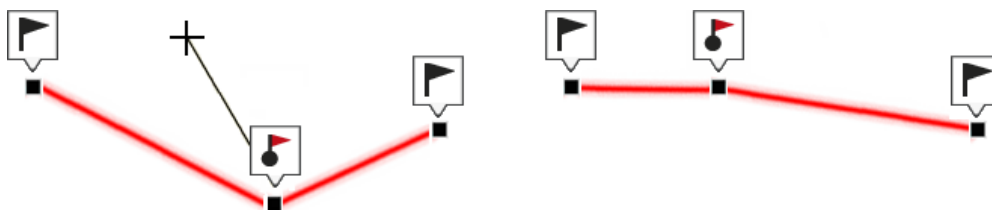
**ПРИМЕЧАНИЕ:** В векторном редакторе вы можете переместить созданные точки в другое место, удалить их или даже создать путь от руки.

- Изменить порядок путевых точек на маршруте:



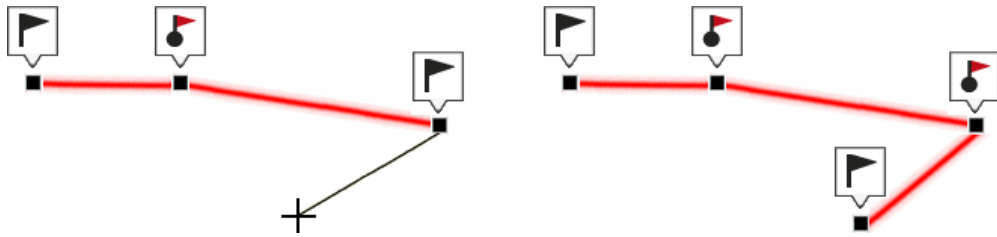
1. В дереве данных откройте список путевых точек для вашего маршрута.
2. Перетащите путевую точку, которую хотите переместить, вверх или вниз в то место, где вы хотите ее разместить..

- Переместить местоположение точки трека на маршруте:



1. На панели кнопок нажмите 'Создать/Редактировать трек'.
2. Найдите точку трека, которую вы хотите переместить.
3. Перетащите точку трека из ее текущего положения в точное место в окне карты, где вы хотите ее разместить.
4. После завершения нажмите 'Завершить редактирование'.

- Добавить точки трека в маршрут:

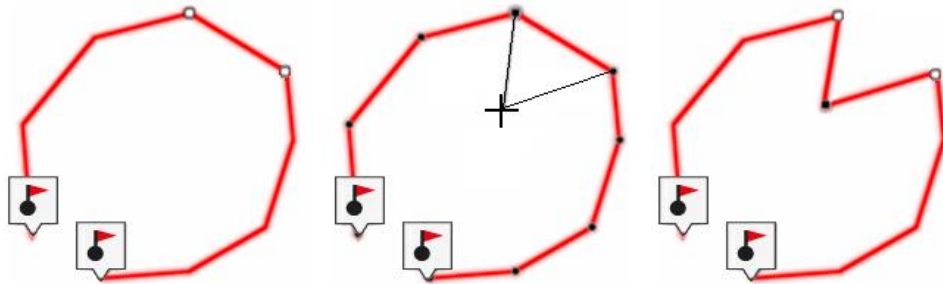


1. На панели кнопок нажмите *‘Создать/Редактировать трек’*.
2. В векторном редакторе нажмите *‘Добавить точки’*. Решите, хотите ли вы добавить больше точек в начале или в конце маршрута.



3. Как только вы решили, нажмите точное местоположение, где вы хотите создать новую точку трека.
4. Повторите это действие столько раз, сколько вам нужно.
5. После окончания нажмите *‘Завершить редактирование’*.

- **Вставьте промежуточные точки маршрута в маршрут:**



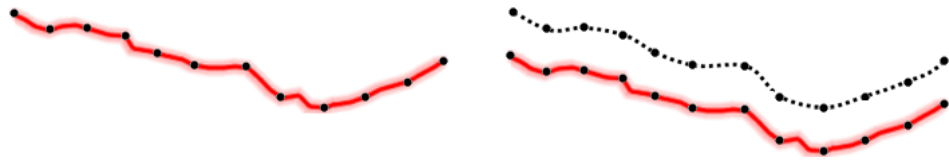
1. На панели кнопок нажмите *‘Создать/Редактировать трек’*.
2. В векторном редакторе нажмите *‘Вставить промежуточные точки’*. Выберите точку трека после которой вы хотите добавить новую точку.



3. Нажмите точное место где хотите создать новую точку трека.
4. После окончания нажмите *‘Завершить редактирование’*.

- **Переместить местоположение маршрута:**



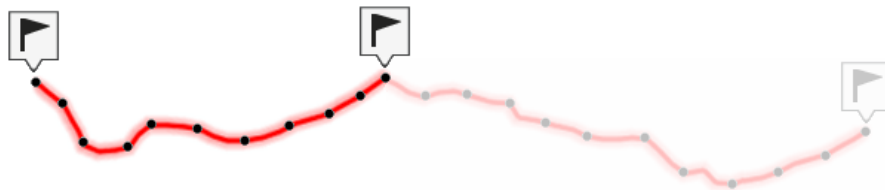


**X: 0 m**  
**Y: 0 m**

**X: 0 m**  
**Y: -500 m**

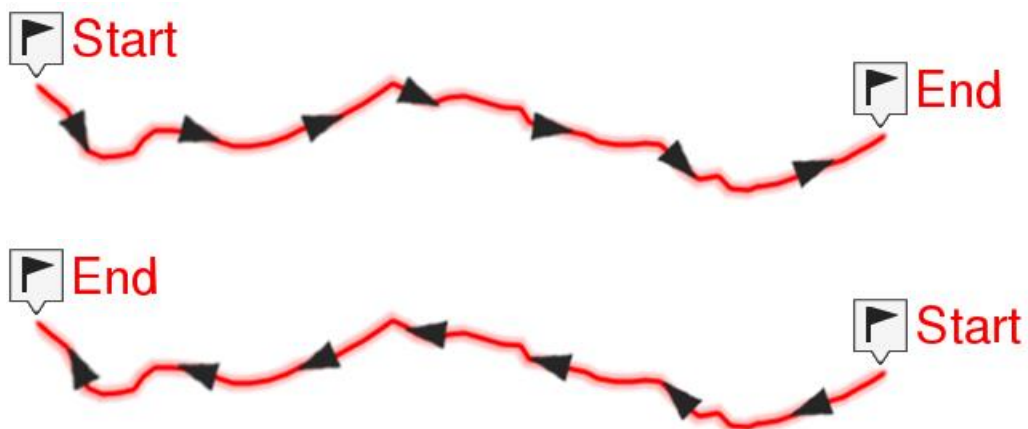
1. В окне карты откройте контекстное меню на маршруте который вы хотите переместить.
2. Выберите *'Инструменты> Переместить трек'* и запишите вариант X (абсциссы) и Y (ординаты), чтобы настроить новое местоположение маршрута.

• **Удалить точку трека в маршруте:**



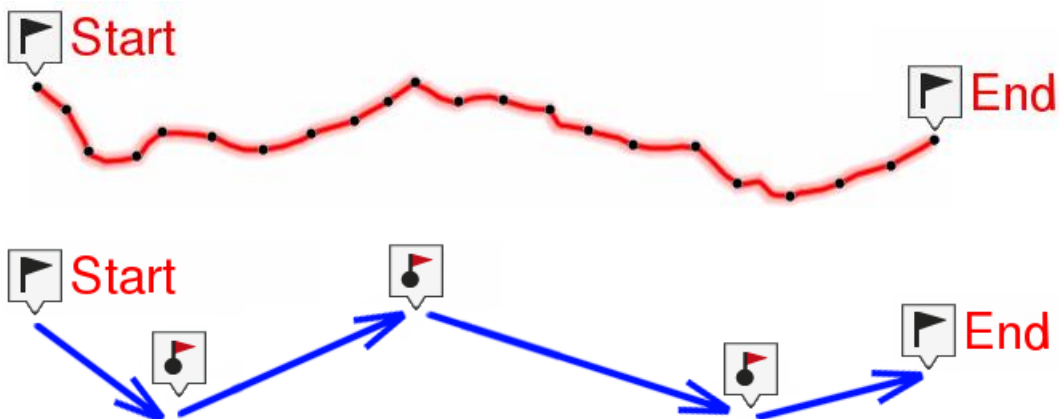
1. На панели кнопок нажмите *'Создать/Редактировать трек'*.
2. В векторном редакторе нажмите *'Удалить точки'*. Выберите точку трека которую вы хотите удалить.
3. Две соседние точки трека будут объединены в прямую линию (эта прямая линия не будет содержать никаких точек).
4. После окончания нажмите *'Завершить редактирование'*.

• **Инвертировать маршрут:** чтобы отобразить маршрут в противоположном направлении (начало в конце и наоборот).



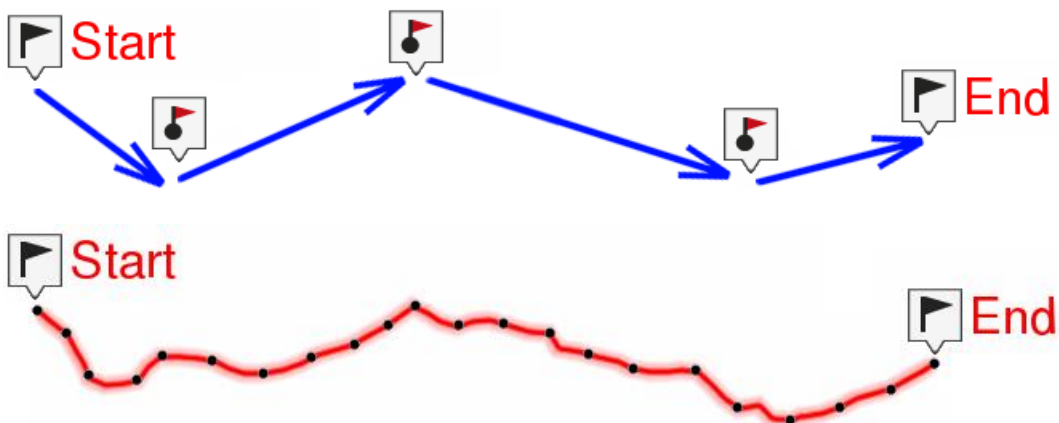
1. Откройте контекстное меню маршрута.
2. Нажмите *'Инструменты > Развернуть Трек'*.

- **Конвертировать TRK в RTE**



1. Откройте контекстное меню маршрута.
2. Нажмите *'Инструменты > Конвертировать TRK в RTE'*.

- **Конвертировать RTE в TRK**



1. Откройте контекстное меню маршрута.
2. Нажмите *'Инструменты > Преобразовать RTE в TRK'*.

### 4.3.3 ЭКСПЕРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА МАРШРУТАХ

#### 4.3.3.1 СКАЧАТЬ БЕСПЛАТНЫЕ ТРЕКИ



UTAGAWAVTT



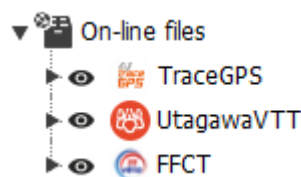
FÉDÉRATION FRANÇAISE  
DE CYCLOTOURISME

Land предлагает вам возможность загружать все виды бесплатных треков расположенных на внешних интернет-серверах. Это доступ к различным онлайн-поставщикам, который позволит вам загружать треки для любой области, которую вы хотите. Для открытия и работы с онлайн-треками выполните следующие действия:

1. В окне карты отцентрируйте карту в той области, где вы хотите получить список доступных элементов.



2. Нажмите 'Дерево данных > Онлайн-файлы' и выберите любого из поставщиков, в зависимости от того что вы хотите загрузить. В этом пространстве вы найдете разных поставщиков большинство из которых (TraceGPS, UtagawaVTT, FFCT..) являются открытыми поставщиками и предоставляют доступ к своим базам данных с тысячами доступных треков.



3. Land начнет поиск доступных треков рядом с этой позицией.



4. Если элемент рядом с вашей позицией найден, откроется список с треками, доступными для выбранной области. В нем вы увидите основные данные во 2-й строке сразу после названия элемента.



5. Выберите нужный трек, загрузите его двойным щелчком мыши и после загрузки элемент будет доступен в разделе 'Дерево данных > Открыть файлы'.

#### 4.3.3.2 ДОСТУП К ЛИЧНЫМ ХРАНИЛИЩАМ



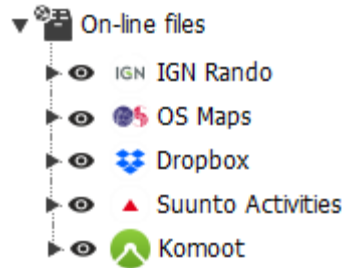
С помощью Land вы можете получить доступ к различным платформам хранения данных для частного использования, где вы можете хранить и загружать треки (виртуальные облака или эксклюзивные пространства для клиентов). Эти типы учетных записей требуют входа в систему, поэтому вы должны иметь учетную запись на свое имя, чтобы получить к ним доступ. С помощью Land вы можете получить доступ к следующим онлайн-сервисам без выхода из программы:

- **Suunto Activities:** виртуальное облако доступно для любых часов Suunto, в котором можно хранить действия, записанные устройством (<http://www.suunto.com>).
- **IGN Rando:** место встречи, созданное Национальным институтом географии Франции (IGN), где вы можете скачать маршруты и достопримечательности для любого места в стране (<http://www.ignrando.fr>)
- **OS Maps:** Кроссплатформенный сервис (приложение и веб-сайт) British Ordnance Survey, который позволяет вам получать доступ к картам, планировать маршруты и записывать маршруты в режиме реального времени (<http://www.ordnancesurvey.co.uk>).
- **Komoot:** Очень популярное приложение для планирования и анализа действий на компьютере или смартфоне. Вы сможете увидеть и загрузить доступные маршруты в своей учетной записи Komoot. Ваши новые действия будут загружены как в Komoot (<http://www.komoot.com>), так и в GO Cloud от TwoNav (<http://go.twonav.com>).

- **Dropbox:** бесплатное хранилище, которое можно синхронизировать с компьютером и смартфоном (<http://www.dropbox.com>).

Выполните следующие действия, чтобы открыть и работать с любой из этих учетных записей в Интернете:

1. Нажмите *'Дерево данных> Онлайн-файлы'* и выберите учетную запись, к которой вы хотите получить доступ..



2. Введите свои учетные данные (имя пользователя и пароль).



3. Land отобразит весь список действий сохраненных в вашей учетной записи. Чтобы открыть любой из них, просто дважды щелкните мышью и после загрузки ваши действия будут доступны в *'Дерево данных> Открыть файлы'*.





### 4.3.3.3 ИМПОРТ ТРЕКОВ

Land открывает без проблем стандартные форматы треков, но некоторые треки могут быть несовместимы напрямую с Land из-за их формата. Информация может отсутствовать, чтобы полностью открыть трек. Чтобы исправить эти ошибки и импортировать треки на Землю, выполните следующие действия:

1. Выберите *'Главное меню > Файл > Импортировать трек'*.



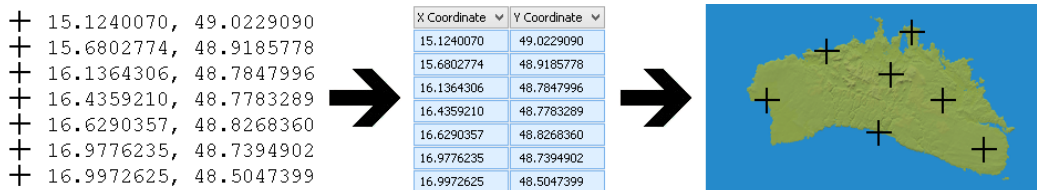
2. Выберите трек, который хотите открыть. Land позволяет открывать следующие форматы:



3. Файлы такого типа содержат множество данных, которые Land должен расшифровать. Вы должны указать, какой знак разделения использует файл, чтобы перечислить все данные (в этом примере: запятая ','). Если вы не укажете знак разделения Land поймет, что каждая строка в документе имеет одно значение и не сможет импортировать дорожку.

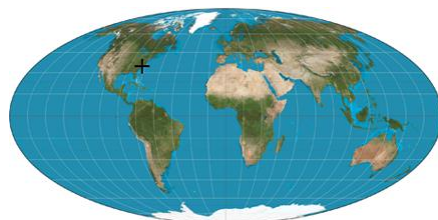
**, (запятая) ; (точка с запятой) tab пробел**

4. После разделения укажите, к какому типу данных относится каждый столбец (в этом примере: первый столбец представляет координаты X, а второй представляет координаты Y). Если вы не укажете это для каждого столбца, Land не сможет импортировать трек.

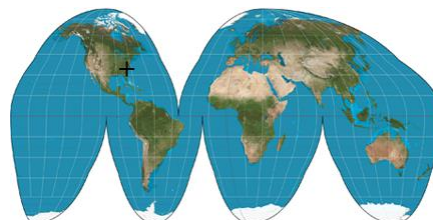


5. Проверьте всю информацию по умолчанию, включенную в ваш трек. Измените любую информацию, после этого новый импортированный трек будет содержать эту новую информацию:

- Проекция:** все карты являются приблизительными представлениями поверхности Земли на плоской поверхности. При создании любой карты используется метод, который связывает каждую точку на поверхности земли с точкой, нарисованной на карте. Различные типы картографических систем используются для создания этой ассоциации. Существует несколько различных типов картографической проекции, которые классифицируются в зависимости от областей, которые они охватывают. Выберите наиболее подходящую проекцию для трека, с которым вы работаете:



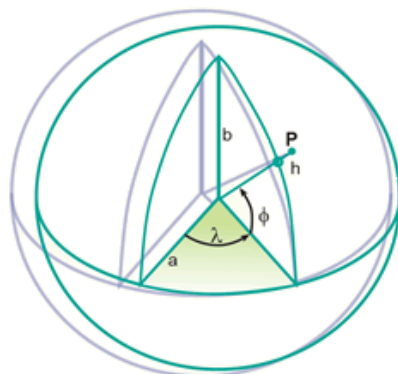
**UTM  
Albers**



**Lat./Lon.  
BGN**

**Mercator  
Lambert**

- Датум:** опорные точки используются для перевода положений элементов (путевых точек / маршрутов) в точное положение на земле. Датумы необходимы потому что Земля является несовершенным эллипсоидом. Выберите наиболее подходящие данные для трека, с которым вы работаете:



**Datum A**      **NAD83**

**Datum B**      **ED50**

**WGS84**      **NAD27**

**OSGB36**      **PSAD56**

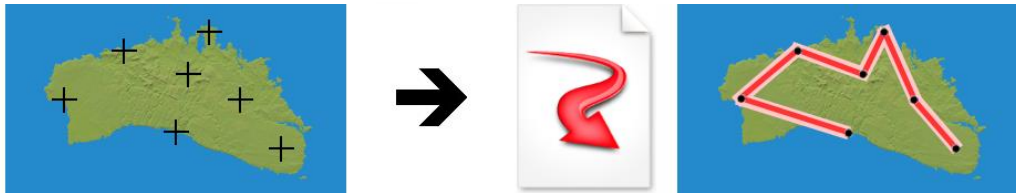
- **Дополнительные параметры:** выберите единицы измерения, которые вы используете для записи отклонения место-положения трека по осям X, Y и Z:

**km**  
**fm**

**m**  
**mi**

**ft**  
**nm**

6. Задайте имя только что импортированному треку и сохраните его.



7. После сохранения вы сможете начать работу с новым треком.

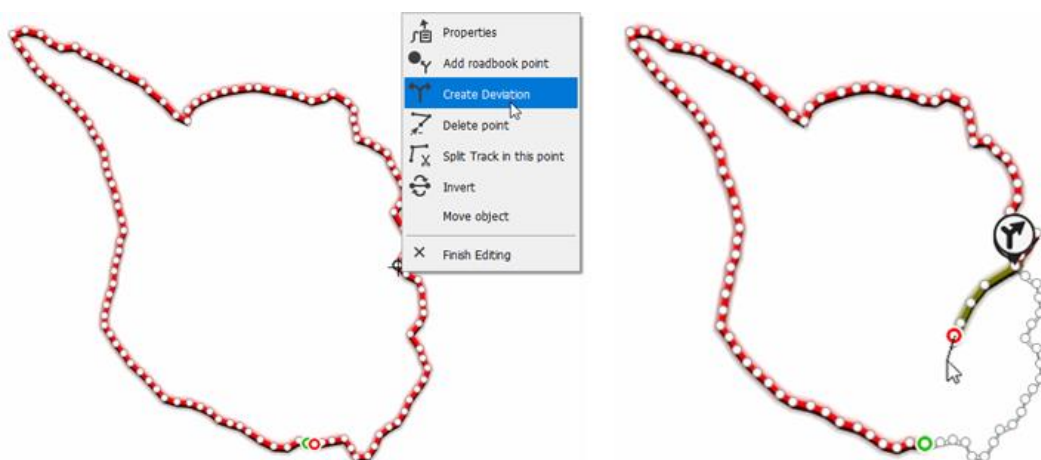
#### 4.3.3.4 СОЗДАНИЕ ДОРОЖЕК С ВАРИАНТАМИ

У трека могут быть разные альтернативы пути. То есть для одного трека у вас может быть несколько вариантов, например, самый длинный путь и самый короткий путь, ярлык или опциональное посещение достопримечательности.

##### Создание вариантов

Чтобы создать варианты на дорожке, выполните следующие действия:

1. Откройте трек, который хотите отредактировать.
2. На панели кнопок нажмите кнопку '*Создать/Редактировать трек*'.
3. Откройте контекстное меню в том месте, где вы хотите начать переадресацию, и нажмите '*Создать отклонение*'.



4. Затем по точкам создайте вариантный сегмент пути, используя обычные инструменты векторного редактора.

5. Повторите это действие столько раз, сколько необходимо.

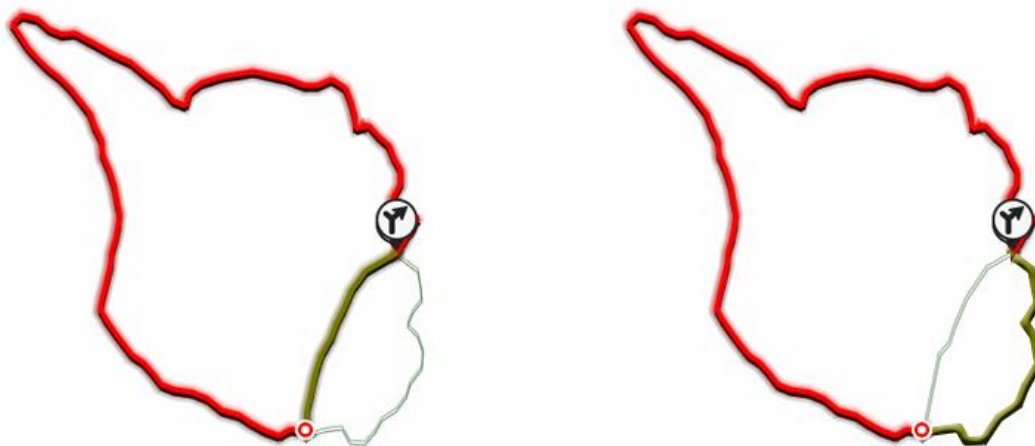


6. По завершении нажмите 'Завершить редактирование'.

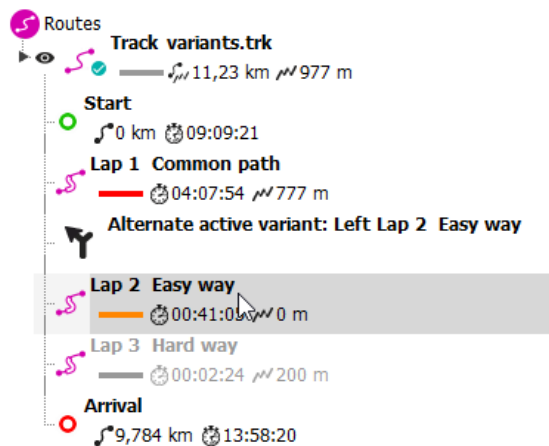
### **Выбор активного варианта**

После того, как дорожка с вариантами создана, вы должны выбрать, какой вариант активен. Вы можете сделать это разными способами:

- **Из значка объезда:** Дважды щелкните значок объезда в дереве данных или в окне карты.



- **Щелчок по неактивному варианту:** Дважды щелкните по неактивному варианту в дереве данных или в окне карты.



### 4.3.3.5 РАЗДЕЛЕНИЕ И ОБЪЕДИНЕНИЕ ТРЕКОВ

Используйте следующие инструменты для изменения треков:

- **Определите новую начальную точку:** иногда траектория трека является правильной, но вам может потребоваться установить другую начальную точку. Вместо того, чтобы заново перерисовывать весь трек, нажмите 'Начальная точка здесь' там где вы хотите чтобы трек начинался и Land объединит оставшуюся часть трека.

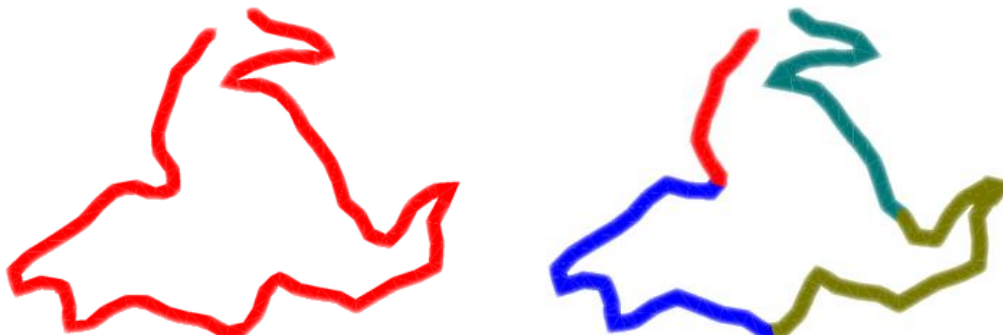


- **Разделить трек на две дорожки:** Чтобы разрезать один трек на две разные дорожки, выберите точное место, где трек будет разделен на две части и нажмите 'Вырезать трек здесь'.





- **Разделите трек на несколько частей:** Чтобы разделить один трек на разные дорожки, выберите этот параметр и выберите способ его разделения:



- **Разделить трек по количеству точек:** Land разделит трек на дорожки с одинаковым количеством точек.
  - **Разделить трек по остановкам:** каждая трек начнется в точке остановки и продолжится до тех пор, пока не будет обнаружена следующая такая точка.
  - **Разделить треки по кругам:** круги - равные деления трека основанные на заданном вами интервале по умолчанию (каждый километр, каждый час или в соответствии с вашими потребностями).
- **Объединить несколько треков:** эта опция позволяет объединить несколько треков в один. Последняя точка первого трека будет присоединена к первой точке второй дорожки и так далее.



---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Настоятельно рекомендуется перед началом редактирования трека загрузить трехмерный рельеф, чтобы значения высоты сохранялись на треке. Вы также можете назначить значения высоты используя функцию 'Рассчитать высоту над уровнем моря для каждой точки пути'..

---

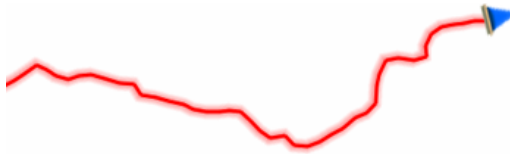
#### 4.3.3.6 ПРАВКА ТОЧЕК ТРЕКА

Экспертные операции на точках трека:

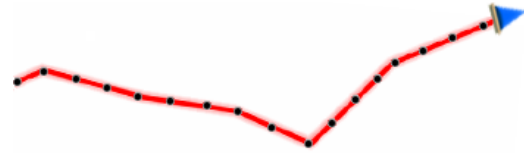
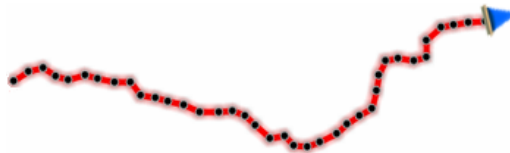
- **Удалите точки остановок трека в начале / конце:** трек пропустит повторяющиеся точки где вы остановились до и после записи.



- **Удалить aberrантные точки трека:** точки, чрезмерно отклоняющиеся от трека будут считаться ошибочными и удалятся.



- **Уменьшить количество точек трека:** трек будет отрисован сохраняя форму исходного трека, но в соответствии с заданным вами количеством точек.



- **Задать время/скорость точкам пути:** определите время отправления и постоянную скорость, чтобы Land вычислил расчетное время прибытия для каждой точки трека.

**09:30:15**

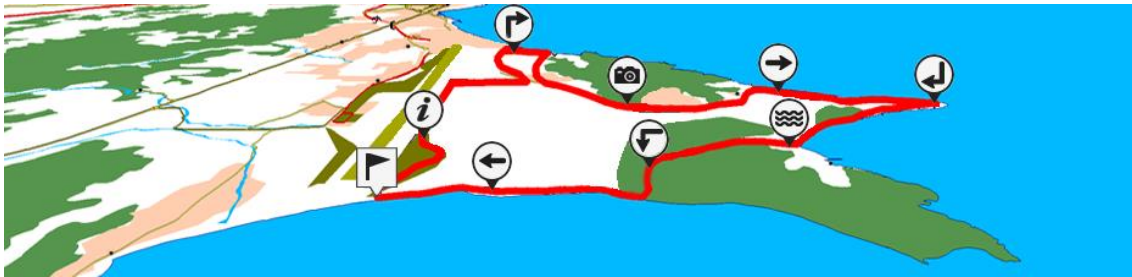
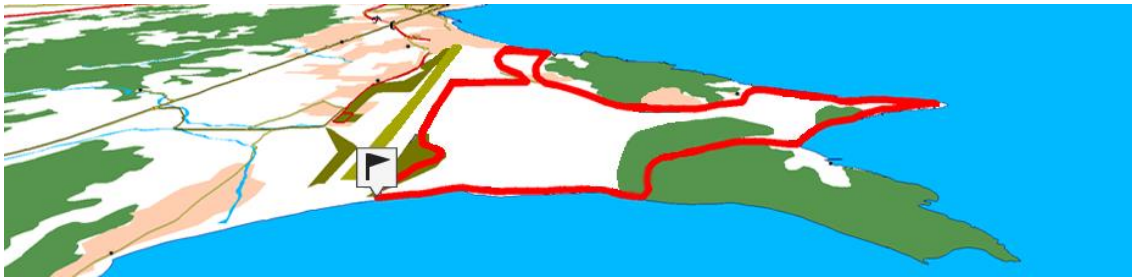
**50 км/ч**

- **Рассчитать высоту для каждой точки трека:** Если у вас загружена трехмерная карта рельефа (файл \*.CDEM), Land назначит каждой точке трека ее высоту с учетом информации из карты рельефа.













- **Импорт импульсных данных из другого файла на трек:** Эта опция позволяет включить в дорожку показания импульсов полученные другим прибором.

#### 4.3.3.7 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТРЕКА В ЭЛЕКТРОННУЮ ДОРОЖНУЮ КНИГУ



Land разработал новую концепцию навигации, предоставив вам совершенно новый инструмент для развлечения и наслаждения природой: электронные дорожные книги. Дорожная книга - это инструмент-схема, обычно используемая штурманами и пешеходами, которые помогают им ориентироваться на неопределенных территориях. Традиционные дорожные книги содержат несколько страниц информации, таких как диаграммы, координаты GPS, письменные инструкции, маневры...

| <input checked="" type="checkbox"/>  Natural Park of Las Salinas.TRK | <input checked="" type="checkbox"/>  Natural Park of Las Salinas.BTRK |
|---|--|
|  Start   |  Start  |
|  Arrival   |  Turn RIGHT at the beach  |
|   |  Turn LEFT on a wooden bridge   |
|   |  Turn RIGHT at the tower  |
|   |  STRAIGHT on the main track   |
|   |  Arrival  |

Электронные дорожные книги содержат всю информацию в цифровом формате без необходимости читать показания, GPS будете отображать все маневры на экране. Превратите свои экскурсии в приключения или в забавную игру в гармонии с природой... Для того чтобы создать электронную дорожную книгу, вам понадобится несколько основных инструментов:

- **Трек**

- Книга, где хранятся предметы с изображениями и описаниями

Land может открывать следующие форматы e-Roadbook:



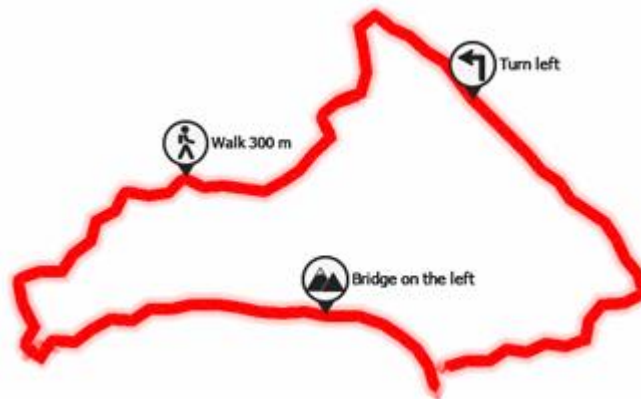
### Зоздать e-Roadbook

Для создания e-Roadbook с помощью Land выполните следующие шаги:

1. Откройте файл трека.
2. На панели нажмите кнопку 'Создать / Редактировать трек'.
3. Нажмите любую точку трека, где вы хотите создать точку eRoadbook. После выбора нажмите 'Добавить e-Roadbook' в редакторе треков.



4. Во всплывающем окне введите основные данные для точки электронного дорожного справочника, которую вы собираетесь отметить: имя, значок ...
5. Повторите это действие для каждой точки e-Roadbook, которую вы хотите выделить.



6. Сохраните полученный файл в \*.BTRK формате.

---

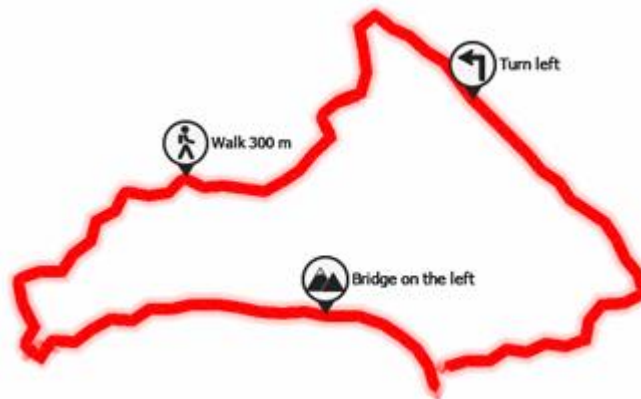
**ВАЖНО:** Не удаляйте e-Roadbook в формате \*.TRK, так как полученный \*.BTRK не редактируется. Если вы хотите изменить какой-либо параметр, измените файл \*.TRK и сохраните его снова в формате \*.BTRK.

---







### Редактирование e-Roadbook

Для редактирования файла e-Roadbook с помощью программного обеспечения Land выполните следующие шаги:

1. Откройте файл трека.



2. Далее откройте его контекстное меню и выберите 'Правка' > 'Редактировать e-Roadbook'. Появится новое окно, содержащее все точки дорожного электронного трека.

|   | • Time   | • Icon  | • Dist.[m] | • Croquis   | • Description   |
|---|----------|---|------------|---|---|
| 1 | 09:29:38 |  | 0          |  | Start from the parking, at the roundabout take the exit that leads between the hotels to the beach. |
| 2 | 09:32:59 |  | 220        |  | Turn RIGHT at the beach.  |
| 3 | 09:52:00 |  | 525        |  | Follow the sand track that runs parallel to the hotel until the end of the beach.                   |

3. Теперь вы можете редактировать пункты e-Roadbook с соответствующей информацией:

- **Описание:** написать важные маневры, информацию о памятниках, заметные факты...
- **Эскиз:** ассоциируйте изображение, показывающее навигационные знаки для легкой ориентации

---

**ВАЖНО:** Чтобы связать изображения, они должны быть в формате (\*.BMP) и размером (128x128 пикс.), чтобы они могли соответствовать интерфейсу TwoNav.

---

4. Если вы хотите, добавьте файлы к точкам e-Roadbook одним из следующих способов:

- **Перетаскивание файлов из проводника Windows / Mac:** Удерживая нажатой левую кнопку мыши над файлом, перетащите его в точку электронного дорожного справочника.
- **Перетащите файлы из интернет-браузера:** перетащите их прямо из браузера. Просто перетащите изображение в точку e-Roadbook в дереве данных.
- **Добавьте их вручную:** из раздела 'Связанные' в свойствах точки e-Roadbook.

5. Повторите это действие для каждой точки e-Roadbook, которую вы хотите выделить.

6. Сохраните полученный файл в \*.BTRK формате.

---

**ВАЖНО:** Не удаляйте e-Roadbook в формате \*.TRK, так как полученный \*.BTRK не редактируется. Если вы хотите изменить какой-либо параметр, измените файл \*.TRK и сохраните его снова в формате \*.BTRK.

---



---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** e-Roadbook точки имеют круглую форму, в отличие от путевых точек, имеющих квадратную форму.

---

### 4.3.3.8 СИМУЛЯЦИЯ ТРЕКА



Land имеет симулятор, который поможет вам подготовить свои приключения, как если бы вы там. Перемещайтесь по локации, как будто вы летите на вертолете. Land может моделировать один или несколько треков одновременно. Анимация может отображаться с реальной скоростью (была записана та же самая скорость), либо она может быть ускорена.

#### Начать симуляцию

Чтобы анимировать один или несколько треков с самого начала, выполните следующие действия:



1. Откройте трек или треки, которые вы хотите симулировать.
2. Нажмите 'Играть' на панели кнопок.
3. Симуляция начнется с начала трека.

Вы также можете анимировать трек с определенной точки (например с середины трека):

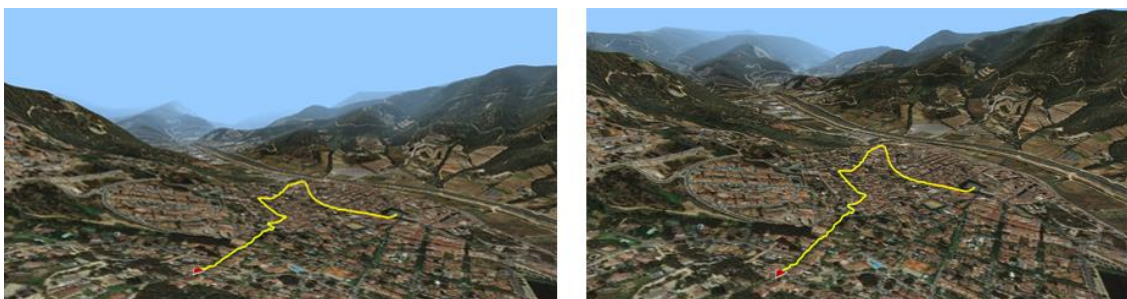


1. Откройте трек или треки, которые вы хотите симулировать.

2. В окне карты откройте контекстное меню в той точке, откуда вы хотите запустить анимацию и выберите *‘Играть здесь’*.
3. Симуляция начнется с точки, которую вы выбрали.

После навигации по треку вы увидите разницу между активным треком и остальными треками. Активный трек будет представлен с использованием другого цвета и заметной толщины по сравнению с остальными.








**ВАЖНО:** треки созданные с помощью Land, не содержат данных о времени и скорости, поэтому они не могут быть смоделированы, пока вы не назначите показание времени для каждой точки трека. Чтобы это сделать, нажмите *‘Назначить время и скорость’*.



## Управление симуляцией

После запуска анимации появится дополнительная панель. Управляйте симуляцией с помощью следующих кнопок:



-  **‘Играть’:** Запуск анимации.
-  **‘Стоп’:** останавливает анимацию.
-  **‘Пауза’:** остановить анимацию, не останавливая ее.
-  **‘Перемотка вперед’:** ускоряет анимацию.
-  **‘Перемотка назад’:** запуск трека в другом направлении.
-  **‘Центрировать карту’:** экран просмотра перецентрируется на ваше текущее положение.
-  **‘Центрировать карту в текущем положении GPS’**



**‘Не двигайте карту’**



**‘Показать больше карты впереди’.** Текущая позиция будет расположена в самой нижней части экрана, расширяя обзор.



**‘Центрировать карту при 10% границы экрана’:** позиция будет перемещаться только на 10% от центра экрана, иначе карта автоматически центрируется на вашей текущей позиции.



**‘Ориентация карты’:** на север вверх (карта всегда направлена на север) или на трек вверх (карта поворачивается, чтобы всегда следовать направлению трека вверх).



**‘Запись трека’:** ‘Triplog’ - это команда, позволяющая вам управлять записью вашего маршрута. Возможные состояния: запись, пауза или остановка



**‘Отметить путевую точку’:** создайте новую путевую точку на ваших текущих координатах.



**‘Автокарта’:** Land автоматически открывает лучшую карту на основе вашей текущей позиции.



**‘Переменное кольцо’:** добавьте больше колец вокруг позиции. Определите радиус внутреннего и количество последовательных колец, которые будут равноудалены от первого кольца.



**‘Фиксированное кольцо и параллели’:** окружность вокруг положения будет нарисована.



**‘Просмотр векторов скорости и ускорения’:** три вектора покажут скорость тангенциальное и нормальное ускорение.



**‘Просмотр радиуса поворота’:** нарисована окружность, представляющая курс, по которому вы будете следовать, если продолжите движение с тем же радиусом поворота..



**‘Снимок экрана’:** создание файла изображения текущего содержимого отображаемого в окне карты.



**‘Захват видео’:** создание видеофайла с текущим контентом, отображаемым в окне карты.



**‘Просмотр окна навигации’:** будет отображена страница данных с несколькими полями в реальном времени.



**‘Увеличить масштаб’**



**‘Уменьшить масштаб’**

- 
- |   |   |
|---|---|
|    | <b>‘Быстрый подъем’:</b> увеличьте высоту вертолета (вы будете перемещать в этом направлении, ваш обзор не будет двигаться).  |
|    | <b>‘Быстрое снижение’:</b> уменьшите высоту вертолета (вы будете перемещать в этом направлении, ваш обзор не будет двигаться).  |
|    | <b>‘Верхний правый угол’:</b> увеличивайте высоту вертолета одновременно с перемещением вертолета вправо (вы будете перемещать в этом направлении, ваш обзор не будет двигаться). |
|    | <b>‘Верхний левый угол’:</b> увеличивайте высоту вертолета одновременно с перемещением вертолета влево (вы будете перемещать в этом направлении, ваш обзор не будет двигаться).   |
|    | <b>‘Нижний правый угол’:</b> уменьшайте высоту вертолета одновременно с перемещением вертолета вправо (вы будете перемещать в этом направлении, ваш обзор не будет двигаться).    |
|    | <b>‘Нижний левый угол’:</b> уменьшайте высоту вертолета одновременно с перемещением вертолета влево (вы будете перемещать в этом направлении, ваш обзор не будет двигаться).      |
|    | <b>‘Переместить вправо’:</b> переместить вертолет вправо (вы будете двигать вертолет, ваш обзор не будет двигаться).  |
|    | <b>‘Переместить влево’:</b> переместить вертолет влево (вы будете двигать вертолет, ваш обзор не будет двигаться).  |
|   | <b>‘Повернуть вверх’:</b> переместить ваш взгляд внутри вертолета вверх (вы будете двигаться, вертолет не будет двигаться).   |
|  | <b>‘Повернуть вниз’:</b> переместить ваш взгляд внутри вертолета вниз (вы будете двигаться, вертолет не будет двигаться).   |
|  | <b>‘Повернуть вправо’:</b> переместить ваш взгляд внутри вертолета вправо (вы будете двигаться, вертолет не будет двигаться).   |
|  | <b>‘Повернуть влево’:</b> переместить ваш взгляд внутри вертолета влево (вы будете двигаться, вертолет не будет двигаться).   |

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы также можете изменить функции этого меню, открыв контекстное меню и выбрав **‘Настроить’**.

---

---

**ВАЖНО:** Land также позволяет пилотировать симулятор с помощью джойстика. Этот инструмент позволяет вам путешествовать по трехмерным пейзажам более реалистично.

---

#### 4.3.3.9 АНАЛИЗ СУБТРЕКОВ

Land позволяет выделить из трека одну часть, называемую 'Субтрек'. Делая это, вы можете работать более детально на этом конкретном участке, а также анализировать данные и статистику с большей точностью.

## Определить субтрек

Чтобы определить субтрек сделайте следующее:



1. В окне карты откройте контекстную точку трека, с которой вы хотите начать субтрек, и выберите 'Субтрек> Начать субтрек здесь'.
2. Сделайте то же, чтобы определить конечную точку субтрека: в окне карты откройте контекстную точку трека, где вы хотите закончить субтрек, и выберите 'Субтрек> Закончить субтрек здесь'.
3. Вновь определенный субтрек выделиться с остальной части трека.

---

**ВАЖНО:** Если вы сделали неправильный выбор, нажмите 'Субтрек> Отменить выбор субтрека', чтобы снова отметить субтрек.

---

## Анализ субтрека

Воспользуйтесь возможностью более детально проанализировать субтрек, Land предложит вам несколько статистических данных и соответствующую информацию. Выполните следующие шаги для более точного анализа только что определенного субтрека:



|                             |            |                          |          |
|-----------------------------|------------|--------------------------|----------|
| Date                        | 01-01-2010 | Arrival time             | 05:01:58 |
| Duration                    | 01:33:17   | Linear distance          | 4,551 km |
| Max. vertical speed         | 60 m/min   | Projected distance       | 15,55 km |
| Min. vertical speed         | -83 m/min  | Distance with altitudes  | 15,64 km |
| Vert. speed average         | -9 m/min   | Maximum altitude         | 2018 m   |
| Maximum altitude difference | 863 m      | Minimum altitude         | 1155 m   |
| number of turns             | 14.0       | Height departure-arrival | -837 m   |
| Left turn number            | 8.0        | Trip ascent              | 121 m    |
| Right turn number           | 6.0        | Trip descent             | 967 m    |
| Departure time              | 03:28:41   | Height above departure   | 22 m     |

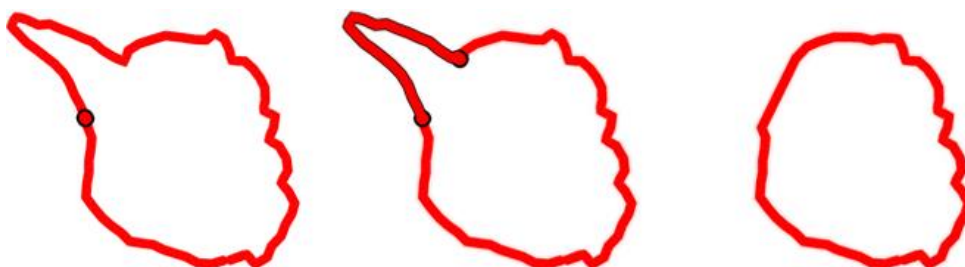
1. В окне карты откройте контекстное меню на только что определенном вами треке и выберите 'Субтрек>Анализ субтрека'.
2. Появится новое окно с результатами анализа (продолжительность, скорость, высота, расстояние, подъем, спуск, уклон...).

**ВАЖНО:** Помните, вы можете в любой момент изменить область субтрека установив новую начальную или конечную точку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы можете сохранить только что определенный вами субтрек независимо от остального трека, нажмите 'Субтрек > Сохранить субтрек'.

### Дополнительные операции на субтреках

Чтобы убрать субтрек выполните следующие действия:

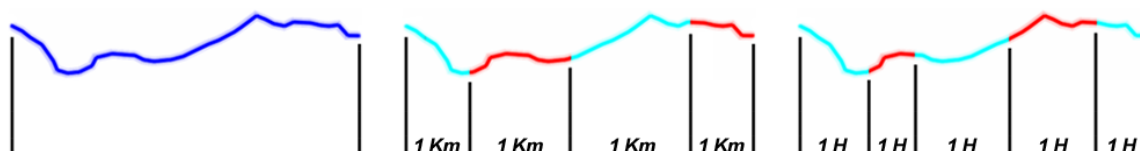


1. В окне карты откройте контекстный фрагмент только что определенного вами трека и выберите 'Субтрек>Удалить субтрек'.

Точки выбранного субтрека будут удалены, а две крайние точки будут объединены в прямую линию.

#### **4.3.3.10 АНАЛИЗ ЭТАПОВ**

Land позволяет вам разделить трек на несколько частей называемых 'этапами'. Делая это, вы можете работать более тесно на каждом участке, а также анализировать данные и статистику с большей точностью.



**БЕЗ РАЗДЕЛА:  
ИСХОДНЫЙ ЭТАП**

**ЭТАП ПОДЕЛЕН:  
ПО РАССТОЯНИЮ**

**ЭТАП ПОДЕЛЕН:  
ПО ВРЕМЕНИ**

Во время занятий на свежем воздухе большинство пользователей записывают один трек, потому что очень трудно создавать периодические отчеты об их производительности. Land предлагает вам возможность генерировать эти периодические отчеты дома и получать подробный анализ трассы, фактически разделяя ее на различные этапы (части трассы) по расстоянию, времени или воздушным условиям.



Этап - это равное деление трека на основе заданного вами интервала по умолчанию (каждый километр, каждый час или в соответствии с вашими потребностями). Разделение трека на равные этапы очень полезно для анализа всех видов информации и достижения лучшего результата на этапе (в основном предназначено для тренировочных целей).

### Определить этапы автоматически

Чтобы автоматически разделить ваш трек на этапы, сделайте следующее:



**БЕЗ РАЗДЕЛА:  
ИСХОДНЫЙ ЭТАП**

**ЭТАПЫ ПО ДИСТАНЦИИ  
ИНТЕРВАЛ: 2 КМ**

**ЭТАПЫ ПО ДИСТАНЦИИ  
ИНТЕРВАЛ: 1 КМ**

1. В окне карты откройте контекстное меню на треке и выберите 'Этап' > 'Автоэтапы'.
2. Выберите, какой параметр вы хотите использовать для виртуально-го деления трассы на этапы:
  - **Исходный этап:** Разделение не будет отображаться (трасса будет состоять из одного круга).
  - **Автоэтап по дистанции:** Трасса будет разбита на круги по 1 километру (1000 метров).
  - **Автоэтап по времени:** Трасса будет разбита на круги по 1 часу (3600 секунд).
  - **Термики и переходы:** воздушные трассы будут автоматически разделены на термики и переходы.
3. Если вы хотите увеличить интервал, используемый для деления трека на этапы, измените его в 'Главное меню > Файл > Параметры > Трек'.
4. Land будет автоматически рассчитывать каждый этап в соответствии с вашими предыдущими настройками и они будут выделены на треке. Как только вы достигнете значения по умолчанию начнется новый этап, равный значению интервала.

### Определить этапы вручную

Чтобы вручную разделить ваш трек на этапы, сделайте следующее:



1. В окне карты откройте контекстную точку трека, с которой вы хотите начать новый этап, и выберите 'Этапы > Смена этапа здесь'.
2. Если вы хотите продолжить деление трека на несколько этапов, повторите предыдущий шаг еще раз.
3. Вновь определенные этапы будут выделены на треке.

**ВАЖНО:** Помните, что вы также можете в любой момент изменить участок этапа, установив новую начальную или конечную точку и 'Переместить начало этапа в эту точку' или 'Переместить конец этапа в эту точку'.

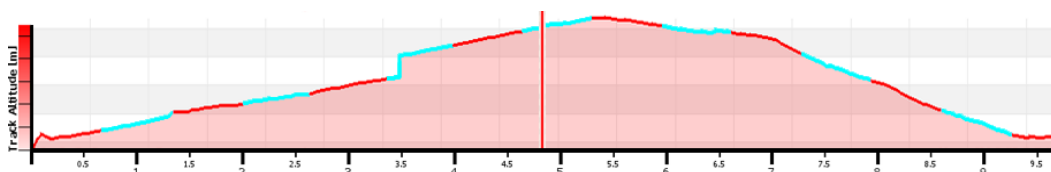
## Анализ этапа

Воспользуйтесь возможностью более детально проанализировать этапы, Land предложит вам несколько данных и соответствующую информацию. Выполните следующие шаги чтобы кратко проанализировать все этапы:

| ● Lap number | ● Projected distance [km] | ● Accum.climb [m] | ● Mean Speed [km/h] | ● Pace [min/km] | ● Duration | ● Slope [%] |
|--------------|---------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|-------------|
| 1            | 1.000                     | 49                | 15                  | 4.2             | 00:04:10   | 1.8         |
| 2            | 1.000                     | 11                | 16                  | 3.9             | 00:03:49   | 1.2         |
| 3            | 1.000                     | 0                 | 18                  | 3.5             | 00:03:25   | 0.1         |
| 4            | 1.000                     | 7                 | 17                  | 3.6             | 00:03:36   | 0.6         |

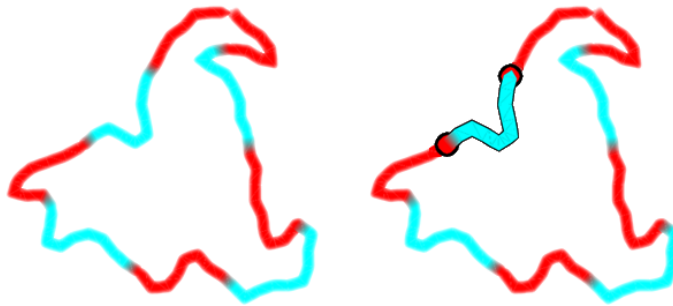
1. В окне карты откройте контекстное меню на треке и выберите 'Этап > Анализ этапа'.
2. Появится новое окно с результатами анализа (расстояние, набор высоты, средняя скорость, темп, продолжительность, уклон...).

Вы также можете проанализировать все круги одновременно, используя графическое представление Land:



1. В окне карты откройте контекст на треке и выберите 'График'.
2. Появится новое окно с графическим представлением трека разделенного на этапы.

Для более точного анализа определенного этапа сделайте следующее:



|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Duration                    | 00:05:53   |
| Projected distance          | 1,006 km   |
| Mean speed                  | 10 km/h    |
| Trip asc.                   | 0 m        |
| Trip desc.                  | 162 m      |
| Maximum altitude difference | -164 m     |
| Track Bearing               | 042 °      |
| Max. vertical speed         | 60 m/min   |
| Min. vertical speed         | -120 m/min |
| Vert. speed average:        | -28 m/min  |
| Initial coordinates         | 643        |
| Final coordinates           | 754        |

1. В окне карты откройте контекстный этап, который вы хотите проанализировать и выберите 'Этапы> Свойства этапа'.
2. Появится новое окно с результатами анализа (расстояние, набор высоты, высота, направление, цвет линии, тип линии...).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы можете сохранить любой из определенных вами этапов независимо от остальной части трека, нажмите 'Этапы> Сохранить этап'.

---

### Дополнительные операции на этапах

После определения этапов вы можете выполнить с ними следующие операции:

- **Устранить этап:** выбранный этап будет удален, а две соседние точки этапа будут объединены в прямую линию (эта линия не будет содержать точек трека).
- **Унификация непрерывных этапов:** все смежные этапы объединяются в один этап. Если между ними разделены два этапа (не соединены) они останутся как разные этапы.
- **Унификация всех этапов:** все этапы объединяются в один этап, даже если между ними разделены два этапа (не соединены).

### 4.3.3.11 ЭКСПОРТ ОТЧЕТА О ТРЕКЕ

**My share track data**

Track title:

Activity:

Difficulty:

Rating:

Terrain:  Cyclability:

Circular:

Description:

Public Tags:    
*(List of tags separated by commas)*

**Track report**

Share at:

Activity: Car  
Difficulty: Moderate  
Terrain: Good road  
Rating: Nice  
Cyclability: Yes  
Circular: No

Track statistics:  
Title: JACA-YESA  
Track file name: JACA-YESA.MX  
Departure time: 12-03-2012 15:00:05  
Duration: 5h 45m  
Distance with altitude: 54,15km  
Accumulated altitude: 1200m  
Stopped time: 12m 1s  
Mean moving speed: 40,23km/h  
Moving pace: 5,20min/km  
Energy: 5129,20kcal

Track comments: Jaca is a city of northeastern Spain near the border with France, in the midst of the Pyrenees province of Huesca. Jaca is a tourist destination in the region for summer holidays and winter sport. Jaca was the host city of the 1981 and 1995 Winter Universiades.

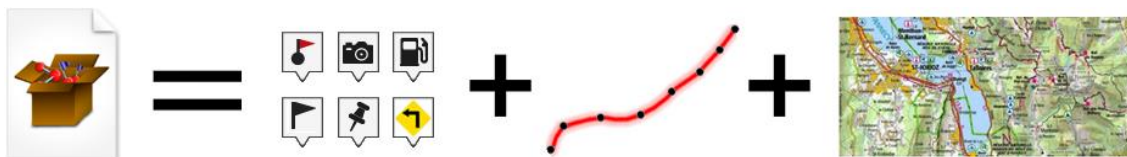
Attachments:

Land предлагает вам возможность экспортировать подробный отчет ваших треков. Этот вид отчетов содержит всю основную информацию, которую вы должны знать для любого активного отдыха:

- **Рейтинг активности:** Спорт, сложность, местность ит.д...
- **Наиболее важные поля данных:** дата действия, время отправления, продолжительность, накопленный набор высоты, средняя скорость, расстояние...
- **Графическое представление трека**
- **Дополнительные фотографии**

После создания вы сможете поделиться отчетом с друзьями в социальных сетях, отправить его по электронной почте или распечатать.

## 4.4 НАБОРЫ



Набор - это файл, в котором вы можете хранить разные объекты:

- Путьевые точки
- Маршруты
- Карты

Наборы - очень полезный инструмент, если вы обычно открываете одни и те же карты / путевые точки / маршруты. Используйте наборы, чтобы не открывать каждый из этих файлов один за другим.



Смотрите список доступных наборов в 'Дереве данных > Наборы'. Land может открывать следующие форматы этих данных:



**ВАЖНО:** Файлы, содержащиеся в наборе, будут дважды отображаться в дереве данных. В ветви 'Наборы', а также в файлах каждого типа в соответствующих тематических ветвях.

## 4.4.1 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ С НАБОРАМИ

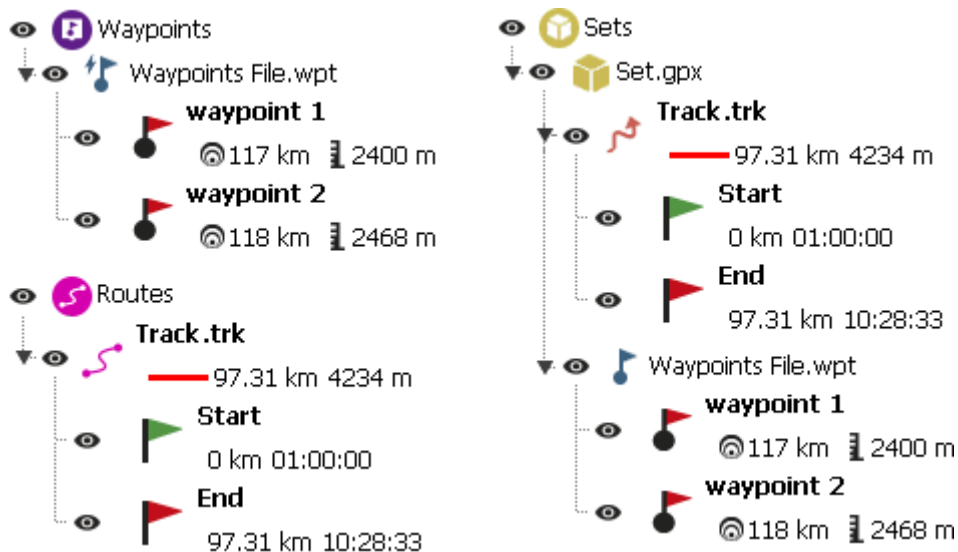
Основные операции, которые можно выполнить в наборах:

- **Открыть набор:**



1. В дереве данных откройте меню в категории 'Наборы'.
2. Выберите набор файлов, который вы хотите открыть.
3. После открытия файлы содержащиеся в наборе будут отображены в окне карты и перечислены в дереве данных (файлы каждого типа будут отображаться в соответствующих тематических ветвях).

- **Создать новый набор:**



1. Нажмите 'Главное меню > Файл > Новый > Новый набор'.
2. Вновь созданный набор не будет содержать файлов.
3. Откройте все объекты, которые вы хотите сохранить в наборе (карта / путевые точки / маршрут).
4. Из дерева данных перетащите объекты, которые вы хотите сохранить во вновь созданном наборе.

- **Сохранить набор:**



1. В дереве выберите набор, который вы хотите сохранить.
2. Откройте меню и нажмите 'Файл' > 'Сохранить набор'.

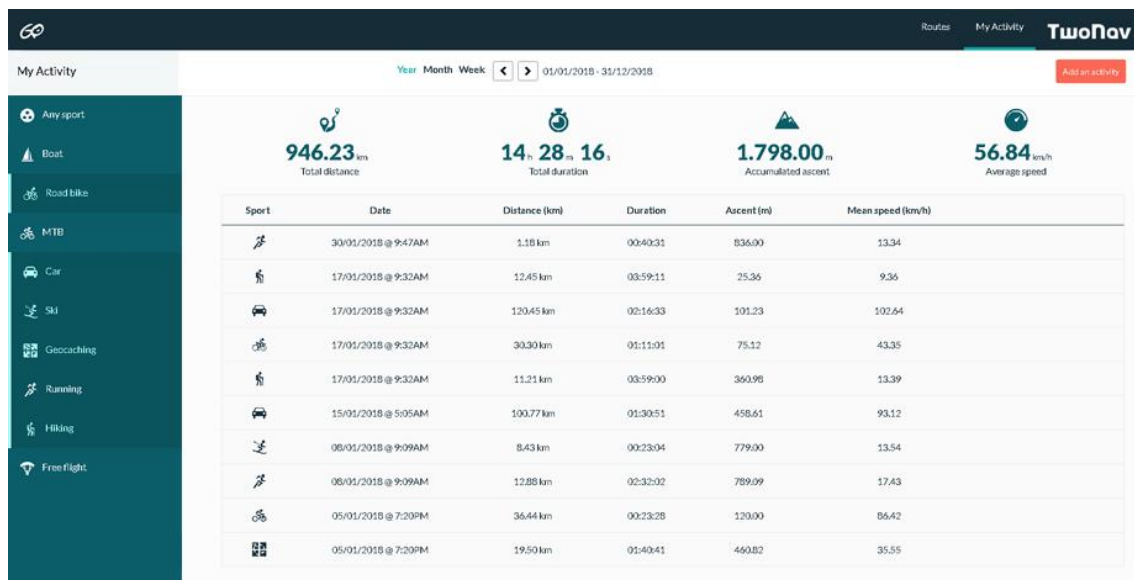
- **Отправить в:** Land предлагает вам возможность передать любой набор по разным направлениям (E-mail, Dropbox, GPS, смартфон...):

1. Откройте меню элемента, который вы хотите отправить.
2. После, нажмите 'Отправить' и выберите, куда вы хотите перенести этот элемент. Если у вас новое поколение TwoNav GPS, вы можете выбрать между передачей по USB или Wi-Fi.
3. Передача файлов начнется и может занять несколько секунд.



**ВАЖНО:** Варианты передачи могут отличаться в зависимости от выбранного элемента.

## 4.5 GO CLOUD



Поскольку вы являетесь пользователем Land, у вас есть личный склад на GO. GO Cloud - это виртуальное хранилище, где вы можете сохранять свои действия и синхронизировать их на всех своих устройствах:

- Land
- TwoNav GPS
- Смартфон
- Go.TwoNav.com

Включите автоматическую синхронизацию на Land, и каждый раз когда новый маршрут записывается или создается, он будет автоматически загружаться в облако без необходимости загрузки его вручную. Используйте GO Cloud в качестве виртуального хранилища, в котором можно безопасно и надежно хранить историю всех ваших файлов. Кроме того, вы также можете получить доступ ко всем действиям, хранящимся в облаке GO, из Land и загрузить любую из них. Экономьте время и силы, позволяя GO позаботиться о том, чтобы ваши устройства были обновлены и готовы к использованию.



Плюс, благодаря сети GO (<http://Go.TwoNav.com>), у Вас будет доступ из любой точки мира ко всем активностям, доступным в облаке. Даже вдали от дома вы сможете проверить путь активности которую хотите повторить, или проанализировать наиболее важные статистические данные для любого из ваших маршрутов. Вы также можете скачать их или поделиться ими с друзьями где бы вы ни находились.

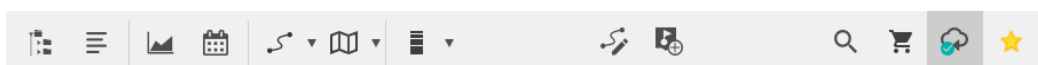
## 4.5.1 СИНХРОНИЗАЦИЯ

### 4.5.1.1 СИНХРОНИЗАЦИЯ В LAND

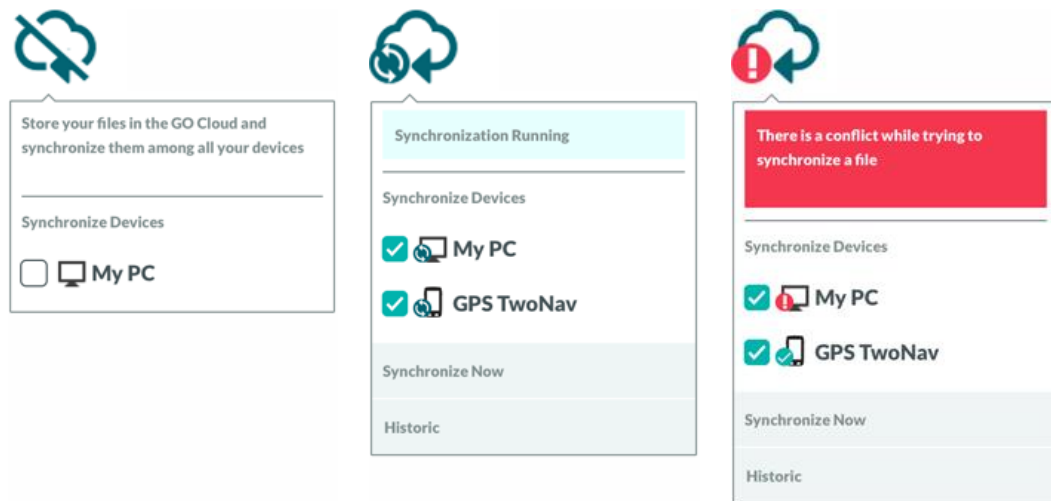


Когда вы закончите планировать свои следующие поездки, Land автоматически загрузит их в GO Cloud. А если вы включили авто-синхронизацию на своем устройстве GPS, когда вы вернетесь домой после занятия, Land автоматически загрузит его из облака без необходимости подключения устройства с помощью кабелей. Выполните следующие действия, чтобы включить синхронизацию между Land и облаком:

1. Включите автоматическую синхронизацию с GO Cloud из *'Панели кнопок > GO cloud'*.

















2. С этого момента ваши новые действия будут автоматически загружены в GO Cloud. А если в облаке будет больше действий, они будут загружены на ваш компьютер.



**ВАЖНО:** Если вы удаляете файл, вы можете решить, удалять ли его только со своего компьютера или из GO Cloud и всех синхронизирующихся устройств.

Вы можете видеть статус синхронизации каждого файла в списке:

|   |                      |
|---|----------------------|
|  <b>London.trk</b><br>  441 m  67,13 km | <b>СИНХРОНИЗАЦИЯ</b> |
|  <b>London.trk</b><br>  441 m  67,13 km | <b>ОБНОВЛЕНО</b>     |
|  <b>London.trk</b><br>  441 m  67,13 km | <b>ОЖИДАНИЕ</b>      |
|  <b>London.trk</b><br>  441 m  67,13 km | <b>ОШИБКА</b>        |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При желании вы можете включить мгновенную синхронизацию в 'Панель кнопок > GO cloud > Synchronize Now'. Устройство будет автоматически синхронизировано с облаком GO.

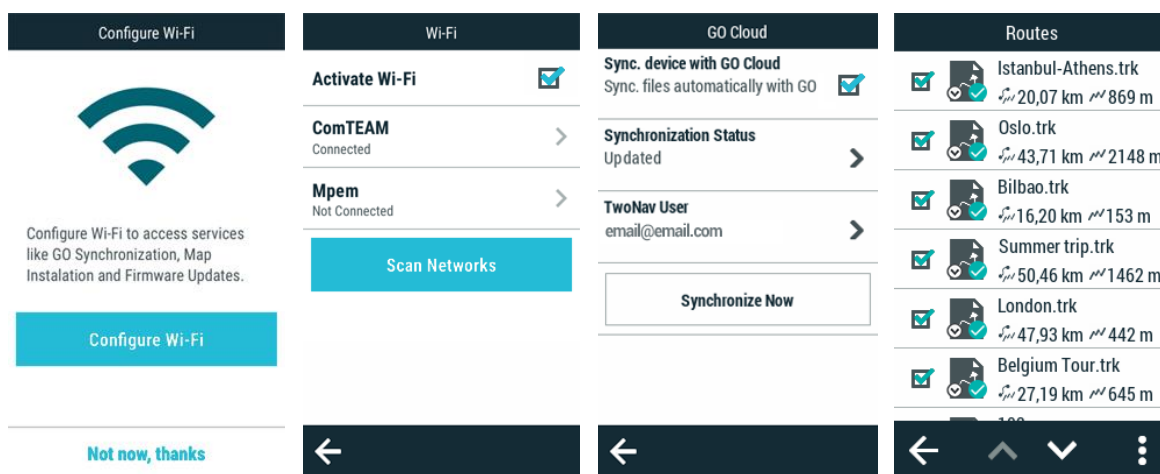
#### 4.5.1.2 СИНХРОНИЗАЦИЯ В TWONAV GPS



**ВАЖНО: Эта синхронизация доступна только в новом поколении TwoNav GPS с технологией Wi-Fi. Чтобы узнать больше, посетите <http://www.TwoNav.com>**

GPS-устройства TwoNav и GO Cloud синхронизируются через Wi-Fi. Когда вы начинаете или заканчиваете действие, как только устройство может войти в сеть Wi-Fi, ваша активность будет автоматически загружена в GO Cloud без каких-либо действий с вашей стороны. Выполните следующие действия для настройки доступа Wi-Fi на любом устройстве TwoNav GPS:





1. Перейдите в *'Главное меню > Настройки > Wi-Fi'*.
2. Выберите *'Сканировать'*, чтобы увидеть доступные сети Wi-Fi.
3. Выберите сеть, к которой вы хотите подключиться (при необходимости введите логин и пароль).



После подключения к сети Wi-Fi включите синхронизацию между вашим устройством и облаком:

1. Войдите в свою учетную запись пользователя через *'Главное меню > Настройки > Мои учетные записи'*.
2. Включите автоматическую синхронизацию с GO Cloud из *'Главного меню > Настройки > GO Cloud'*.
3. С этого момента ваши новые действия будут автоматически загружены в GO Cloud. А если в облаке появятся другие действия, они будут загружены на ваше устройство.

Вы можете увидеть статус синхронизации каждого файла в списке:

|   |            |                      |
|---|------------|----------------------|
|  | London.trk | <b>СИНХРОНИЗАЦИЯ</b> |
|  | London.trk | <b>ОБНОВЛЕНО</b>     |
|  | London.trk | <b>ОЖИДАНИЕ</b>      |
|  | London.trk | <b>ОШИБКА</b>        |

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При желании вы можете включить мгновенную синхронизацию в 'Панель кнопок > GO cloud > Synchronize Now'. Устройство будет автоматически синхронизировано с облаком GO.

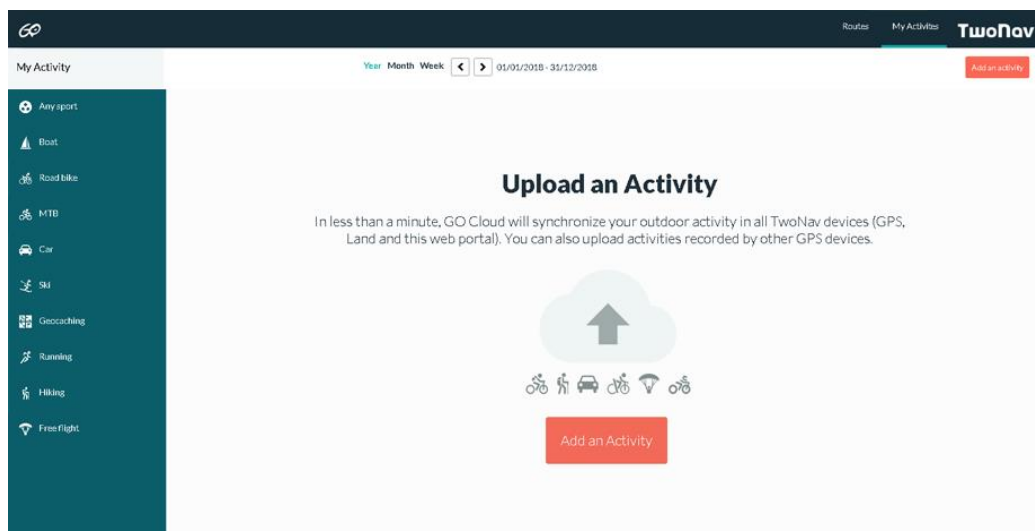
---

#### 4.5.1.3 СИНХРОНИЗАЦИЯ В ИНТЕРНЕТЕ

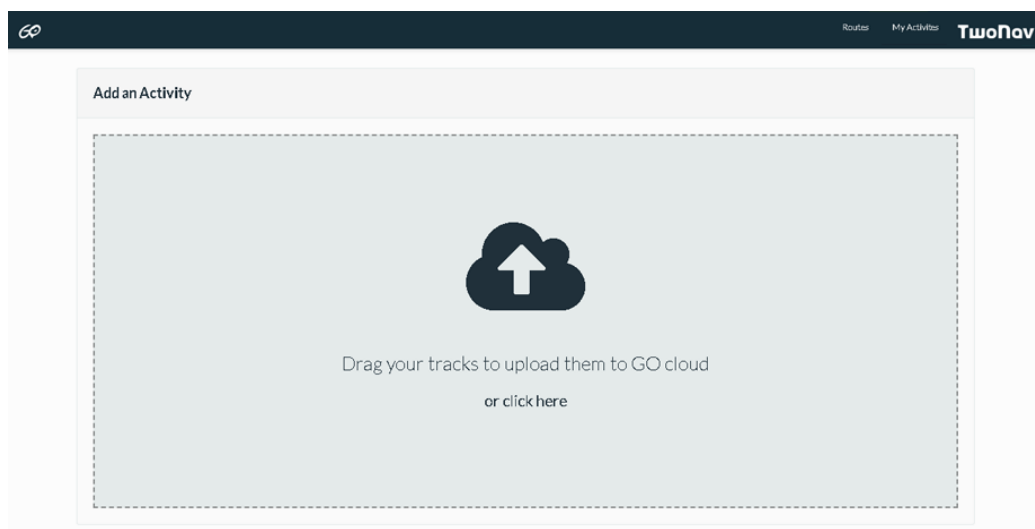


Хотя для синхронизации файлов рекомендуется использовать один из вышеперечисленных методов, вы также можете вручную загрузить маршруты в GO Cloud, то есть один за другим. Это медленнее и сложнее, но может быть полезно если у вас проблемы с подключением. Выполните следующее, чтобы загрузить свои активности вручную в GO Cloud:

1. Подключите ваше устройство к компьютеру через USB.
2. Войдите в <http://Go.TwoNav.com> используя свою учетную запись.
3. Перейдите к разделу 'Мои активности' (если вы хотите загрузить трек который вы записали самостоятельно) или 'Маршруты' (чтобы загрузить маршрут из другого источника, независимо от того, был ли он загружен из Интернета или опубликован другом).

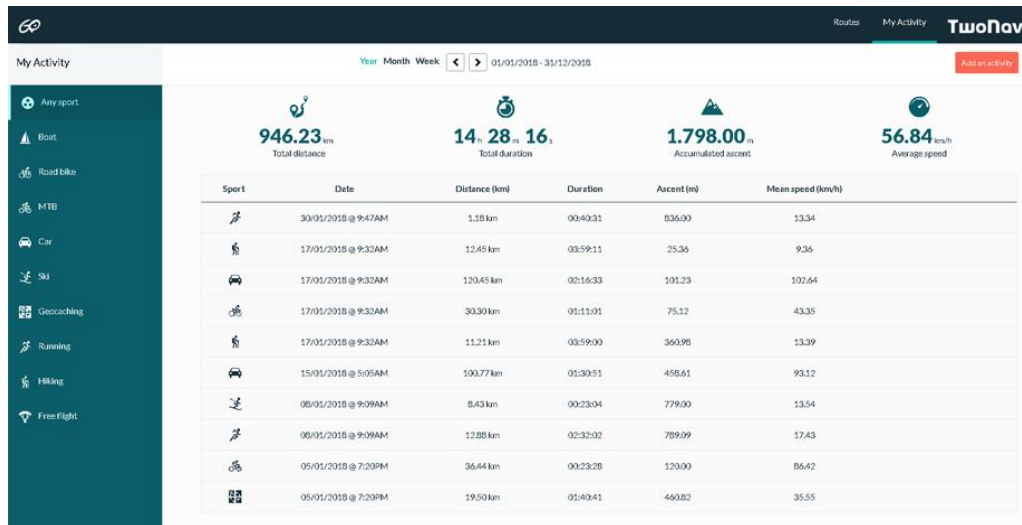


4. Нажмите *‘Добавить активность’* или *‘Добавить маршрут’* и найдите файл на вашем компьютере, который вы хотите загрузить в GO Cloud.

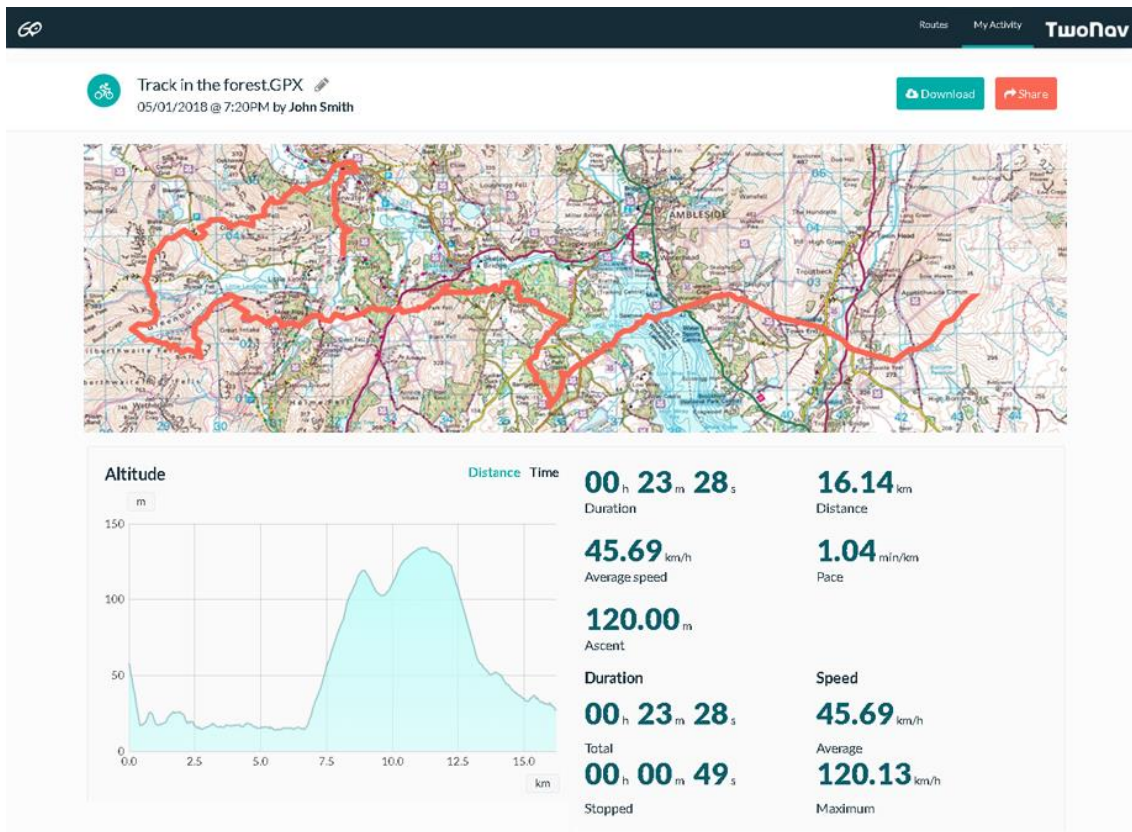


5. С этого момента ваши новые действия будут автоматически загружаться в GO Cloud и автоматически синхронизироваться на других ваших устройствах.
6. После загрузки ваши новые активности будут надежно сохранены в GO Cloud и вы сможете увидеть список всех других действий доступных в облаке.





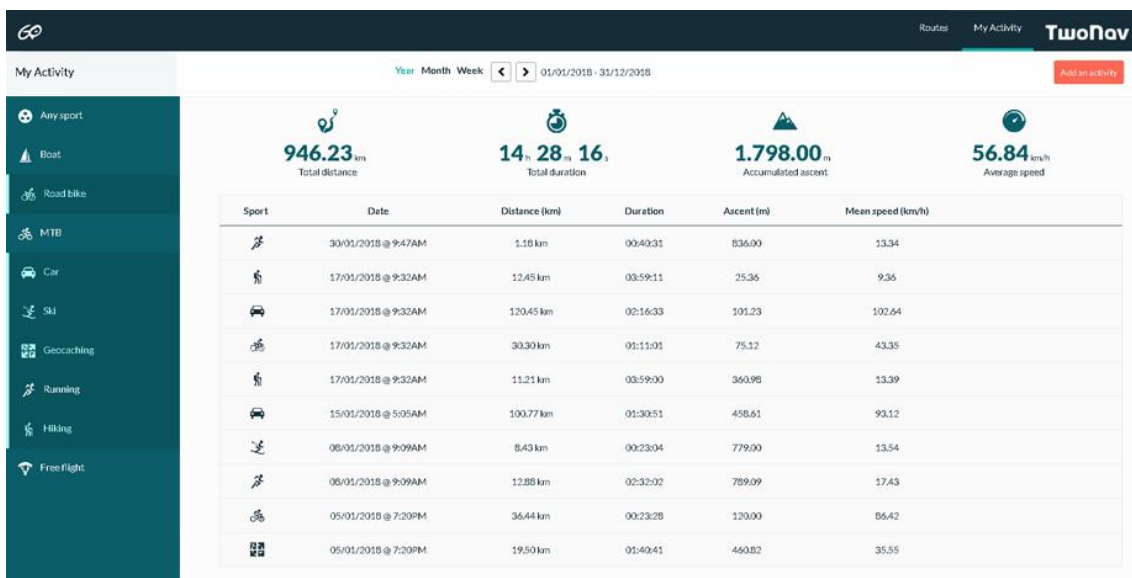
## 4.5.2 АНАЛИЗ ДАННЫХ



Помимо сохранения загруженных активностей и их синхронизации с другими устройствами, с помощью GO вы сможете проверить все действия доступные в облаке. Теперь вам не нужно ждать возвращения домой, чтобы проанализировать свой последний поход. Зайдите на <http://Go.TwoNav.com> и нажмите на любой маршрут:

- **Смотреть любой маршрут, выложенный на карте области.**

- Анализировать несколько полей данных, записанных на треке (время, расстояние, средняя скорость, темп, высота, подъем...)
- Проверить графики высоты и скорости
- Добавить описание к каждому виду активности
- Сортировка мероприятий по виду спорта
- Использовать фильтр по времени (неделя, месяц и год)
- Загрузить файл активности (\*.TRK или \*.GPX формат)
- Поделиться активностью по e-mail или в Facebook и Twitter.



## 4.6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### 4.6.1 WIKILOC



Land предлагает вам возможность скачать все виды бесплатных данных, расположенных на <http://www.wikiloc.com>. Выполните следующие шаги, чтобы открыть и работать с онлайн-элементами, такими как маршруты:

1. В окне карты отцентрируйте карту в зоне, в которой вы хотите получить список доступных элементов.



2. Нажмите 'Главное меню> Онлайн> Wikiloc'.
3. <http://www.wikiloc.com> будет запущен и начнет поиск доступного контента рядом с этой позицией.





The screenshot shows the Wikiloc interface for a trail titled "London tour" in West Brompton, England. The trail is marked on a map with orange lines and yellow arrows. The author's profile for "Marc Us" is visible, showing 5,137 views, 177 likes, and 1,196 comments. Technical details for the trail include a distance of 15.24 miles, a maximum elevation of 4,357 feet, and a time of 5 hours and 27 minutes. The trail is categorized as "Moderate" difficulty and was uploaded on January 6, 2014.

4. Загрузите столько маршрутов, сколько хотите.
5. Откройте загруженные маршруты с помощью Land и начните работать с ними.

## 4.6.2 GEOCACHING.COM



Land предоставляет все необходимые инструменты для практики безбумажного геокэшинга, от чтения файлов \*.GPX с расширениями Groundspeak до генерации полевых заметок, которые можно загрузить на <http://www.geocaching.com>. Geocaching - это игра для поиска сокровищ на открытом воздухе, в которой используются устройства GPS. Участники переходят к определенному набору координат GPS (тайник) и пытаются найти контейнер, спрятанный в этом месте. Этот контейнер может включать в себя вознаграждение для участника. Результат этого опыта - поделиться своими историями геокэшинга в режиме он-лайн, получать удовольствие от приключений и наслаждаться природой.

|   |                                   |                               |                                |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|  <b>GEOCACHING.gpx</b>         | <b>Name:</b><br>Les Salines       | <b>Container:</b><br>Small    | <b>Time:</b><br>09:00:00       |
|  <b>La Font de la Cabrassa</b> | <b>Description:</b><br>Salines    | <b>Country:</b><br>Spain      | <b>Altitude:</b><br>1125 m     |
|  <b>Coin Hotel</b>             | <b>Difficulty:</b><br>1.5         | <b>Placed by:</b><br>qespluga | <b>Proximity:</b><br>177.1 km  |
|  <b>Les Salines</b>            | <b>Terrain:</b><br>3.5            | <b>Owner:</b><br>qespluga     | <b>Bearing to go:</b><br>010 ° |
|   | <b>Type:</b><br>Traditional Cache | <b>Date:</b><br>28-03-2008    |                                |

Работайте с файлами геокешинга, как и с любым другим файлом путевых точек, хотя в тайниках содержится дополнительная информация по сравнению с обычными путевыми точками. Среди информации, вы можете проверить заметки от других пользователей (журналы) или же создавать свои собственные заметки.

Для полной совместимости с безбумажным геокэшингом файл путевых точек должен содержать расширения геокэшинга, содержащие информацию о геокэше (описание, сложность, местность...). Land может открывать следующие форматы геокешинга:



**ПРИМЕЧАНИЕ:** \*.LOC файлы также будут перечислены при выборе места назначения геокэшинга, но эти файлы нельзя считать полностью совместимыми с геокэшингом, поскольку они не включают расширения геокэшинга, поэтому дополнительная информация в виде описания или примечаний будет недоступна.

## Скачать тайники

Чтобы легко находить тайники рядом с вашей текущей позицией, Land предлагает вам возможность искать тайники в базе данных <http://www.geocaching.com>, для этого выполните следующие действия:

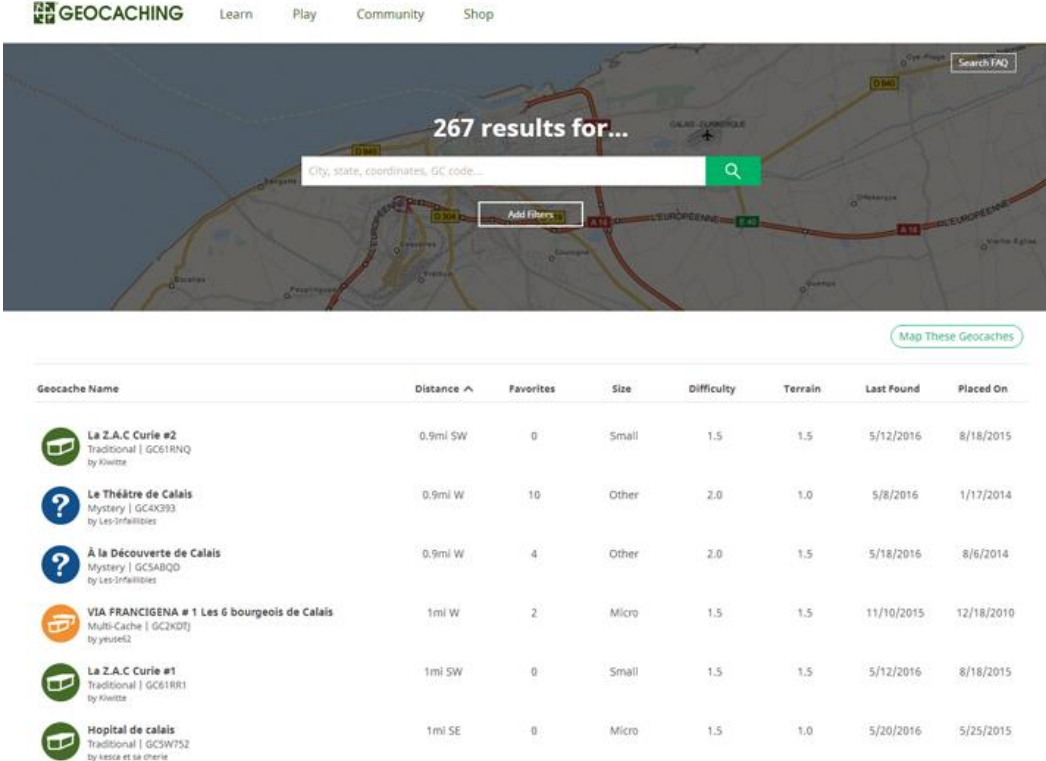
1. В окне карты отцентрируйте карту в зоне, в которой вы хотите получить список доступных элементов.









2. Нажмите 'Главное меню> Онлайн> Геокешинг'.



3. <http://www.geocaching.com> будет запущен и начнет искать доступный контент рядом с этой позицией.



| Geocache Name   | Distance | Favorites | Size  | Difficulty | Terrain | Last Found | Placed On  |
|---|----------|-----------|-------|------------|---------|------------|------------|
|  <b>La Z.A.C Curie #2</b><br>Traditional   GC61RNQ<br>by Kivette                             | 0.9mi SW | 0         | Small | 1.5        | 1.5     | 5/12/2016  | 8/18/2015  |
|  <b>Le Théâtre de Calais</b><br>Mystery   GC4X393<br>by Les-Infatigables                     | 0.9mi W  | 10        | Other | 2.0        | 1.0     | 5/8/2016   | 1/17/2014  |
|  <b>À la Découverte de Calais</b><br>Mystery   GC5ABQD<br>by Les-Infatigables                | 0.9mi W  | 4         | Other | 2.0        | 1.5     | 5/18/2016  | 8/6/2014   |
|  <b>VIA FRANCIGENA # 1 Les 6 bourgeois de Calais</b><br>Multi-Cache   GC2KDTJ<br>by yreute62 | 1mi W    | 2         | Micro | 1.5        | 1.5     | 11/10/2015 | 12/18/2010 |
|  <b>La Z.A.C Curie #1</b><br>Traditional   GC61RR1<br>by Kivette                           | 1mi SW   | 0         | Small | 1.5        | 1.5     | 5/12/2016  | 8/18/2015  |
|  <b>Hopital de calais</b><br>Traditional   GC5W752<br>by kessa et sa oserie                | 1mi SE   | 0         | Micro | 1.5        | 1.0     | 5/20/2016  | 5/25/2015  |

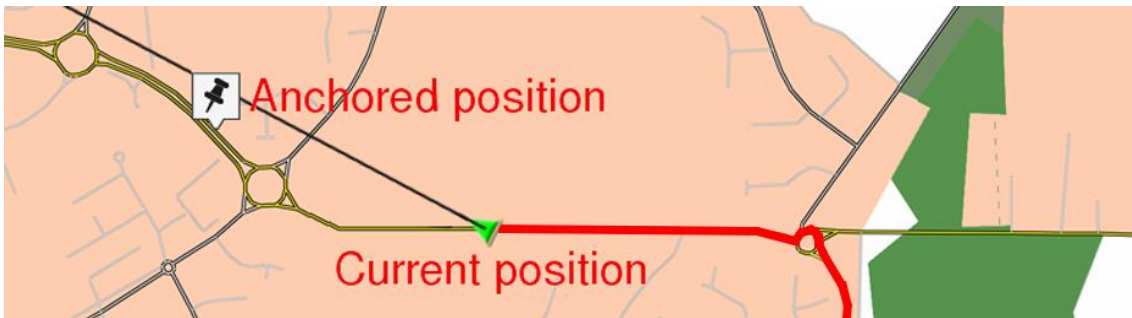
4. Загрузите столько тайников, сколько хотите.
5. Откройте загруженные тайники с помощью Land и начните работать с ними (тайники будут считаться путевыми точками).

### Свойства тайников

Тайники обычно содержат дополнительную информацию по сравнению с обычными путевыми точками: вы можете видеть заметки других пользователей или создавать свои собственные заметки.

- **Журналы:** заметки от пользователей, которые ранее пытались найти этот тайник.
- **Статус:** текущее состояние этого тайника для вас.
- **Комментарий:** дополнительная информация о состоянии тайника.

### 4.6.3 ПРИВЯЗАТЬ ПОЗИЦИЮ



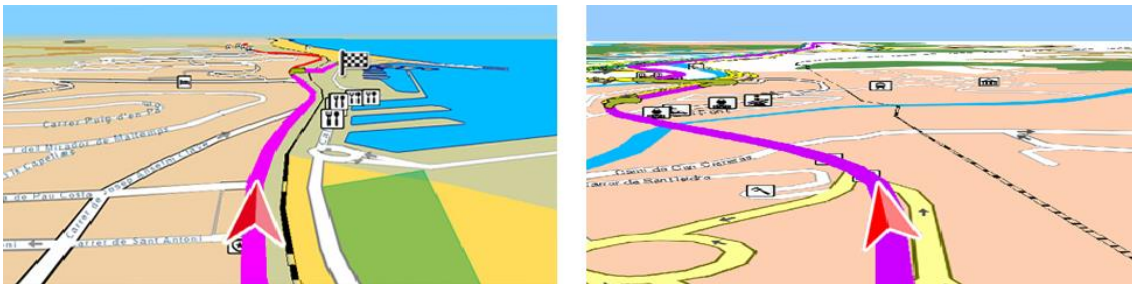
Привязка виртуальной позиции означает виртуальную замену вашей текущей позиции на новую позицию на карте. После исправления информация отображаемая в полях близости, будет основана на новой привязанной позиции, а не вашей реальной. Более того, если 'Привязка здесь' закреплена, такие опции, как 'Перецентрировать' карту, будут применены к привязанной путевой точке вместо вашей текущей позиции.

Чтобы закрепить позицию, сделайте любой из вариантов:

- '**Окно карты> Контекстное меню> Якорь здесь**'
- '**Дерево данных> Элемент> Контекстное меню путевой точки> Якорь здесь**'

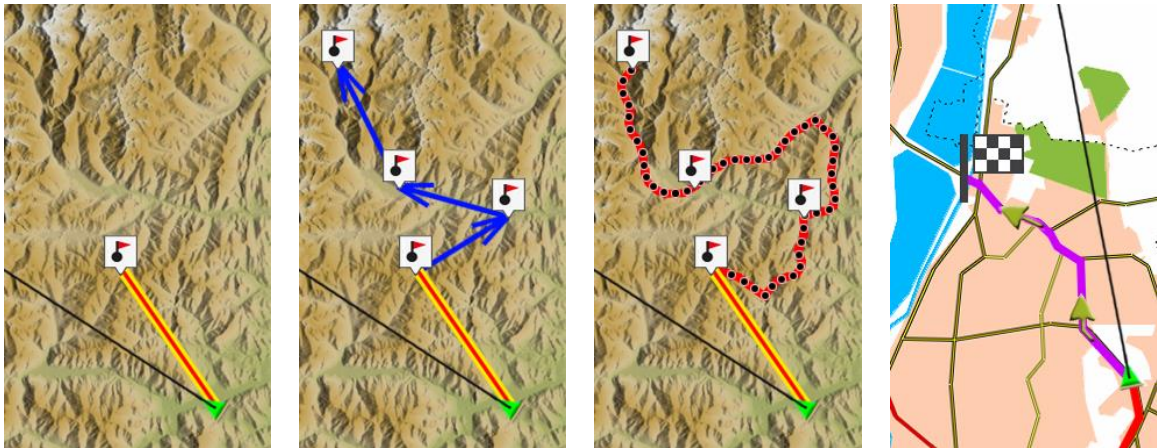
Чтобы открепить фиксацию и восстановить текущую позицию как позицию по умолчанию, нажмите 'Снять якорь'.

#### 4.6.4 ДОРОЖНАЯ НАВИГАЦИЯ



Land также может выступать в качестве GPS-навигатора в ваших внедорожных мероприятиях. Land предлагает вам режим, который позволяет вам продолжать работать с программным обеспечением в то же время, когда вы перемещаетесь, например, в автомобиле с ноутбуком. Все что вам нужно сделать, это подключить свое GPS-устройство к ноутбуку и начать анализировать свои поездки в режиме реального времени с полной информацией о ваших перемещениях.





**ПУНКТ  
НАВИГАЦИИ**

**МАРШРУТ  
НАВИГАЦИИ**

**ТРЕК  
НАВИГАЦИИ**

**ДОРОЖНАЯ  
НАВИГАЦИЯ**

## Навигация по маршруту

Чтобы начать навигацию с помощью Land, выполните следующее:

1. Подключите GPS к компьютеру.
2. Когда Land распознает устройство, вся информация из GPS, будет передана в Land в реальном времени в течение всего маршрута.





3. После обнаружения нажмите 'Главное меню > Навигация > Активировать GPS' на панели инструментов и выберите пункт назначения:
  - **Навигация к путевой точке:** выберите из текущего списка путевых точек, к какой точке вы хотите перемещаться.
  - **Навигация по маршруту:** выберите из текущего списка загруженных маршрутов, по которому вы хотите пройти.
4. Вам скажут, в каком направлении вам нужно идти, чтобы достичь путевой точки.
5. Если вы перемещаетесь по маршруту, Land автоматически установит первую точку маршрута в качестве пункта назначения. Как только вы достигнете этой путевой точки, следующая станет вашим новым пунктом назначения и так далее.


## Управление навигацией


Как только навигация начнется, появится дополнительная панель кнопок. Управляйте навигацией с помощью следующих кнопок:





- 


**‘Центрировать карту’:** экран просмотра перецентрируется на ваше текущее положение.
- 


**‘Центрировать карту в текущем положении GPS’**
- 


**‘Не двигать карту’**
- 


**‘Показать больше карты впереди’:** Ваша текущая позиция будет расположена в самой нижней части экрана, поэтому перед вами откроется больше обзор.
- 


**‘Центрируйте карту, на 10% границы экрана’:** ваша позиция будет перемещаться только на 10% от центра экрана, иначе карта автоматически центрируется на вашей текущей позиции.
- 


**‘Ориентация карты’:** на север или на трек вверх (карта поворачивается, чтобы следовать направлению трека вверх).
- 


**‘Запись трека: ‘Triplog’ - это команда, позволяющая вам управлять записью вашего маршрута. Возможные состояния: запись, пауза или остановка.**
- 


**‘Отметить путевую точку’:** создайте новую путевую точку на ваших текущих координатах.
- 


**‘Автокарты’:** Land автоматически открывает лучшую карту на основе вашей текущей позиции.
- 


**‘Переменное кольцо’:** добавьте больше колец вокруг позиции. Определите радиус внутреннего кольца и количество колец, которые будут равноудалены от первого внутреннего кольца.
- 

**‘Фиксированное кольцо и параллели’:** окружность вокруг положения будет нарисована.
- 

**‘Просмотр векторов скорости и ускорения’:** три вектора будут скорость, ваше тангенциальное и нормальное ускорение.
- 

**‘Просмотр радиуса поворота’:** нарисована окружность представляющая курс по которому вы будете следовать, если продолжите движение с тем же радиусом поворота..
- 

**‘Снимок экрана’:** создание файла текущего изображения в окне карты.
- 

**‘Захват видео’:** создание видеофайла с текущим контентом отображаемым в окне карты.
- 

**‘Просмотр окна навигации’:** будет отображена страница данных с несколькими полями в реальном времени.



**‘Перейти к следующей путевой точке’:** при навигации по маршруту вы будете направляться к путевой точке расположенной после той, к которой вы шли.



**‘Перейти к предыдущей путевой точке’:** при навигации по маршруту вы будете направляться к путевой точке, расположенной перед той, к которой вы направлялись.

## Проверьте страницу данных

Во время вашей навигации Land записывает много интересных данных, эту информацию (поля данных) обычно очень интересно анализировать и сравнивать (скорость, высота, расстояния...).

|   |                                  |                              |                                     |
|---|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Speed<br><b>60 km/h</b>                   | Route percentage<br><b>67%</b>   | City<br><b>London</b>        | Chronometer<br><b>00:42:19</b>      |
| Altitude<br><b>600 m</b>                  | Maximum speed<br><b>84 km/h</b>  | Trip ascent<br><b>518 m</b>  | Dist. to next radar<br><b>951 m</b> |
| Vertical speed<br><b>20 m/min</b>         | Minimum speed<br><b>10 km/h</b>  | Trip descent<br><b>355 m</b> | Deviation from route<br><b>23 m</b> |
| Bearing<br><b>211°</b>                    | Maximum altitude<br><b>749 m</b> | Slope<br><b>12%</b>          | Sunrise<br><b>08:46</b>             |
| Coordinates<br>42°33.124'N<br>25°11.234'E | Minimum altitude<br><b>0 m</b>   | GPS coverage<br><b>88%</b>   | Sunset<br><b>19:05</b>              |

Страница данных предлагает вам пространство, где отображается большее количество полей данных. При открытии контекстного меню в вы найдете доступные функции, связанные с этим полем. Страницы данных могут быть настроены в соответствии с вашими предпочтениями, настройте Land, отображая данные которые вам действительно нужны.

---

**NOTE:** Вы также можете изменить только одно поле, открыв в нем контекстное меню (выберите ‘Выбор полей’).

---



---

**ВАЖНО:** Узнайте больше о полях данных в приложении.

---

## Предупреждения программы

Во время навигации Land может предупредить вас о превышении определенных вами ограничений. Например, вы можете запрограммировать сигнал будильника при достижении 100 км / ч или при достижении высоты 200 м.

|  |                |                            |  |                      |          |
|--|----------------|----------------------------|--|----------------------|----------|
|  | Speed          | 13 km/h                    |  | Chronometer          | 01:21:36 |
|  | Altitude       | 700 m                      |  | Dist. to next radar  | 680 m    |
|  | Vertical speed | 11 m/min                   |  | Deviation from route | 129 m    |
|  | Bearing        | 188°                       |  | Sunrise              | 07:23    |
|  | Coordinates    | 36°35.144'N<br>36°23.444'W |  | Sunset               | 18:57    |

Выполните следующие шаги, чтобы установить свои собственные сигналы перед началом навигации:

1. В окне навигации откройте контекстное меню в поле данных, с которым вы хотите связать сигнал тревоги (например скорость).
2. Выберите 'Программирование будильника' и установите макси-мальное или / и минимальное значение для каждого поля. Если вы не установите какое-либо значение, будильник будет отключен без каких-либо эффектов во время навигации.
3. Установите также предупреждающий звук и интервал повторения.

Аварийные предупреждения будут автоматически отображаться во время навигации по полям данных в соответствии с сделанными настройками.

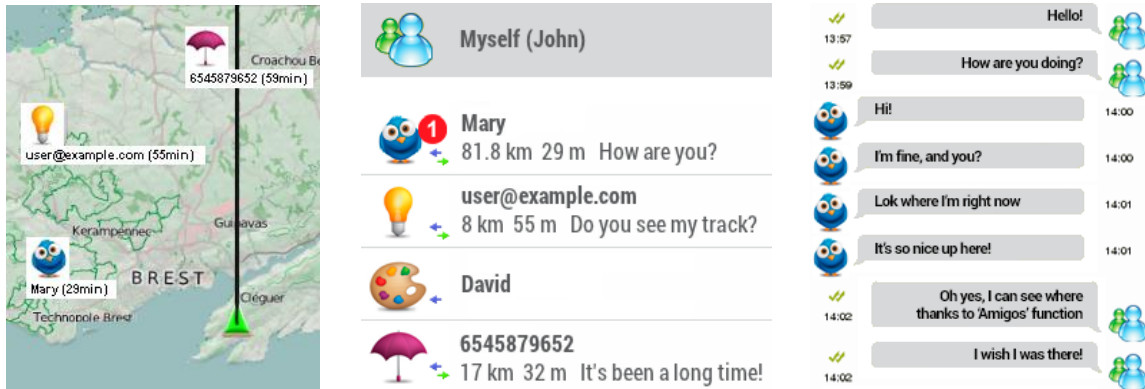
- **Аварийное предупреждение красного цвета:** если вы превышаете максимальное или минимальное значение.

Настройте дополнительные параметры сигналов тревоги в 'Главное меню> Файл> Параметры> Навигация> Тревога путевой точки'.

#### 4.6.5 РАДАРЫ СКОРОСТИ

Land предлагает вам возможность обновлять спид-камеры вашего GPS одним щелчком мыши, откройте *'Дерево данных>Откройте контекстное меню GPS>Обновить спид-камеры'*.

## 4.6.6 AMIGOS



*'Друзья'* (*'Главное меню>Онлайн>Amigos'*) это функция, которая позволяет вам просматривать текущее местоположение ваших контактов на карте в режиме реального времени (и наоборот). С Amigos вы можете общаться с друзьями во время использования программного обеспечения Land:

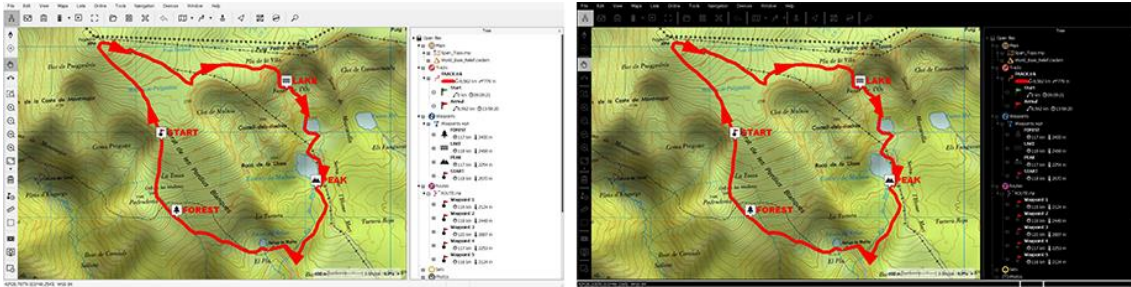
- **Добавить контакты в список друзей.** Добавьте своих друзей в список контактов, используя их адрес электронной почты или номер мобильного телефона.
- **Общайтесь с вашими контактами**
- **Просмотр контактов на карте:** просмотр треков, по которым сейчас ходят ваши друзья. Нажмите на название трека и вы сможете проверить *'Обзор поездки'* трека вплоть до этого момента.
- **Перейдите туда, где ваши друзья:** найдите друга, с которым вы хотите связаться, откройте его и нажмите кнопку *'Навигация'*.
- **Интервал обновления данных автоматически:** движения на карте будут более постоянными, поскольку интервал обновления ниже.
- **Настройте свой профиль:** укажите свой ник, краткое описание, фотографию... Вся эта информация будет отображаться в списке контактов пользователей.

Чтобы отключить *'Amigos'*, откройте контекстное меню в имени вашего профиля и нажмите *'Отменить регистрацию'*:

- **Отключить это устройство:** выйти из сеанса на устройстве.
- **Удалить учетную запись пользователя:** полностью удалить учетную запись Amigos.



## 4.6.7 НОЧНОЙ ВИД



Эта функция затемняет экран, поэтому просмотр становится более комфортным в условиях плохого освещения. Для переключения между режимами вам нужно перейти в *'Главное меню > Вид > Ночной вид'*.

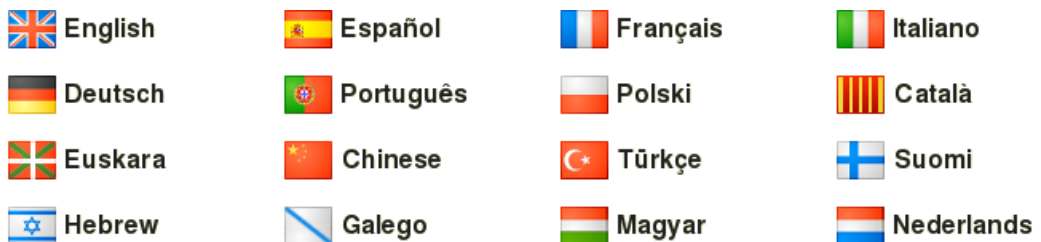
# 5 ПРЕДПОЧТЕНИЯ

## 5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Общие положения'**

'Общие' включает дополнительные функции, которые редко используются и могут добавить лишнюю сложность программному обеспечению:

- **Язык:** Установите язык приложения. Интерфейсные тексты и индикаторные голоса будут использовать один и тот же язык.

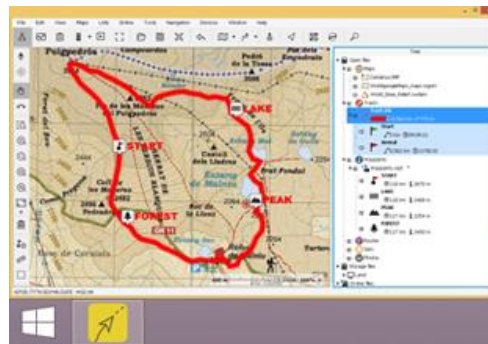
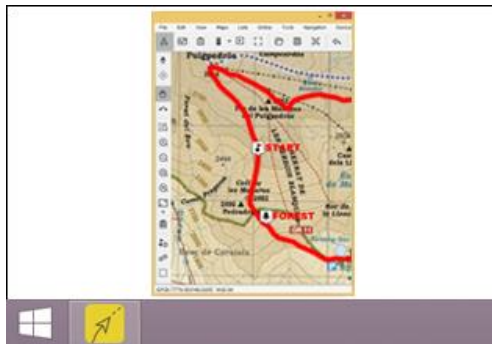


- **Режим продукта:** Land имеет 2 режима использования в зависимости от типа деятельности, которую вы практикуете..





- **Land:** Подготовка и анализ наземных работ (режим по умолчанию).
- **Air:** Подготовка и анализ авиационных работ. Земля адаптирует свои функции к языку и потребностям воздушного мира (термики, переходы, графики высот, зоны приземления...).
- **Пуск:** установка способа запуска приложения.



- **Перезагрузить данные при перезапуске:** Land загружает те же данные, которые были уже открыты в последний раз, прежде чем приложение было закрыто.
- **Запустить Land когда TwoNav GPS подключен к компьютеру:** когда к компьютеру подключено устройство TwoNav GPS, Land запустится автоматически.
- **Проверить наличие новых версий при запуске.** При каждом запуске приложения проверяется наличие новых версий ПО. Если доступна новая версия, вы сможете скачать и установить ее.



- **Авто сохранение:** Каждый раз, когда вы редактируете трек или вносите изменения в свои путевые точки, эти изменения будут сохраняться в режиме реального времени без необходимости вручную нажимать 'Сохранить'.
- **Конфигурация по умолчанию:** восстановить все устанавливаемые параметры до их первоначального состояния. Все параметры, которые были изменены будут установлены по умолчанию.



## 5.2 ПРОСМОТР

### 5.2.1 ОБЩЕЕ

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Просмотр > Общее'

Карты, отображаемые в окне просмотра могут быть полностью настроены в соответствии с вашими потребностями:

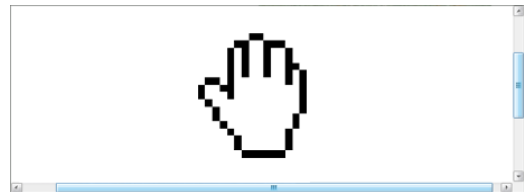
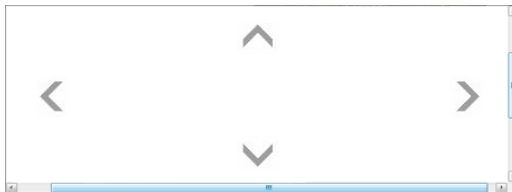
- **Направление колесика мыши:** в зависимости ПО прокрутка колесика мыши может быть различным (например: при использовании функции 'Zoom+'/'Zoom-'). Land предлагает возможность определить по умолчанию направление, которое вы хотите использовать: прямое или обратное направление.



- **Масштаб:** Показать / Скрыть значение масштаба в окне карты.

200 m |-----| 2.1 m/pix 100% ▲

- **Используйте стрелки прокрутки мыши в границах окна:** при приближении к границам карты перемещайте карту вручную или прокручивайте ее автоматически.



- **Показывать полосы прокрутки:** Скрыть полосы в окне карты.



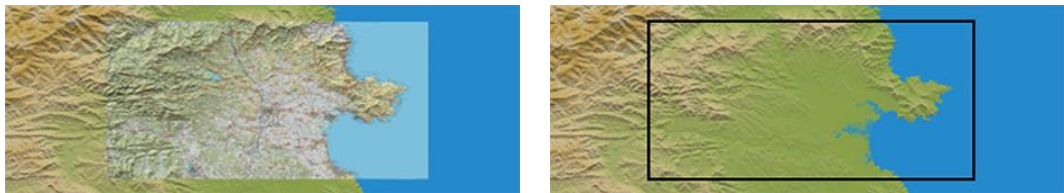
- **Карта с инерцией:** при управлении картами Land может отображать эффект инерции, чтобы прокручивать карты быстрее или мягче.

- **Трение к инерции:** установите значение эффекта инерции.

**Показать компас:** Показать / Скрыть компас в окне карты.



- **Рисовать углы карты:** Land рисует в окне карты рамки для всех загруженных карт.



- **Рисовать углы рельефа в 2D-виде:** если 2D-вид включен, Land рисует в окне карты рамки для всех загруженных рельефов.



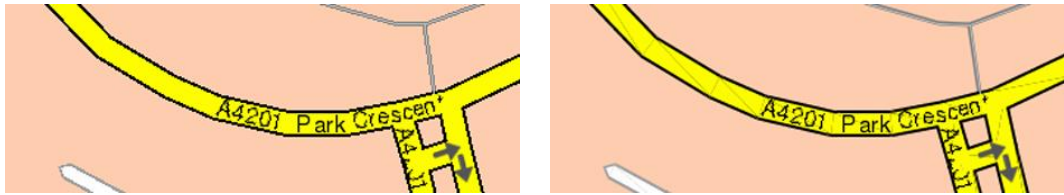
- **Показать ТИ на карте:** Показать / Скрыть ТИ в окне карты.



- **Цвет фона:** установите цвет фона окна карты в соответствии с ва-шими предпочтениями.



- **Сглаживание:** сглаживать линии на векторных картах (\*.VMAP).



- **Использовать OpenGL в 2D:** 2D-карты могут отображаться более плавно и быстро, если включен графический ускоритель OpenGL.
- **См. Подсказка для объектов на экране:** если включена функция 'Подсказка', при нажатии любой точки в окне карты Land отобразит полезную информацию о конкретной точке, которую вы выбрали.



- **Поля подсказок:** эта функция может быть полностью настроена по вашему желанию: добавьте или исключите поля данных которые в дальнейшем будут отображаться в окне карты: информация о карте, координаты, азимут этой позиции, расстояние, высота и т.п...
- **Настроить строку состояния:** Строка состояния может быть настроена в соответствии с вашими потребностями, отображая поля данных которые вам действительно нужны.

42°27.998'N 001°46.519'E 27-09-2001 09:27:09 2263 m 3,2 km/h 0,878 km 13,1 % 0 W WGS 84

## 5.2.2 РЕЛЬЕФ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Просмотр > Рельеф'**

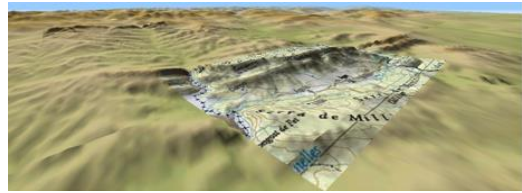
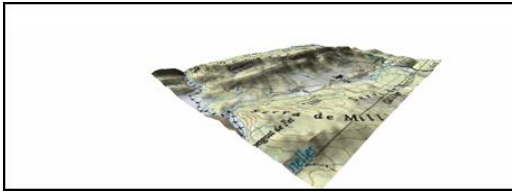
Land может использовать карты высот (сетки с информацией о высоте), чтобы назначать данные о высоте на картах / путевых точках / маршрутах и затем иметь возможность отображать их в размерах.

- **Рисовать рельеф:** 2D карты могут отображать рельефные тени.

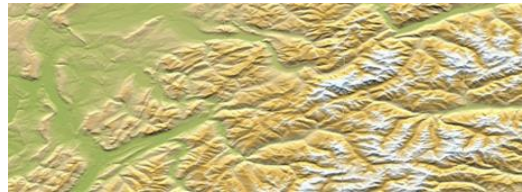




- **Нарисовать рельеф в 3D, даже если загружена растровая карта:** если включен 3D-вид, карта рельефа будет отображаться вместе с остальными растровыми картами.



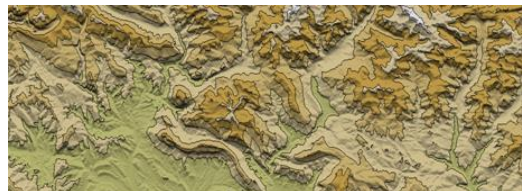
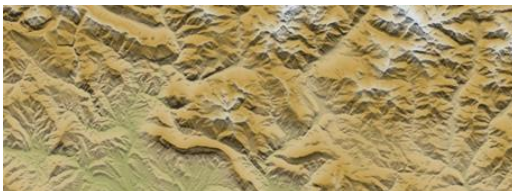
- **Рисовать рельеф с тенью:** рельеф будет отображаться более четко и привлекательно, так как он включает моделирование теней, усиливающих таким образом перепады поверхности.



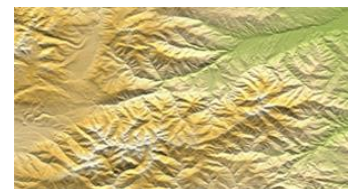
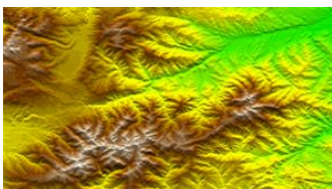
- **Плоские цветовые шаги:** вместо использования блеклого цвета будет использоваться только один простой цвет для каждого интервала высоты.



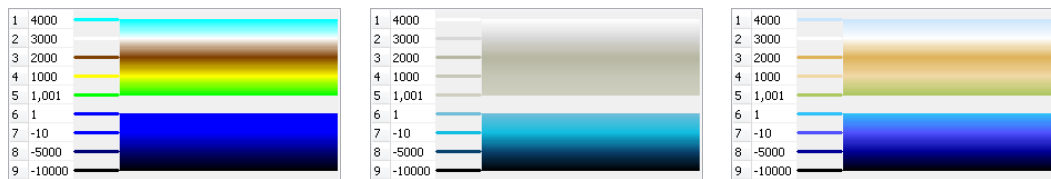
- **Отобразить линии уровня:** нарисованы линии высот.



- **Рельефные цвета:** выберите один из вариантов цвета для отображения ваших карт: высококонтрастные цвета, низкоконтрастные цвета, палитра цветов по умолчанию...



- **Настройка:** определите цвета и интервалов высоты, которые будут отображаться на картах рельефа.



### 5.2.3 АНИМАЦИЯ

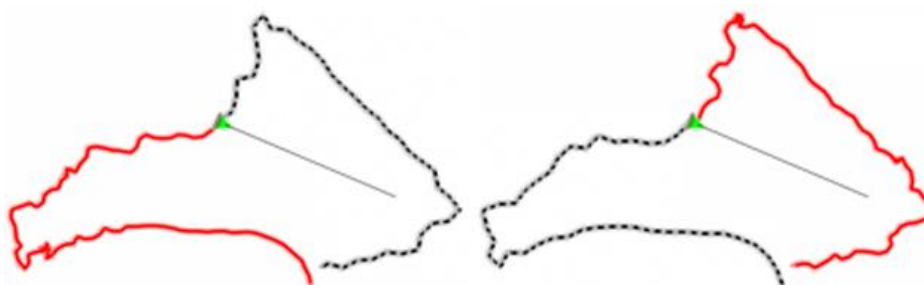
Функции доступные из: *Главное меню > Файл > Предпочтения > Просмотр > Анимация'*

Прежде чем приступить к анализу треков, определите свои предпочтения, какой тип симуляции треков будет отображаться в окне карты:

- **Скорость анимации:** определение скорости анимации трека в зависимости от реальной скорости дорожки.
- **Режим анимации.** Выберите один из двух способов отображения трека и значка положения во время анимации.

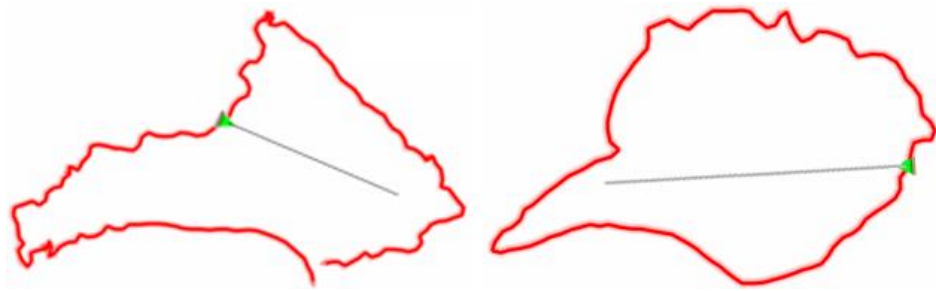


- **Перемещение значка над треком:** будет отображен полный трек и значок будет перемещаться вместе с представлением дорожки.
- **Не рисовать трек во время анимации:** значок будет перемещаться вдоль пути, но дорожка не отображается.

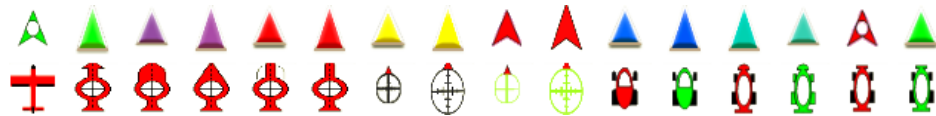


- **Перемещать значок создавая трек:** Land будет рисовать пройденную часть трека (трек вперед не будет нарисован).
- **Перемещать значок скрывая трек:** Land будет рисовать только дорожку впереди (пройденный трек скрывается).
- **Режим времени:** выберите способ воспроизведения треков:





- **Использовать время трека для анимации:** анимация сохранит исходную скорость трека, используя время точек.
- **Запускать все треки одновременно:** анимация будет воспроизводиться для всех загруженных треков в Land.
- **Указатель анимации:** значок положения на карте в 2D-виде.



- **Указатель анимации в 3D:** значок положения на карте в 3D-виде.



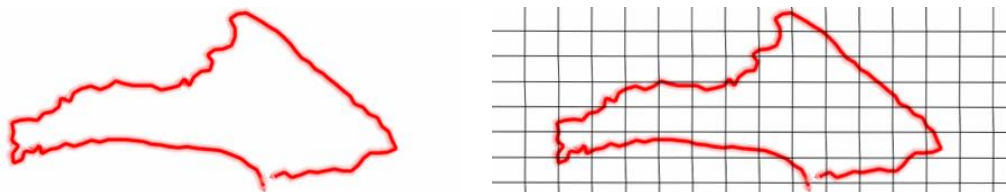
- **Масштаб для 3D-значков:** определите размер значка, отображающего положение на карте в 3D-виде.

## 5.2.4 СЕТКИ

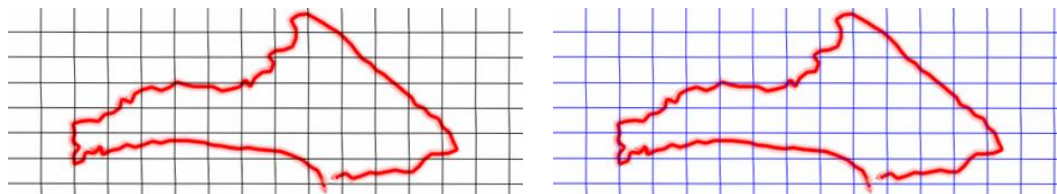
**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Просмотр > Сетки'

Land имеет проекционную сетку, которая может быть полезна при работе с картами и изданиями:

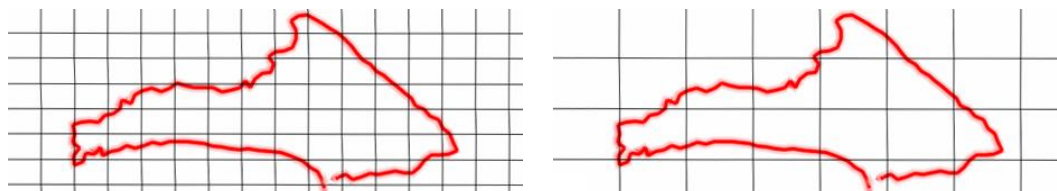
- **Просмотр сетки проекции:** Показать / Скрыть сетку проекции UTM.



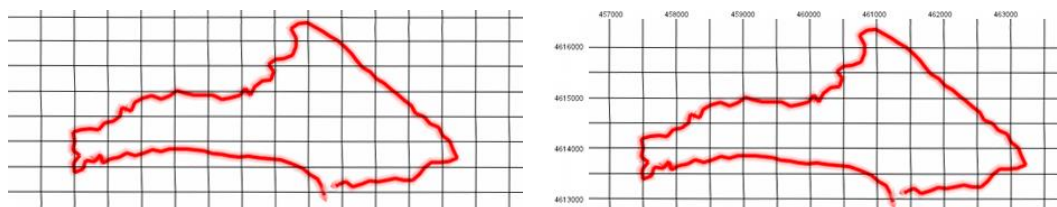
- **Цвет:** установка цветной линии сетки.



- **Интервал:** установите расстояние для линии проекции в сетке.



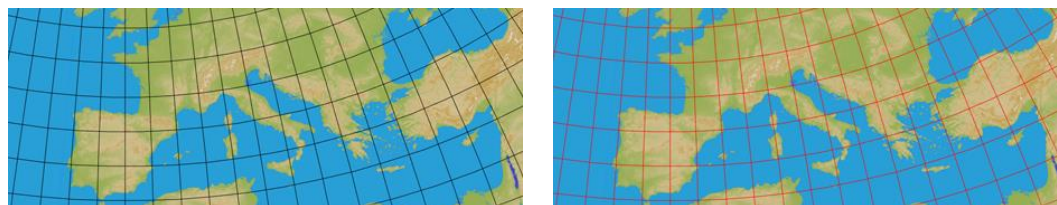
- **Показать метки проекции:** Скрыть значения расстояния в сетке.



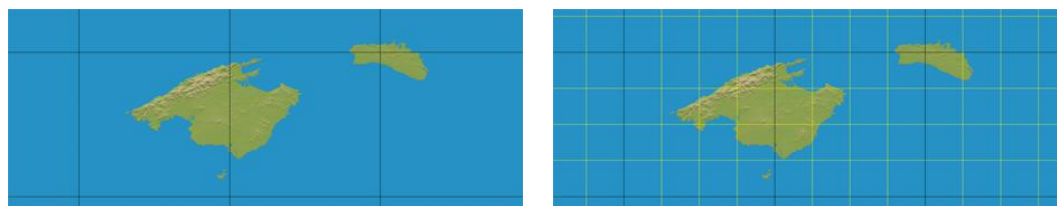
- **Просмотр сетки градусов:** показать / скрыть сетку широты / долготы в окне карты.



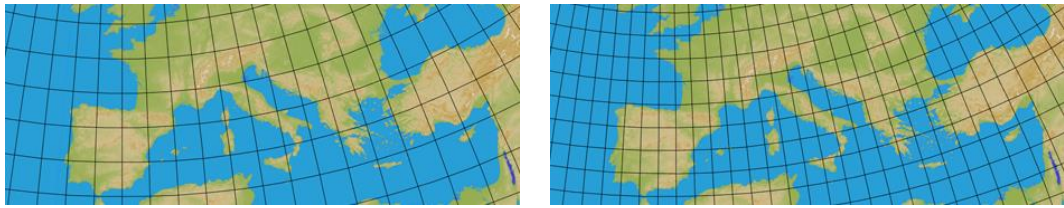
- **Цвет для градусов:** задать цветную линию градусов в сетке UTM.



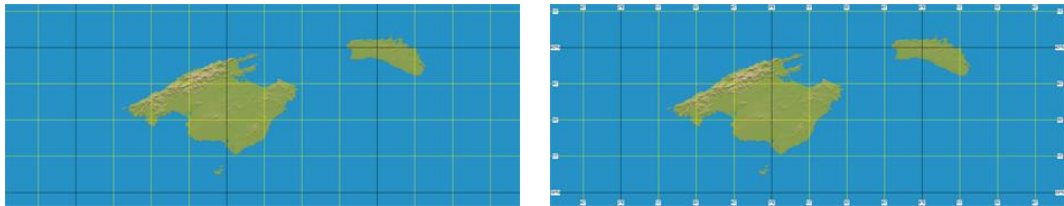
- **Цвет для минут:** установите цветовую линию минут в сетке UTM.



- **Интервал:** установка степени разделения в сетке UTM.



- **Показать метки широты / долготы:** показать / скрыть значения всех градусов в сетке UTM.



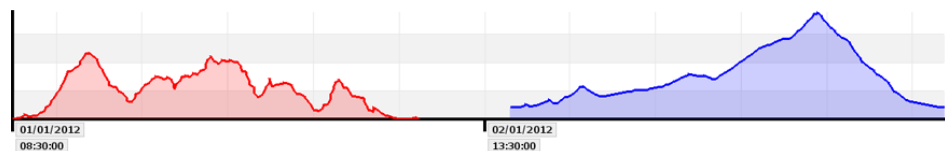
- **Использовать базовые данные основной карты:** Land по умолчанию будет использовать базовые данные карты, которые были установлены в качестве основных.

## 5.2.5 ГРАФИКИ

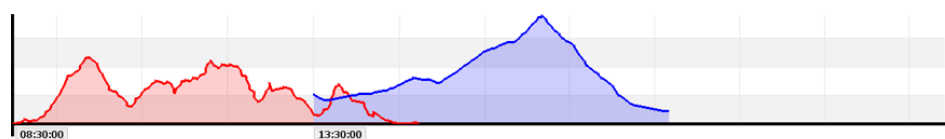
**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Просмотр > Графики'

Land имеет систему графического представления, которая может быть полезна для анализа и оценки вариаций маршрутов при работе с картами:

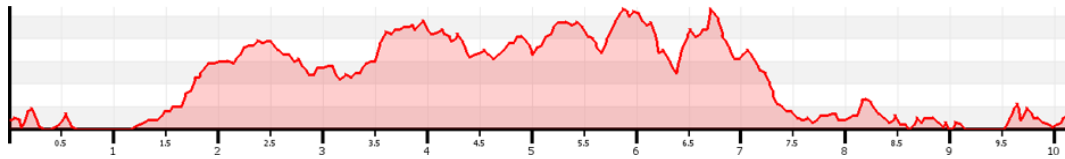
- **Принять во внимание день:** если несколько треков отображаются на одном графике, они могут быть представлены по-разному:
  - **Не игнорировать день:** в хронологическом порядке с учетом дня, в который они были записаны.



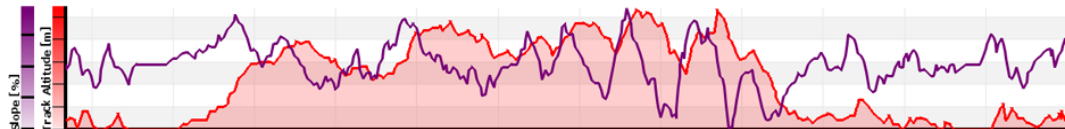
- **Игнорировать день:** в хронологическом порядке с учетом часа, в который они были записаны.



- **Ось X:** Установите поле, которое будет отображаться на оси X.



- **Настроить поля оси Y:** задайте поля, которые будут отображаться на оси Y (можно выбрать более одного поля).

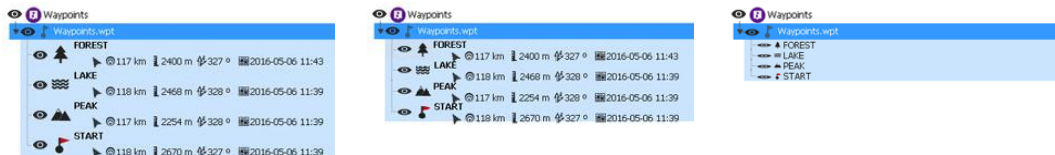


## 5.2.6 ДЕРЕВО ДАННЫХ

**Функции доступные из:** *Главное меню > Файл > Предпочтения > Просмотр > Дерево данных'*

Из дерева данных вы можете управлять своими картами / путевыми точками / маршрутами / наборами, используя различные разделы. Нажмите на элементы дерева данных, чтобы активировать их или получить доступ к их подменю:

- **Анимированное дерево данных:** при управлении элементами любого списка Land отображает эффект анимации, чтобы легко увидеть над какими элементами вы работаете.



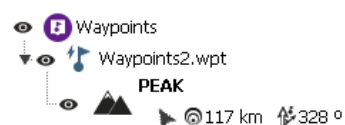
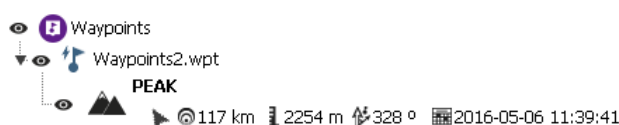
- **Вид 'Мои Активности' и 'Маршруты':** Land классифицирует маршруты на два типа в зависимости от их использования:

- **Мои Активности / Маршруты** (вид по умолчанию)

- **Мои Активности:** треки, записанные непосредственно с помощью вашего GPS. В виде активности отображается значок вида спорта, который вы установили на устройстве во время прогулки (пеший туризм, горный велосипед, бег по тропе...). Проверьте список действий доступных в *'Дерево данных > Мои действия'*.
- **Маршруты:** треки, полученные из других источников (рекомендованные другом или загруженные из Интернета). Проверьте список доступных маршрутов из *'Дерево данных > Маршруты'*.

- **Маршруты / Треки**

- **Маршруты:** Треки с любого источника, записанные в формате \*.RTE. Проверьте список доступных маршрутов в разделе *'Дерево данных > Маршруты'*.
- **Треки:** Треки с любого источника, записанные в форматах, отличных от \*.RTE. Проверьте список доступных треков в *'Дереве данных > Треки'*.
- **Информация в списках:** отображение дополнительной информации для перечисленных элементов. Дополнительная информация будет представлена во 2-й строке сразу после названия товара. Выберите поля данных которые вы хотите отобразить.



## 5.3 КАРТЫ

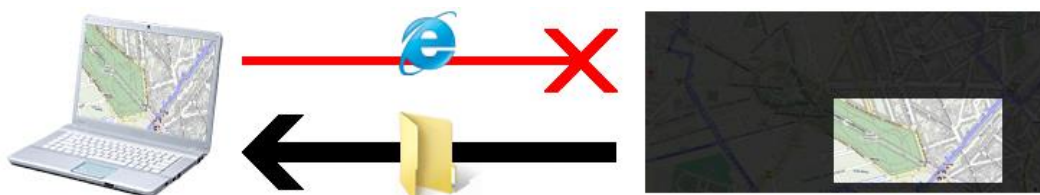
**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Карты'**

Способ отображения карт в окне карты может быть полностью настроен в соответствии с вашими потребностями:

- **Максимальное количество карт для загрузки:** укажите, сколько карт можно загрузить одновременно в окне карты.
- **Максимальный размер кэша:** установите максимальный объем оперативной памяти, который компьютер будет использовать для управления картами.

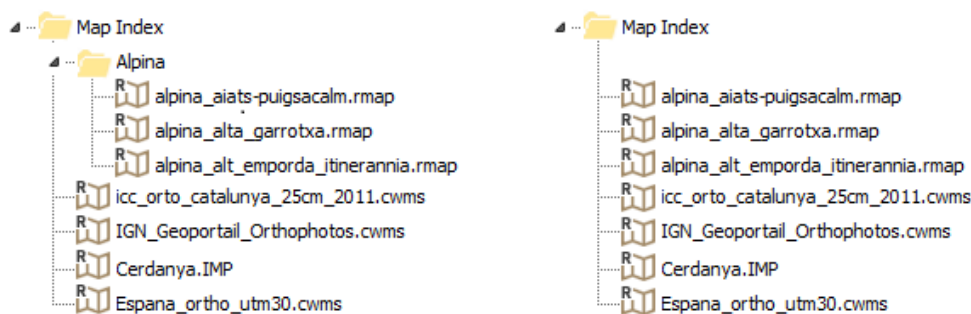
### 0 = Без ограничений

- **Максимальная память для карты:** установите максимальный размер памяти, которая будет использоваться для каждой карты.
- **Кэширование разделов удаленных карт на локальном диске:** при открытии онлайн-карты загруженные разделы карты будут храниться локально на устройстве во временной папке (кэш-памяти). Сделав это, вы сможете использовать эту удаленную карту без подключения к интернету. Программное обеспечение Land сохранит выбранную вами область карты в памяти устройства.





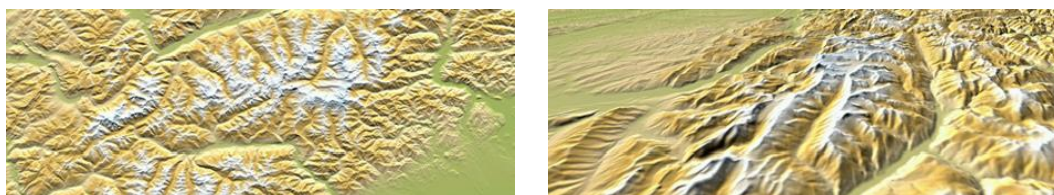
- **Папка кэша карт:** укажите папку где будет храниться карта в кэше.
- **Максимальный размер папки кэша карты:** укажите максимальный размер папки в которой будут сохраняться области карты в кэше.
- **Показать структуру папок:** в дереве данных отображать карты сохраняя их исходные агрегации папок, или перечислять их без агрегаций папок (все карты перечислены вместе).



- **Автоматически открывать карты:** Land открывает наиболее подходящую карту для каждой ситуации.

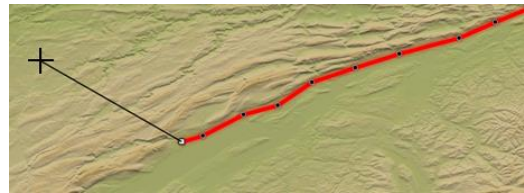
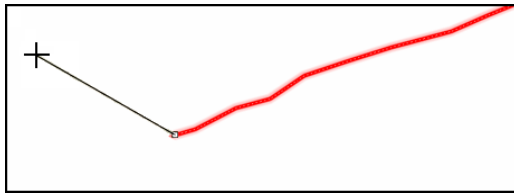


- **Автоматическое открытие онлайн-карт:** Land открывает наиболее подходящую интернет-карту для каждой ситуации.
- **Автоматически открывать рельефы (\*.CDEM):** Land открывает наиболее подходящую карту рельефа для каждой ситуации (включается независимо от 'Автоматически открывать карты').



- **Автоматически открывать рельефы при редактировании путевых точек / маршрутов:** Land открывает наиболее подходящую карту рельефа при редактировании путевых точек / маршрутов.





- **Файл профиля импорта OSM:** этот файл будет использоваться для настройки импорта файлов карт OSM.
- **Файл профиля импорта IMG/MP:** Этот файл будет использоваться для настройки импорта файлов карт IMG и MP.

## 5.4 ТРЕКИ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Треки'**

Треки, отображаемые в окне карты, могут быть полностью настроены в соответствии с вашими потребностями:

- **Показать стрелки на треке:** чтобы легко узнать его направление.



- **Указать тень на треке:** Нарисуйте тень, чтобы выделить трек.



- **Представление высоты:** установите способ представления значения высоты в 'Представлении высоты':
  - **Рисовать трек с собственной высотой**
  - **Рисовать трек с истинной и прогнозируемой высотой**
  - **Рисовать трек с прогнозируемой высотой**

- **Минимальная суммарная высота:** фиксирует минимальную высоту, которая считается увеличением высоты. Высоты под этим значением не будут считаться повышением.

|   |                                       |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|
| <u>Мин. суммарная высота:</u><br><b>5 m</b> | <u>Текущ. высота:</u><br><b>4.7 m</b> | → | <u>Увелич. считается:</u><br><b>0 m</b>   |
|   | <u>Текущ. высота:</u><br><b>5.2 m</b> | → | <u>Увелич. считается:</u><br><b>5.2 m</b> |

- **Минимальная скорость движения:** установите минимальное значение скорости для учета движения. Скорости ниже этого значения не будут считаться движением. Это значение установлено вами.

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <u>Минимальная скорость:</u><br><b>0.8 km/h</b> | <u>Текущая скорость:</u><br><b>0.5 km/h</b> | → | <u>Увелич. считается:</u><br><b>0 km/h</b>   |
|   | <u>Текущая скорость:</u><br><b>1.4 km/h</b> | → | <u>Увелич. считается:</u><br><b>1.4 km/h</b> |

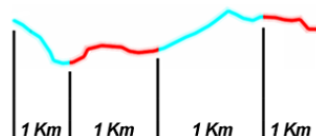
- **Расстояние для вычисления уклона:** используется для расчета текущего поля данных 'Уклон'.



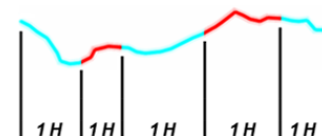
- **Автоэтапы:** подробный анализ трека путем его виртуального деления на разные этапы (участки трека) по расстоянию, времени или воздушным условиям.



**БЕЗ РАЗДЕЛА:  
ИСХОДНЫЙ ЭТАП**



**ЭТАП ПОДЕЛЕН:  
ПО РАССТОЯНИЮ**



**ЭТАП ПОДЕЛЕН:  
ПО ВРЕМЕНИ**

- **Интервал автоэтапов:** установите значение по умолчанию, чтобы создать деление дорожки на этапы. Как только вы достигнете значения, начнется новый этап, равный значению интервала.
- **Автоэтапы на карте:** определите, хотите ли вы отображать автоматическое разделение дорожек на этапах, используя однородный или различные цвета.
- **Шаблон отчета о треках:** установите дизайн шаблона, который Land будет использовать для создания отчетов о треках.

**Track report**

Title: Jaca - Yesa  
Track file name: Jaca - Yesa.gpx  
Departure time: 11-01-2012 15:00:00  
Duration: 1h 01m  
Distance with altitude: 16.7km  
Accumulated climb: 1220m  
Stopped time: 12m 15s  
Mean Moving Speed: 10.2km/h  
Average power: 5.82watts/km  
Energy: 1478.0kcal

Activity: Car  
Difficulty: Moderate  
Terrain: Good road  
Rating: Nice  
Circular: Yes  
Cyclable: Yes

Track comments: Jaca is a city of northeastern Spain near the border with France, in the midst of the Pyrenees mountains of Huesca.  
Jaca is a tourist destination in the region for summer holidays and winter sport. Jaca was the host city of the 1991 Winter Universiades.

Attachments

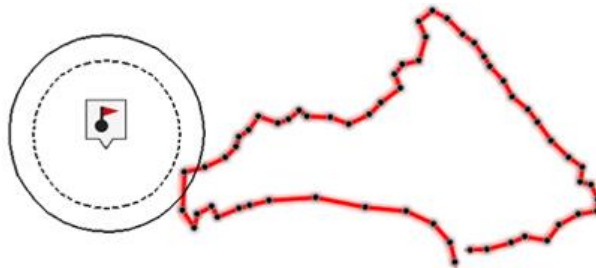
**My share track data**

Track title: Jaca - Yesa  
Activity: Car  
Difficulty: Moderate  
Rating: Nice  
Terrain: Good road  
Cyclability:   
Circular:   
Description: Jaca is a city of northeastern Spain near the border with France, in the midst of the Pyrenees in the province of Huesca.  
Jaca is a tourist destination in the region for summer holidays and winter sport. Jaca was the host city of the 1991 and 1995 Winter Universiades.

Public Tags:   
Jaca, Yesa, Huesca, Aragón  
(List of tags separated by commas)

Send

- **Расстояние для ассимиляции путевой точки:** установите расстояние, чтобы рассмотреть путевую точку близкую к треку. Когда путевая точка находится достаточно близко к дорожке, вы можете преобразовать ее в точку отслеживания, перетаскивая на дорожку.



## 5.4.1 УСИЛИЯ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Треки > Усилия'**



Настройте параметры для автоматического расчета оценок, связанных с энергией и усилием:

- **Метод расчета энергии:** в соответствии с вашими предпочтениями.
- **Пол:** информация, используемая для расчета других данных..

- **Вес:** информация, используемая для расчета других данных.
- **Age:** информация, используемая для расчета других данных.

## 5.5 ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Путевые точки'**

Путевые точки, отображаемые в окне карты, могут быть полностью настроены в соответствии с вашими потребностями:


- **Режим активных путевых точек:** установите рабочий режим для файлов активных путевых точек:
  - **Базовый:** постоянный файл активных путевых точек + автозагрузка при запуске..
  - **Продвинутый:** первая открытая путевая точка будет активной и не будет автоматически загружаться при запуске..
- **Шрифт путевых точек:** тип шрифта для путевых точек.



- **Иконки путевых точек:** Набор значков по умолчанию, которые можно использовать для путевых точек.



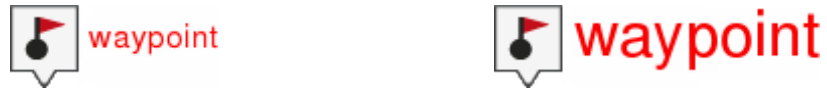
- **Символы для электронных дорожных книг:** набор значков по умолчанию, которые можно использовать для e-Roadbooks.
- **В случае GPS с одним полем для имени путевой точки:** Некоторые устройства GPS принимают только одно поле в качестве имени путевой точки, но в Land вы можете использовать несколько полей для описания. Установите, какое поле будет использоваться при загрузке путевых точек на устройство GPS:

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Icon</b>        |  |
| <b>Short name</b>  | Hotel in Paris  |
| <b>Description</b> | That's the hotel where we stayed last time we were in Paris.                        |

- **Отправить только короткое имя:** короткое имя ПТ.
- **Отправить только описание:** описание путевой точки.

- **Отправить имя и описание вместе:** оба поля используются в качестве имени путевой точки (краткое имя путевой точки + описание путевой точки).

- **Размер шрифта путевых точек:** размер шрифта для всех меток.



- **Цвет шрифта путевых точек:** цвет шрифта метки по умолчанию для новых путевых точек (уже созданные путевые точки сохраняют свой первоначальный цвет).



- **Помечать фон путевых точек:** цветной фон для путевых точек.



- **Ярлык фона прозрачный:** фон может быть прозрачным.

- **Позиции иконки путевой точки:**



- **Показать радиус:** Определите, в каких ситуациях будет отображаться радиус путевой точки.



- **Цвет радиуса:** Цвет радиуса по умолчанию для путевых точек.



- **Толщина радиуса:** Толщина радиуса по умолчанию для ПТ.





## 5.6 ПАПКИ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Папки'**

**КАРТЫ**

**ПУТЕВЫЕ ТОЧКИ**

**МАРШРУТЫ**

**МАРШРУТЫ**

Чтобы отобразить свои элементы (карты / путевые точки / маршруты / наборы / фотографии) в дереве данных, нажмите 'Открыть (ТИП ЭЛЕМЕНТА)'. По умолчанию Land предложит вам открыть любой элемент, который хранится в папках программы по умолчанию:

- Папка для карт: 'Документы/CompeGPS/Maps'
- Папка для ПТ: 'Документы /CompeGPS/Data'
- Папка для маршрутов: 'Документы /CompeGPS/Data'
- Папка для наборов: 'Документы /CompeGPS/Data'
- Папка для изображений: 'Документы /CompeGPS/Data'

|                 |                |                              |
|-----------------|----------------|------------------------------|
| MyDocuments     |                |                              |
| Maps            | Maps folder 1  | MyDocuments\CompeGPS\Maps    |
| Italia_topo.imp | Maps folder 2  | x MyDocuments\Extras\Maps II |
| 3D RELIEF.cwdem | Maps folder 3  | x                            |
| Tracks          | Maps folder 4  | x                            |
| Track 1.trk     | Track folder 1 | MyDocuments\CompeGPS\Tracks  |
| Track 2.trk     | Track folder 2 | x Tracks II                  |
| Extras          | Track folder 3 | x                            |
| Maps II         | Track folder 4 | x                            |
| Tracks II       |                |                              |

Кроме того, если ваши элементы размещены в разных папках, вам не нужно собирать их в одну папку: вы можете определить папки в которых вы будете хранить каждый тип данных вручную. Затем все данные из разных папок, которые вы установили, будут отображаться в одном списке.

---

**NOTE:** Вы также можете открывать элементы, перетаскивая их с компьютера в окно карты Land.

---

## 5.7 ПОДКЛЮЧЕННЫЕ УСЛУГИ

Функции доступны из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Подключенные услуги'



Этот раздел централизует все онлайн-аккаунты в которые вы вошли::

- **myTwoNav.com:** клиентская зона TwoNav позволяющая вам:
  - Изменить профиль клиента
  - Простое управление и установка продуктов на устройствах
  - Проверить продукты
  - Управлять загруженными треками в myTwoNav
- **Amigos:** доступно из 'Панели инструментов> Amigos'.
- **Dropbox:** доступно из 'Дерево данных>Онлайн-файлы>Dropbox'
- **GO cloud:** Land автоматически синхронизирует любой новый марш-рут с облаком GO и наоборот.
- Прочее

## 5.8 КООРДИНАТЫ

Функции доступны из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Координаты'

Эти настройки будут использоваться при вводе любых координат в ПО, а также при создании любого элемента (путевых точек / маршрутов):

- **Тип координат:** UTM, Широта / Долгота, BGN...
- **Формат степени:** настройте порядок отображения градусов.

**dd.ddddddd    dd°mm.mmm'    dd°mm'ss.s**

- **Датум для отображения:** используется для перевода положений элементов (путевых точек / маршрутов) в точное положение на земле. Базовые системы необходимы, потому что Земля является несовершенным эллипсоидом.

- **Внутренние датум:** данные, которые будут использоваться для внутренних расчетов.
- **Режим основной карты:** установите по умолчанию, какая карта будет считаться основной.
  - **Первая загруженная карта будет основной**
  - **Последняя загруженная карта будет основной**
  - **Использовать фиксированную проекцию, а не основную карту**
- **Просмотр списка датумов:** выберите фиксированную проекцию из списка предлагаемых картографических проекций. Land всегда будет использовать ее в качестве основной проекции.

## 5.9 ЕДЕНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

*Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Единицы измерения'*

Установите тип единиц измерения для использования в Land:

- |                               |                  |                        |
|-------------------------------|------------------|------------------------|
| • <b>Расстояние:</b>          | km               | ft, m, mi, nm          |
| • <b>Высота:</b>              | m                | brazas, ft             |
| • <b>Скорость:</b>            | km/h             | kt, min/km, mph        |
| • <b>Короткая дистанция:</b>  | km               | ft, m, mi, nm          |
| • <b>Ускорение:</b>           | m/s <sup>2</sup> | g, km/h/s              |
| • <b>Вертикаль. скорость:</b> | m/s              | ft/min, m/h, m/min     |
| • <b>Площадь:</b>             | m <sup>2</sup>   | hect., km <sup>2</sup> |
| • <b>Энергия:</b>             | J                | cal, Kcal, KJ, MJ, KWh |

## 5.10 УСТРОЙСТВА

### 5.10.1 ОБЩИЕ

*Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Устройства > Общие'*



Установите настройки, чтобы легко обнаружить ваше устройство GPS:

- **Подключить GPS при запуске:** соединение GPS может быть установлено по умолчанию при запуске Land.
- **Порт связи:** установите порт подключения GPS-приемника к ПК.
- **Протокол:** установите протокол используемый GPS.

---

**NOTE:** Если вы не знаете протокол, установите 'Авто-определение'. Land использует оригинальный протокол GPS.

---

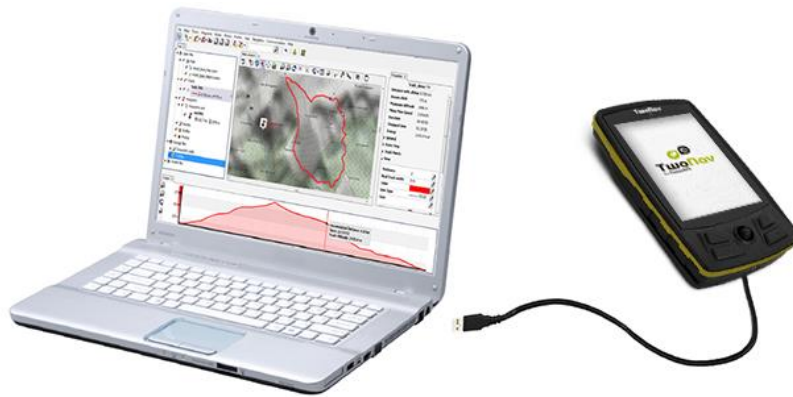
- **Скорость:** установите скорость передачи данных.

## 5.10.2 РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СВЯЗИ

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Устройства > Расширенные возможности связи'

В дополнение к настройкам по умолчанию для обнаружения вашего устройства GPS, вы также можете определить дополнительные параметры, которые будут использоваться после обнаружения вашего устройства GPS:

- **Датумы GPS:** чтобы обеспечить правильное представление в Land, установите датумы используемые устройством GPS. Датумы используются для перевода положений элементов (путевых точек / маршрутов) в точное положение на земле.
- **GPS использует эллипсоидальные высоты:** чтобы обеспечить надлежащее представление на Земле, отметьте эту опцию, если устройство GPS использует эллипсоидальные высоты.
- **Использовать GPS-привязку:** Land будет принимать данные о пеленге предоставленные подключенным GPS-устройством.



- **Отдельные дорожки, если они загружены в один файл:** если Land обнаружит, что вы загружаете несколько треков, упакованных в один файл, ПО разделит их после их загрузки в компьютер.



- **Удалить остановленные точки в начале и в конце трека:** трек пропустит повторяющиеся точки в начале и конце, где вы остано-вились, перед и после создания трека.



### 5.10.3 ВТОРОЙ GPS

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Устройства > Второй GPS'**



Land не только позволяет подключить одно устройство GPS, но и несколько, установив настройки по умолчанию которые будут использоваться для обнаружения вторых устройств GPS:

- **Протокол:** установите протокол используемый 2-м GPS.
- **Скорость:** установите скорость передачи данных, для 2-го GPS.
- **Порт связи:** установите порт подключения для второго GPS.

## 5.11 НАВИГАЦИЯ

### 5.11.1 ЖУРНАЛ ТРЕКОВ

*Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Навигация > Журнал треков'*



Настройте тип трека, который Land будет делать из вашей навигации:

- **Интервал записи:**



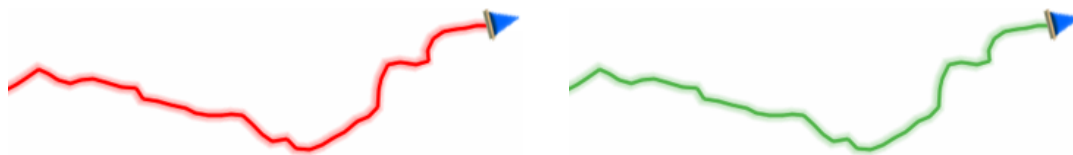
- **По времени:** новая точка создается по времени.
- **По расстоянию:** новая точка создается по расстоянию.
- **Автоматически:** точки трека будут автоматически записываться при изменении курса и в зависимости от скорости.
- **Время восстановления:** при внезапном отключении Land, если вы включаете устройство в течение установленного интервала, предыдущие данные восстанавливаются и отображаются снова.
- **Формат файла:** установите формат дорожки получившегося файла.



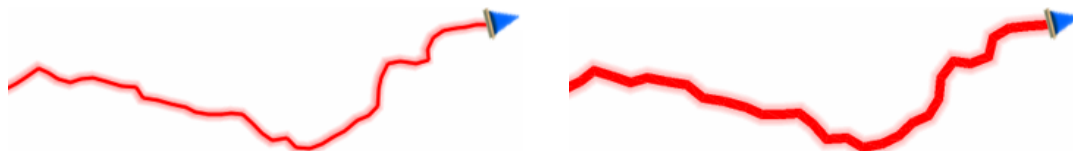
- **Фильтр слабого сигнала:** если сигнал GPS слаб, точки игнорируются во время записи трека. Это предотвращает запись ненадежных данных.



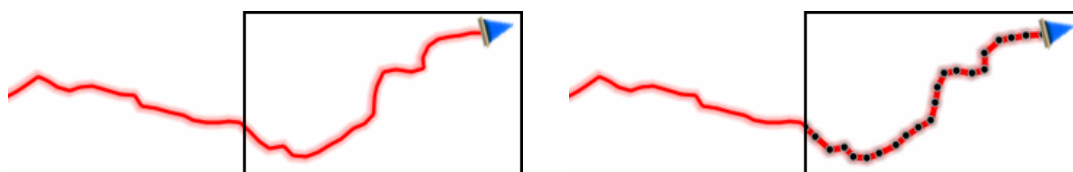
- **Цвет трека:** установите цвет для сгенерированного трека.



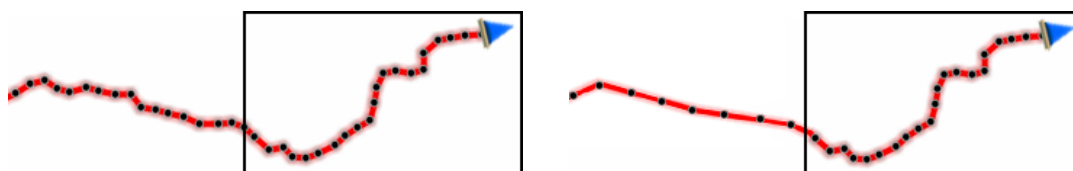
- **Толщина трека:** установите толщину для сгенерированного трека.



- **Точки показаны без уменьшения:** записанная дорожка отображается в окне карты, но отображаются только самые последние точки по мере их записи (без уменьшения точек).



- **Уменьшение для предыдущих точек:** Настоятельно рекомендуется уменьшить оставшуюся часть отображаемой дорожки. Установите уменьшение для отображения предыдущих точек записанной дорожки (все, кроме самых последних точек).



---

**ВАЖНО:** Эти сокращения не влияют на результирующий файл трека (он сохранит все точки). Эти функции касаются только дорожки отображаемой на экране для экономии памяти.

---

## 5.11.2 УКАЗАТЕЛЬ

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Навигация > Указатель'

Указатель, отображаемый в окне карты, может быть полностью настроен в соответствии с вашими потребностями:

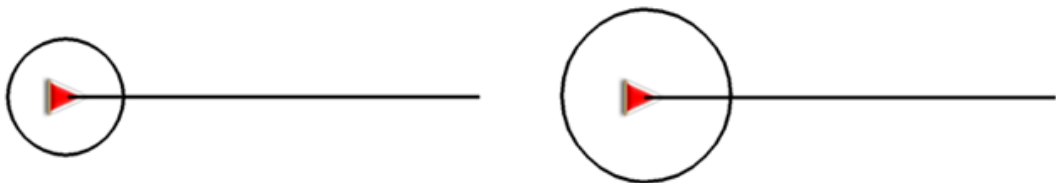
- **Указатель/анимированный указатель:** значок положения на карте.



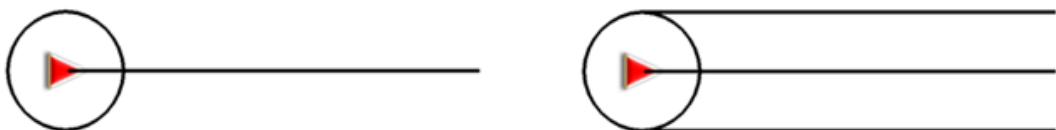
- **Неподвижное кольцо и параллели:** вокруг указателя положения будет нарисована окружность.



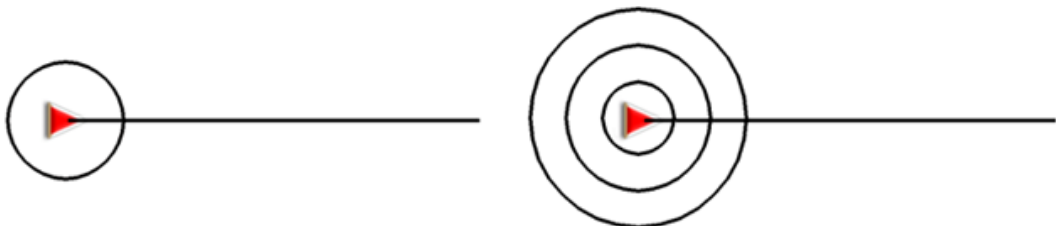
- **Радиус кольца указателя:** установить размер окружности.



- **Рисовать параллельные линии:** отобразить параллельные линии к линии носа (линия указывающая направление движения).



- **Переменное кольцо:** Добавьте больше колец вокруг позиции. Определите радиус внутреннего кольца и их количество.



- **Просмотр радиуса поворота:** при повороте отображается радиус, соответствующий описанной окружности.

- **Просмотр линии направления:** установите длину линии указателя, которая будет отображаться на карте.



- **Отключено:** линия не отображается.
- **Пиксели:** установка длины линии в пикселях.

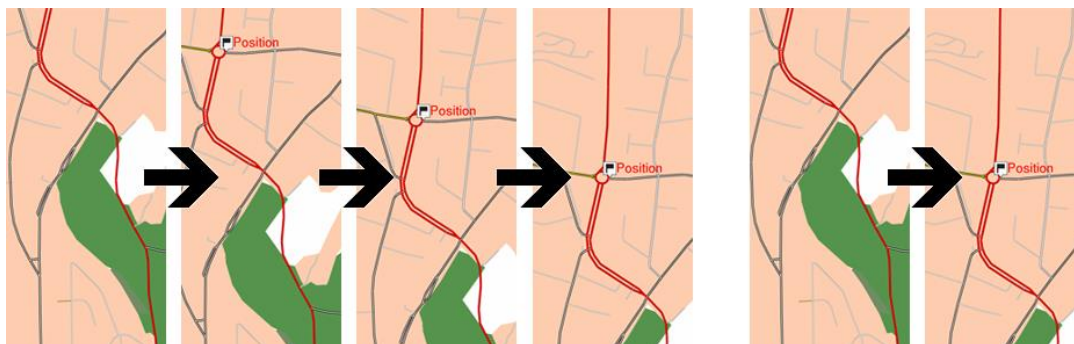
- **Реальное расстояние:** линия Prow будет отображаться на карте в реальном масштабе.
- **Ожидаемое расстояние во времени:** Land рассчитает приблизительное расстояние, которое должно быть пройдено за это время с текущей скоростью.
- **Бесконечный:** длина линии указателя будет бесконечной.

### 5.11.3 ВРЕМЯ ПЕРЕЦЕНТРИР.

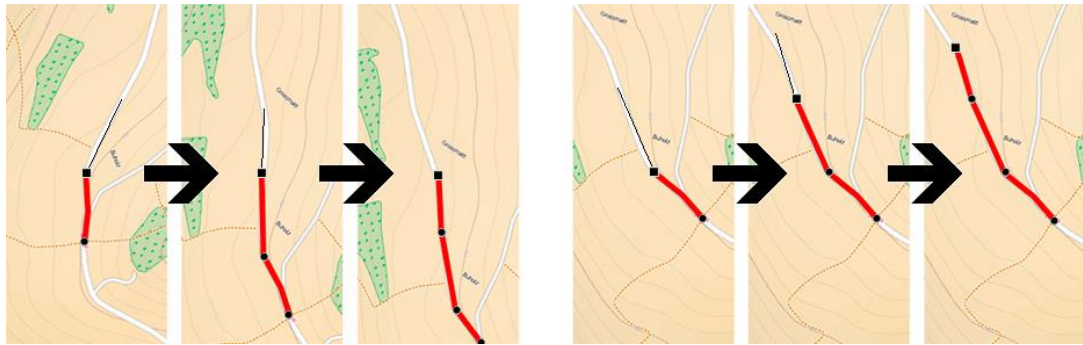
**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Навигация > Время перецентрир.'

Во время навигации или редактирования вы можете перемещать карту, чтобы увидеть другие части земли и теряете текущее положение. В этом случае нажмите 'Перецентрировка' и Land вернет вас текущей точке.

- **Автоматически перецентрировать:** Land имеет функцию автоматического перецентрирования, если карта не перемещается вручную, она будет перецентрирована обратно в ваше текущее положение в соответствии с заданным значением.
- **Плавное повторное центрирование:** повторное центрирование может выполняться плавным движением или мгновенно.



- **Перецентрировать при редактировании:** автоматическое перецентрирование окна при редактировании или создании новых точек для маршрутов. Если этот параметр отключен, окно карты не будет автоматически обновляться, поэтому вам придется перемещать окно карты вручную.



- **Скорость автоповорота:** можно настроить функцию автоповорота, чтобы она двигалась быстрее или медленнее.

#### 5.11.4 СЛЕДУЮЩАЯ ПУТЕВАЯ ТОЧКА

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Навигация > Следующая путевая точка'



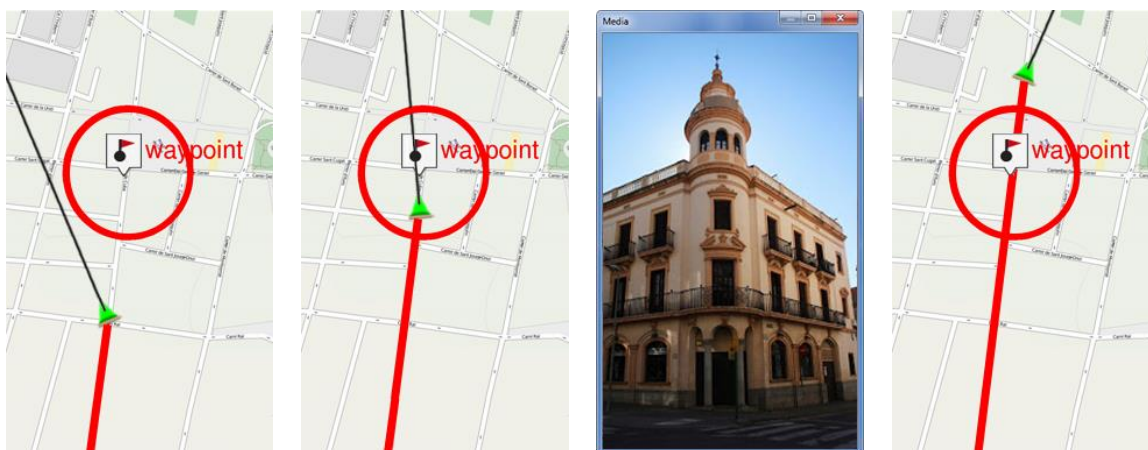
При навигации по маршруту вы можете выбрать необходимое условие для проверки путевой точки и переключиться на следующую:

- **Переключиться на следующую путевую точку:**
  - **Внутри радиуса следующей путевой точки:** введите значение радиуса следующей путевой точки (только этой).
  - **Внутри радиуса любой следующей путевой точки:** введите внутри радиуса любую из следующих путевых точек (следующую и любую из последующих путевых точек)
  - **Режим e-Roadbook, выход за пределы радиуса любой путевой точки:** при вводе радиуса любой путевой точки он будет установлен следующим. При выходе из него будет активирован следующий. При следовании по электронной дорожной книге необходимо показывать информацию о текущей путевой точке находясь в ее окрестностях. Таким образом, инструкции для каждой точки могут соблюдаться правильно.
  - **Пересечение биссектрисы внутри радиуса следующей ПТ:** войдите внутрь радиуса следующей путевой точки и пересеките биссектрису, образованную предыдущей и следующей путевыми точками.

- **Пересечение биссектрисы внутри радиуса следующей путевой точки или 10% любой путевой точки:** то же, что и предыдущая, но если какая-либо путевая точка находится достаточно близко (10% от ее радиуса) она будет проверена, а следующая будет активирована.
- **Только с панели кнопок:** никогда не переключаться на следующую путевую точку автоматически, только вручную, когда нажаты кнопки 'Следующая путевая точка' или 'Предыдущая путевая точка'.
- **Радиус по умолчанию для ПТ:** для путевых точек маршрута можно назначить радиус по умолчанию, это значение будет использоваться, когда эта информация недоступна. Если радиус для конкретной путевой точки маршрута определен, он будет соблюден. Но в случае, если у этой точки нет определенного радиуса вместо нее будет использоваться по умолчанию.

### 5.11.5 СИГНАЛЫ ПУТЕВЫХ ТОЧЕК

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Навигация > Сигналы путевых точек'**



Во время навигации Land может предупредить вас о приближении или достижении определенных точек. Установите сигнал, чтобы предупредить вас когда вы собираетесь войти в любую путевую точку.

- **Звуковая сигнализация в ПТ:** установите звуковой сигнал.



- **Автоматически воспроизводить связанные файлы:** звуки / тексты / изображения / видео могут автоматически отображаться при входе в радиус любой точки пути.

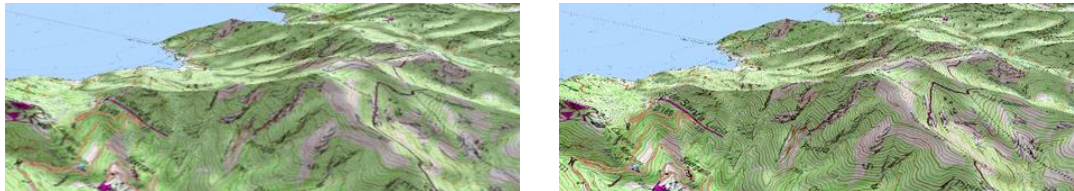
## 5.12 3D

### 5.12.1 ОБЩИЕ

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > 3D > Общие'

Land предлагает режим трехмерной визуализации, который может быть полностью настроен, чтобы иметь наиболее адекватную перспективу:

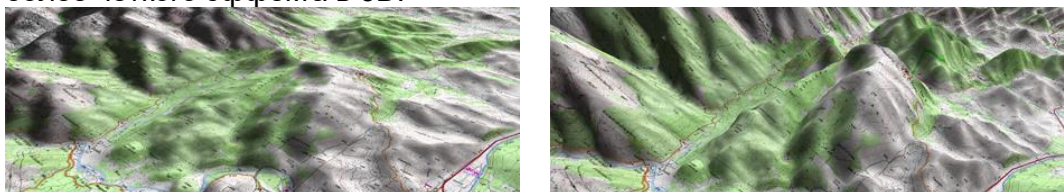
- **3D качество:** настройка глубины качества 3D из списка различных степеней.



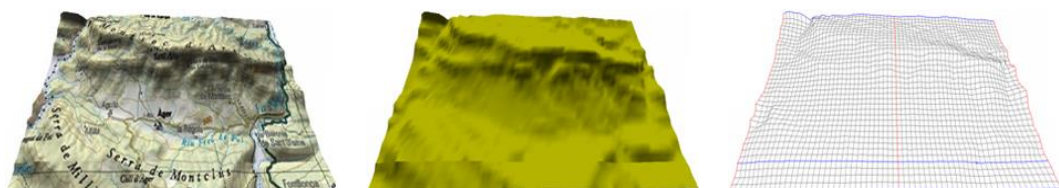
- **Максимальное количество отображаемых плиток:** чем большее число плиток отображается, тем медленнее будет загружаться.



- **Преувеличение высоты:** Умножает высоту рельефа для получения более четкого эффекта в 3D.

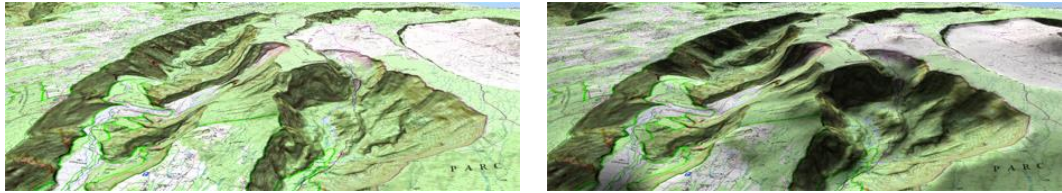


- **Режим рендеринга:** при использовании трехмерного изображения отображайте рендеринг в соответствии с вашими потребностями.

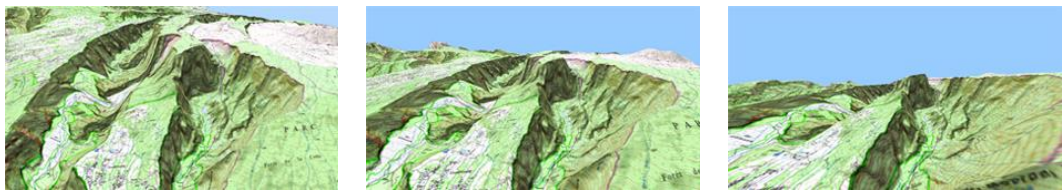




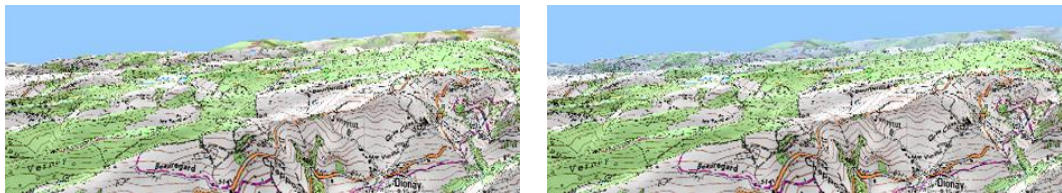
- **Затенение:** рельеф будет отображаться более четко и привлекательно, так как содержит моделирование теней усиливающего визуальное отображение поверхности земли.



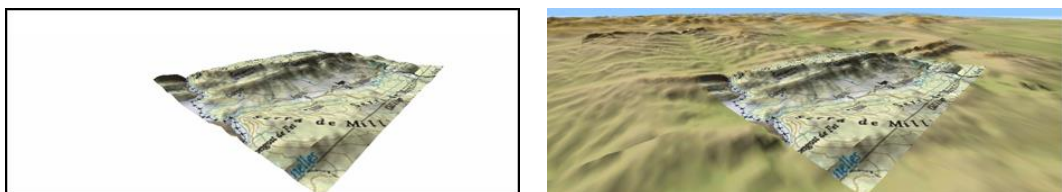
- **Поле зрения:** определяет угол, под которым будет видна карта. При вводе углов более 60° он будет имитировать камеру с широким объективом.



- **Туманный горизонт:** Самая дальняя часть перспективы становится бледной, создавая туманный эффект между небом и картой, что помогает более четко их различить.



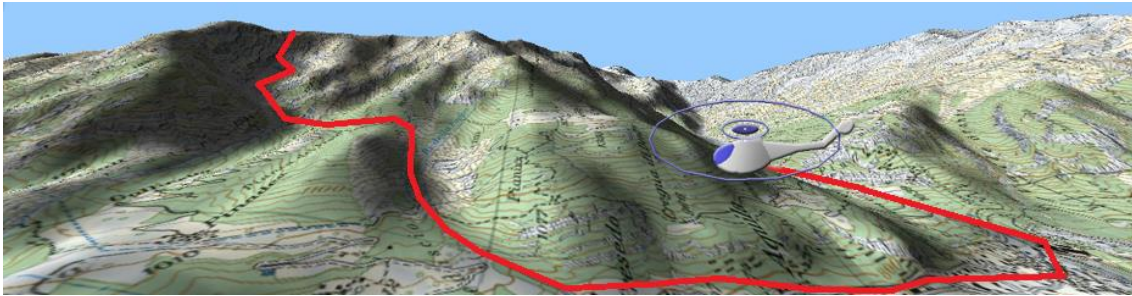
- **Поиск рельефа при запуске 3D-вида:** если включен 3D-вид, Land автоматически открывает карту рельефа.



- **Уровень моря:** Фиксировать текущее значение уровня моря, чтобы представить ситуации, когда высота находится ниже уровня моря.

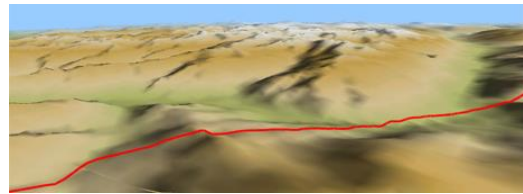
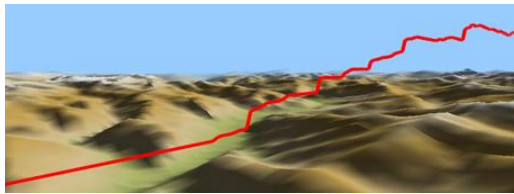
## 5.12.2 СИМУЛЯТОР

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > 3D > Симулятор'**

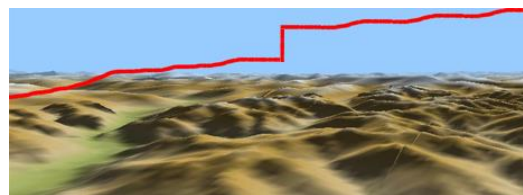
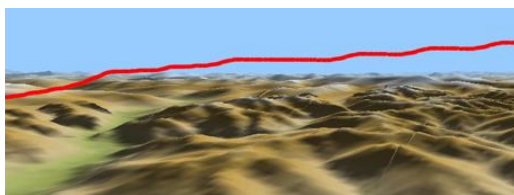


Land предлагает режим трехмерного симулятора, который может быть очень полезен для вас, чтобы обнаружить или оживить местности где выполняются ваши действия. Когда вы включаете 'Симулятор полёта', доступны следующие элементы управления:

- **Вид симулятора:** установите тип симулятора, который вы собираетесь использовать:



- **Симулятор полета:** значок анимации будет свободно перемещаться в воздушном пространстве.
- **Автомобильный симулятор:** вы будете перемещаться на поверхности ландшафта, будто притягиваться гравитацией.
- **Минимальное расстояние до земли (только для 'Симулятора полета'):** установите минимальную высоту, которую симулятор полета может выполнять в воздушном пространстве.



- **Скорость ветра:** определите скорость ветра во время симуляции, увеличьте / уменьшите скорость иконки анимации.
- **Скорость датчика:** модулируйте направление скорости, которое будет использоваться значком анимации во время симуляции.



### 5.12.3 ВКЛЮЧИТЬ НЕПРЕРЫВНО 3D

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > 3D > Включить непрерывно 3D'

Установите, как режимы просмотра должны работать в соответствии с вашими предпочтениями:

- **Горизонтальная скорость вращения:** скорость горизонтальной составляющей вращения.
- **Скорость вертикального вращения:** скорость вертикальной составляющей вращения.
- **Скорость перемещения:** определите скорость, которую Land будет использовать для масштабирования при переходе в другое место.
- **Максимальное расстояние:** расстояние над землей, где будет установлен вид карты при использовании функции 'Масштаб'.



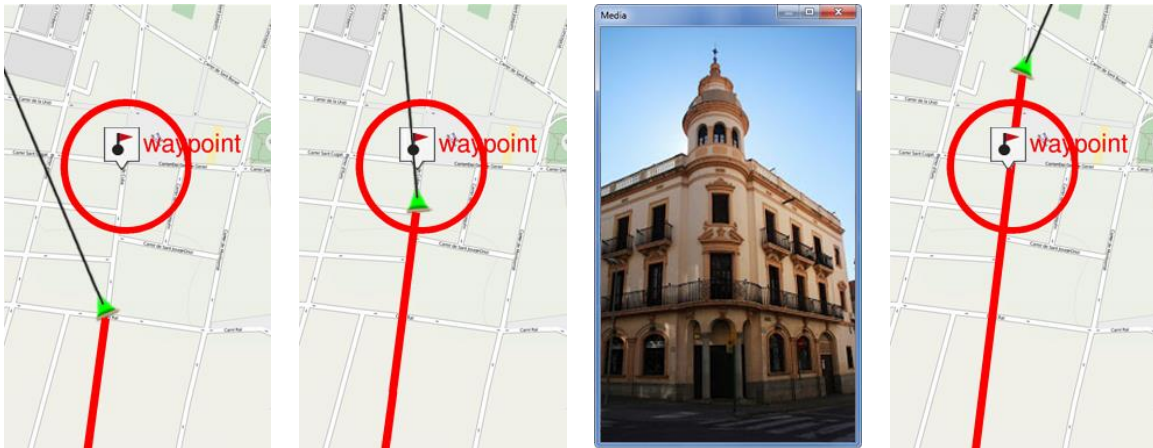
- **Минимальное расстояние:** расстояние над землей, где будет установлен вид карты при использовании функции 'Масштаб'.



### 5.13 ФОТОГРАФИИ

**Функции доступные из:** 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Фотографии'



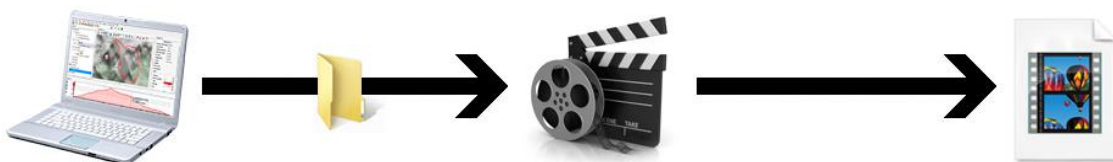


Land предлагает вам возможность легко связать все виды фотографий с путевыми точками / маршрутами. Настройте свои поездки, прикрепив каждую фотографию в том месте, где они были сделаны.

- **Нарисуйте миниатюру на карте:** показать / скрыть миниатюру фотографии в окне карты.
- **Размер миниатюры:** установите размер фотографии в окне карты.
- **Изображение всегда видимое во время анимации:** окно фотографий останется открытым во время симуляции.
- **Показать изображение:** установите интервал времени, в течение которого окно будет оставаться открытым во время моделирования.
- **Введите название фотографии:** Показать / Скрыть имя фотографии вместе с миниатюрой в окне карты.
- **Открыть фотографии в подкаталогах:** при импорте фотографий также будут снимки хранящиеся в подпапках, в дополнение к изображениям из выбранной папки.

## 5.14 ВИДЕО

*Функции доступны из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Видео'*



Land предлагает функцию видео, которая может быть очень полезна для записи всего что происходит в окне карты. Запишите и оживите создание, или симуляцию любого маршрута:

- **Видеозахват:** если у вас есть какое-либо видеоустройство, видео-захват обнаружит его.

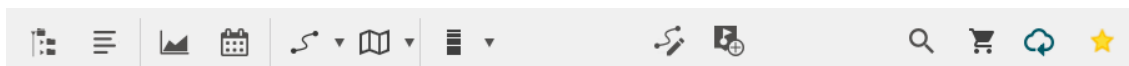
- **Видеоканал:** обнаружение сигнала видеоканала.
- **Захват аудио:** если у вас есть аудиоустройство, оно будет обнаружено.
- **Видеокодек:** установите тип видеокодека по умолчанию.
- **Аудиокодек:** установите тип аудиокодека по умолчанию.
- **Режим сжатия:** установите режим сжатия, который Land будет использовать по умолчанию.
- **Качество сжатия:** установите качество сжатия по умолчанию.
- **Частота кадров:** частота кадров во время захвата видео.
- **Предварительный просмотр:** показать / скрыть предварительный просмотр захвата в реальном времени.
- **Поля для наложения:** выбранные поля данных будут отображаться на экране во время захвата видео.

## 5.15 КЛАВИШИ И КНОПКИ

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Клавиши и кнопки'**

Панель кнопок в Land можно настроить в соответствии с вашими потребностями, отображая только те инструменты, которые необходимы:

- **Панель кнопок:**



- **2D панель визуализации:**



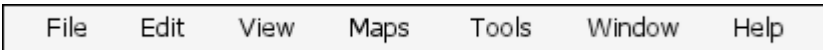
- **3D панель визуализации:**





- **Панель навигации:**



- **Главное меню:**



• **Быстрые клавиши:**

- |  |                      |  |                |
|--|----------------------|--|----------------|
|  Ctrl+P | Open Profile         |  Ctrl+G       | Altitude Graph |
|  Ctrl+S | Save all             |  Shift+Ctrl+A | Close all      |
|  Ctrl+D | Distance measurement |  Ctrl+F7      | Previous zoom  |

• **Вертикальная панель кнопок:**



## 5.16 ДЖОЙСТИК

**Функции доступные из: 'Главное меню > Файл > Предпочтения > Джойстик'**



Вы можете управлять видами Land подключив джойстик к компьютеру. Как только Land распознает новое периферийное устройство, вам нужно будет назначить функции для каждой кнопки и оси джойстика, настроить использование устройства в соответствии с вашими предпочтениями:

- **Использовать джойстик здесь:** определите, в каком виде Land вы хотите использовать джойстик (команды джойстика могут отличаться для каждого типа просмотра):
  - **Симуляция**
  - **Анимация**
  - **2D вид**
  - **3D вид**



- **Оси:** определите функцию для каждой оси (вид с высоты, двигатель, тормоз, вид курка...).
- **Кнопки:** определите функцию для каждой кнопки (новая путевая точка, снятая путевая точка, звуковой сигнал, тормоза, быстрый подъем, быстрый прицел...)

## 6 ПРИЛОЖЕНИЕ: ОБЛАСТИ ДАННЫХ

Проверьте полный список полей данных и их использование. Эти поля отображаются на страницах данных и в свойствах объекта:

### Расстояния

- **Отклонение от маршрута:** расстояние до активного маршрута.
- **Расстояние до TrackAttack:** расстояние между вашей текущей позицией и позицией виртуального тренера 'TrackAttack'.
- **Расстояние до следующего радара:** Расстояние до следующей точки радара.
- **Расстояние до пункта назначения:** Расстояние до пункта назначения (последняя точка маршрута).
- **Расстояние до следующей:** расстояние до следующей ПТ.
- **Одометр этапа:** пройденное расстояние от начала текущего этапа до текущей позиции. Значение сбрасывается каждый раз, когда начинается новый этап.
- **Профиль одометра:** накопленная дистанция вашего текущего профиля (пеший туризм, горный велосипед...). Значение не сбрасывается при отключении TwoNav.
- **Процент маршрута.** Процент маршрута, который уже был пройден.
- **Общий одометр:** накопленная дистанция всех ваших поездок. Значение не сбрасывается при отключении GPS. GPS может рассчитать общее расстояние используя различные расчеты данных.
- **Одометр поездки:** пройденное расстояние от начала маршрута. Значение сбрасывается каждый раз при выключении GPS.

### Высоты

- **Высота к следующей:** прогнозируемая высота до следующей путевой точки, если текущая траектория сохраняется.
- **Высота:** высота от уровня моря.
- **Разница в высоте до пункта назначения:** разница между высотой пункта назначения и текущей высотой.
- **Разница высот до следующей:** разница между высотой следующей путевой точки и текущей высотой.
- **Высота над уровнем земли:** высота над уровнем земли.
- **Восхождение к месту назначения:** восхождение до достижения места назначения.
- **Барометрическая высота:** высота по барометрическому датчику.
- **Текущая глубина:** текущее значение глубины, взятое в качестве навигационной карты.
- **Глубина в следующей:** значение глубины в следующей ПТ.
- **Глубина на носовой линии:** текущее значение глубины на носовой линии.
- **Высота GPS:** текущая высота обеспечиваемая GPS, пересылается через спутники.
- **График:** представление пройденного пути.
- **Высота над уровнем моря:** высота над уровнем моря, указанная на 3D-карте рельефа (\*.CDEM).
- **Подъем этапа:** общий подъем, пройденный с начала этапа до текущей позиции.
- **Спуск этапа:** общий спуск, пройденный с начала этапа до текущей позиции.
- **Максимальная высота:** достигнута во время вашего маршрута.
- **Наклон:** наклон вашего текущего движения.
- **Наклон на следующем:** наклон до расстояния, установленного как *'Следующее наклонное расстояние'*.
- **Восхождение в пути:** общая набранная высота, пройденная с начала маршрута до текущей позиции.
- **Спуск по маршруту:** общая сумма снижения, с начала маршрута до текущей позиции.

## Время

- **Хронометр:** начинает отсчет при запуске.
- **Расчетный час в пункте назначения:** Расчетное время прибытия в пункт назначения (последняя точка трека) при текущей скорости.
- **Расчетный час в следующей:** Расчетное время прибытия в следующую точку маршрута (при текущей скорости).
- **Расчетное время до пункта назначения:** Расчетное время для достижения пункта назначения (последняя точка маршрута) с текущей скоростью.
- **Расчетное время до пункта назначения (круиз):** Расчетное время достижения пункта назначения (последняя точка маршрута) на крейсерской скорости.
- **Расчетное время до следующего:** Расчетное время достижения следующей путевой точки с текущей скоростью.
- **Расчетное время до следующего (круиз):** Расчетное время для достижения следующей путевой точки на крейсерской скорости.
- **Хронометр этапа:** время, прошедшее с точки начала этапа до текущего положения.
- **Время остановок:** общее количество времени без движения.
- **Восход:** время восхода.
- **Закат:** время заката.
- **Время:** текущее время в соответствии с часовым поясом.
- **Время TrackAttack:** Разница во времени между вами и 'TrackAttack'.
- **Время в движении:** общее количество времени в движении.
- **Время без сигнала:** истекшее время с момента последнего получения сигнала GPS.

## Скорость

- **Текущий темп:** скорость в минуту / километр.
- **Средняя скорость этапа:** среднее значение всех скоростей от начала активного этапа до текущей позиции.
- **Темп этапа:** среднее из всех значений темпа от начала текущего отрезка этапа до текущей позиции (скорость в минутах/километрах).

- **Максимальная скорость:** максимальная скорость в этом маршруте.
- **Средняя скорость движения:** среднее значение всех скоростей выше минимальной скорости движения.
- **Средняя скорость:** среднее значение всех скоростей.
- **Среднее значение темпа движения:** среднее значение всех значений темпа выше минимальной скорости движения.
- **Средний темп:** среднее значение всех темпов.
- **Темп в движении:** среднее всех значений темпа, кроме точек остановки.
- **Скорость следующего радара:** отображает максимальную скорость, допустимую для следующего радара.
- **Нормальное ускорение:** перпендикулярно круговым движениям.
- **Частичная средняя скорость:** среднее значение всех скоростей от начала маршрута до этого момента.
- **Скорость:** текущая скорость.
- **Ограничение скорости:** установленное для текущей дороги.
- **Тангенциальное ускорение:** компонент линейного ускорения, касательного к траектории.
- **Скорость исправлена:** составляющая скорости в направлении к следующей точке маршрута.
- **Вертикальная скорость:** скорость снижения (вертикальная составляющая значения скорости).

### Азимут

- **Азимут:** текущий курс.
- **Азимут следующей:** курс на следующую путевую точку.
- **Компас:** представление компаса.
- **GOTO стрелка:** стрелка, указывающая курс на следующую ПТ.
- **Магнитный азимут:** курс следует в соответствии с внутренним компасом устройства.

### Усилия

- **% HRR:** Резерв сердечного ритма.

- **% Максимальная частота пульса:**
- **Накопленная мощность:** общая мощность от начала маршрута до текущей позиции.
- **Частота вращения педалей:** текущая частота импульсов в данный момент (на основе частоты хода педали).
- **Текущая мощность:** текущая мощность в данный момент (на основе частоты хода педали).
- **Зона сердечного ритма (макс.%):** Предопределенные зоны интенсивности сердечного ритма.
- **Зона сердечного ритма (% Max-Rest):** предопределенные зоны интенсивности ритма (частота сердечных сокращений в резерве).
- **Частота сердечных сокращений:** текущая частота сердечных сокращений в данный момент.
- **Мгновенная частота вращения педалей:** текущая частота вращения педалей в данный момент (на основе данных измерителя мощности).
- **Мгновенная мощность:** текущая мощность в данный момент (на основе данных измерителя мощности).
- **Скольжение левой (или комбинированной) педали:** насколько плавно подается мощность на левую педаль.
- **Эффективность левого крутящего момента:** сколько энергии, подаваемой на левую педаль, толкает ее вперед.
- **Максимальная мощность:** максимальная мощность, достигнутая с начала маршрута.
- **Средняя мощность:** среднее значение всех значений мощности.
- **ОСА:** оптимальный угол наклона цепи.
- **Мощность педали:** относительная мощность слева/справа.
- **Powermeter:** мощность последней педали.
- **Скольжение правой педали:** как плавно подается мощность на правую педаль.
- **Эффективность правого крутящего момента:** сколько мощности, поступающей на правую педаль толкает ее вперед.
- **Общая энергия:** Общая энергия одометра.



- **Энергия поездки:** частичная одометр.

## GPS

- **Координаты:** координаты текущей позиции.
- **Дифференциальный GPS:** GPS выдает дифференциальный сигнал (субметрическая точность).
- **HDOP:** горизонтальное понижение точности (расчетная текущая точность GPS).
- **PDOP:** точность определения местоположения (расчетная точность определения текущего местоположения GPS).
- **Точность:** погрешность GPS.
- **Использованные спутники:** спутники зафиксированы в текущем положении.
- **VDOP:** вертикальное снижение точности (расчетная текущая вертикальная точность GPS).

## Полет

- **Высота над уровнем земли:** высота над уровнем земли.
- **Цель L / D:** минимальное отношение скольжения, необходимое для достижения цели (через все промежуточные промежуточные точки).
- **Коэффициент мгновенного скольжения L / D:** Коэффициент скольжения, делящий горизонтальное расстояние на вертикальное (по убыванию).
- **Требуется L / D:** минимальное отношение глissады, необходимое для достижения следующей путевой точки (расстояние до путевой точки, деленное на высоту путевой точки над уровнем земли).
- **Высота над уровнем моря:** высота над уровнем моря, указанная на 3D-карте рельефа (\*.CDEM).
- **Наклон к следующей путевой точке:** наклон от текущей позиции к следующей путевой точке.
- **Наклон до места назначения:** оставшийся уклон до назначения.
- **Вертикальная скорость:** скорость снижения (вертикальная составляющая значения скорости).

## Общие

- **Давление воздуха:** текущее атмосферное давление, показываемое барометрическим высотомером.
- **Батарея:** оставшийся заряд в вашем устройстве.
- **Город:** текущий город.
- **Эскиз:** операции с изображением.
- **Текущий этап:** определяет этап, на котором вы находитесь в настоящий момент.
- **Имя файла:** имя текущего трека.
- **Свободная память:** оставшаяся память в вашем устройстве.
- **Имя следующей путевой точки:**
- **Значок второй следующей путевой точки:**
- **Количество точек:** сохраненные точки до текущей позиции.
- **Название места:** название места вашей текущей позиции.
- **Значок радара:** отображается значок при вводе радиуса радара.
- **Радиус поворота:** радиус поворота, который вы делаете в данный момент.
- **Относительная влажность:** текущий уровень влажности.
- **Указатели:** если доступно, отображаются дорожные указатели.
- **Температура:** текущая температура.
- **Виртуальная свободная память:** виртуальная свободная память на вашем устройстве.

---

**NOTE:** *Некоторые функции могут быть доступны только на определенных платформах.*

---