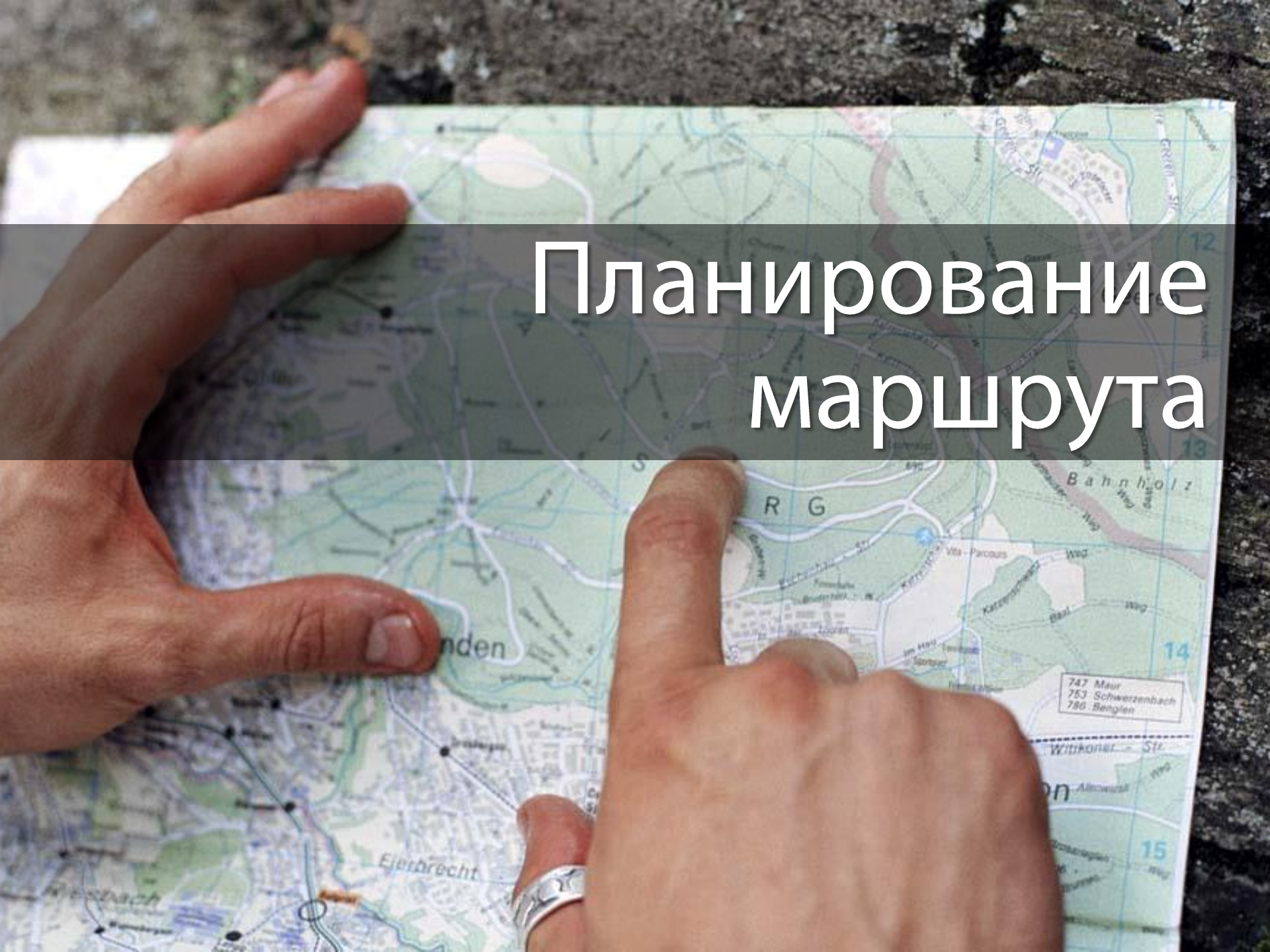


Планирование маршрута



Принципы планирования маршрута

Безопасность

Интересность

**Соответствие правилам
спортивного туризма**





Из чего складывается маршрут?

1. Регион,
2. цели,
3. достопримечательности,
4. дороги,
5. ночевки,
6. запасные варианты.



Откуда брать информацию?

1. Отчеты,
2. личные рассказы туристов,
3. интернет,
4. книги.



Откуда брать отчеты?

1. Библиотека отчетов <http://tlib.ru>,
2. конкурс Велопуть <http://veloway.su>,
3. поисковики.



Программы для прорисовки маршрута и подготовки карт

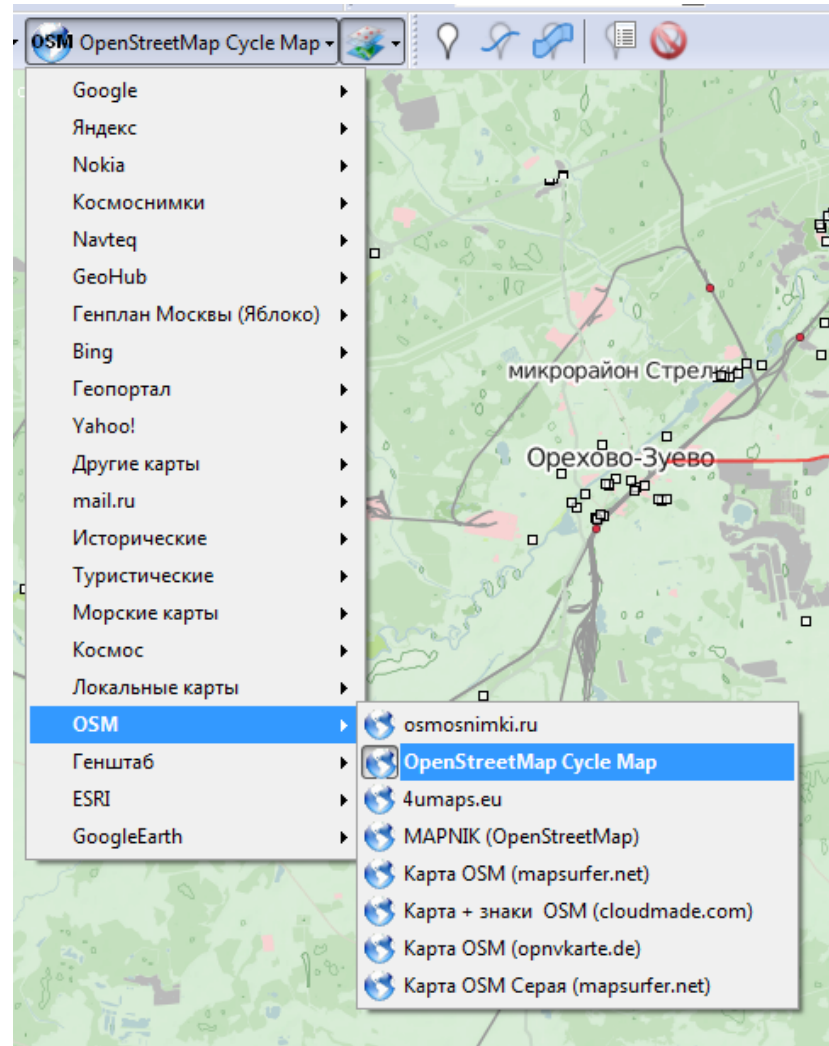
1. SAS.Планета <http://sasgis.org>,
2. BaseCamp <http://garmin.ru>,
3. GMapTool <http://www.gmaptool.eu>,
4. cGPSMapper <http://www.cgpsmapper.com>,
5. OziExplorer,
6. GlobalMapper.

SAS.Планета. Карты

Многообразие карт:
OSM, Генштаб,
Космоснимки, Яндекс,
Google...

Горячие клавиши:
O – OSM Cycle Map,
G – спутник Google,
Y – спутник Яндекс.

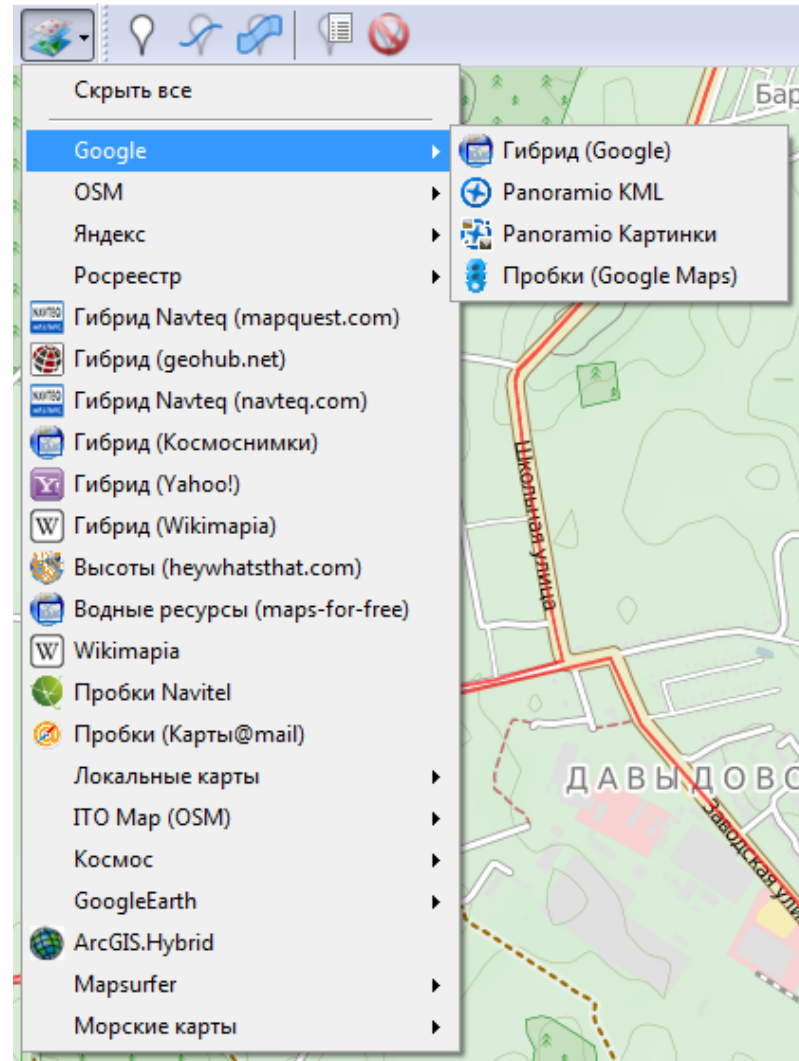
Задайте новые!
Параметры > Настройки >
Карты.
Например:
T – Топокарты (Маршруты.ру).



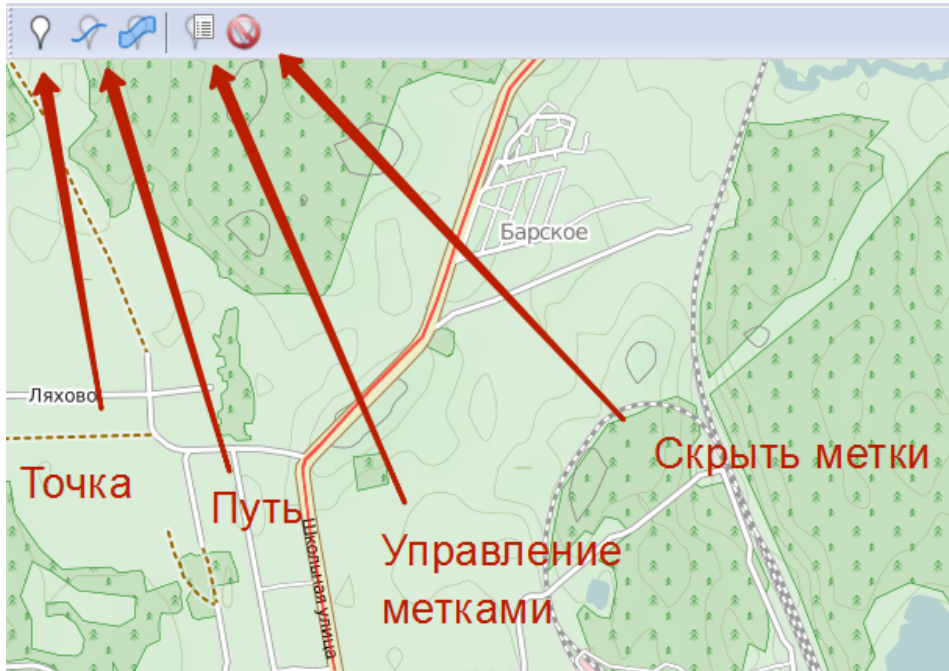
SAS.Планета. Слои

Многообразие слоев:
Wikimapia, Panoramio,
Яндекс.Пробки...

Горячие клавиши:
Н – гибрид Google,
Р – Panoramio,
W – Wikimapia.



SAS.Планета. Метки



Режим построения пути:

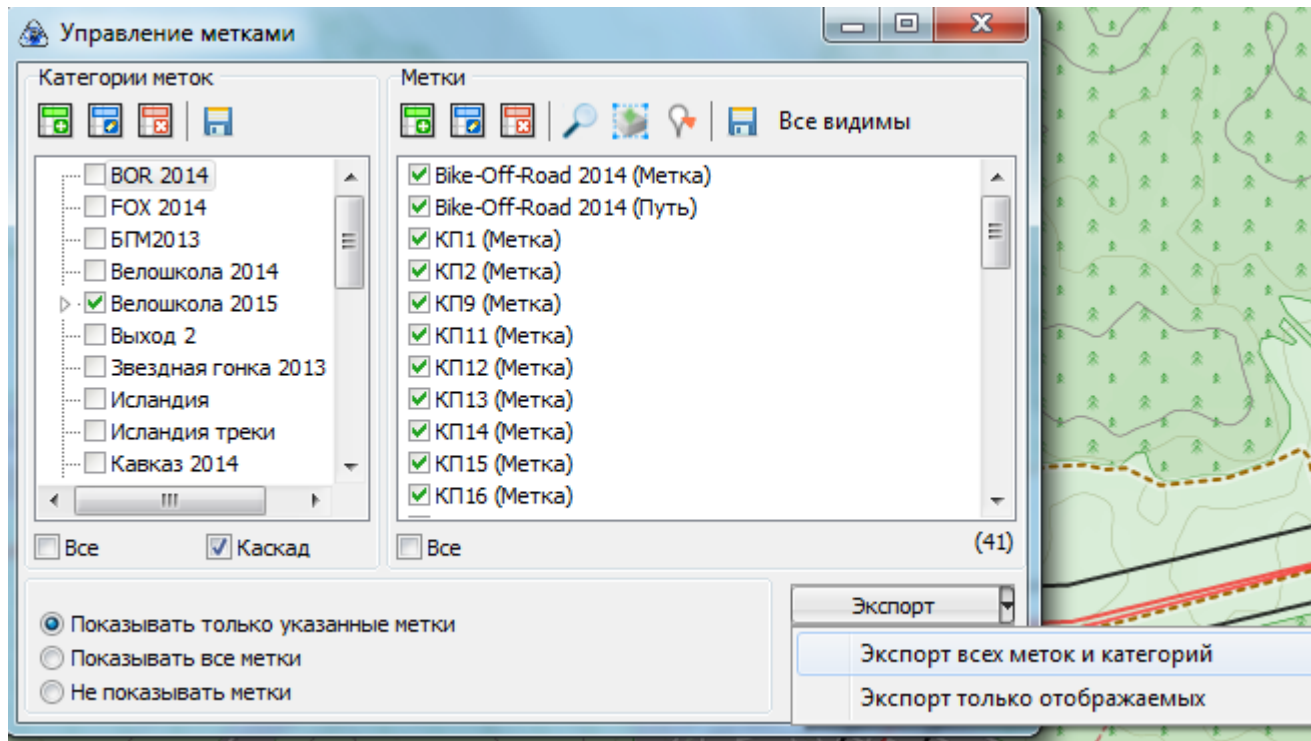
Enter – завершить построение,

ESC – отменить построение,

Backspace – удалить точку.

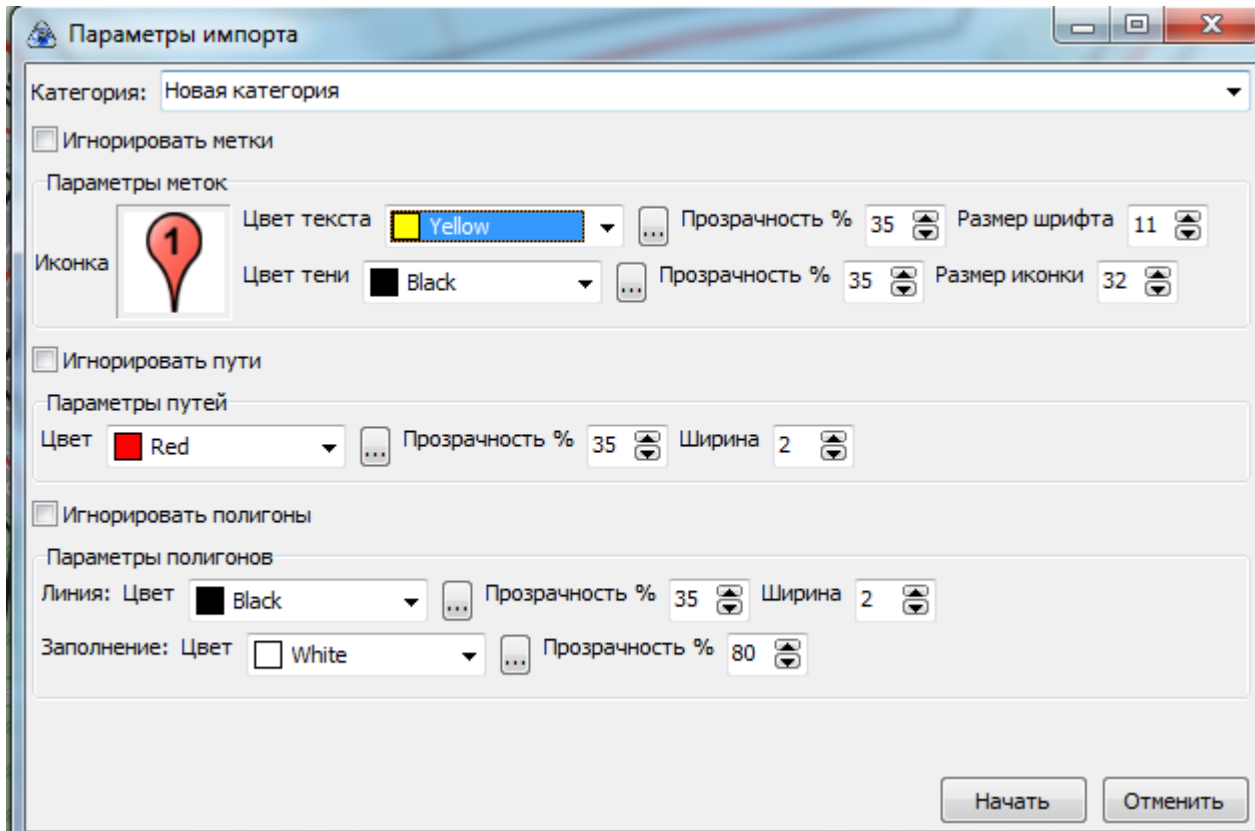
SAS.Планета. Экспорт метки

Правый клик на пути/точке -> Экспорт
или через Управление метками.



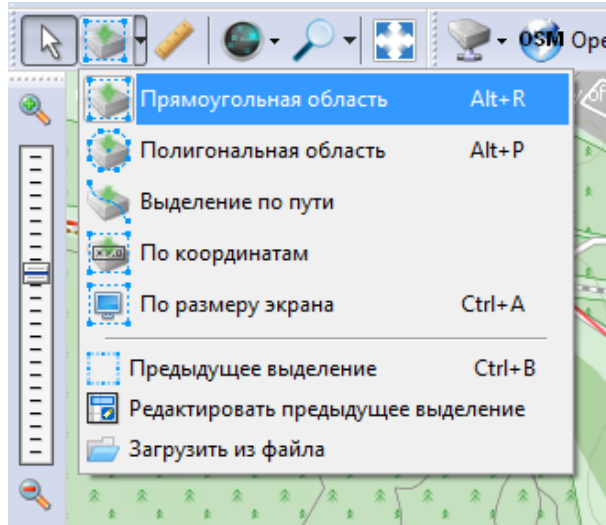
SAS.Планета. Импорт метки

Перетаскиваем файл трека в окно программы

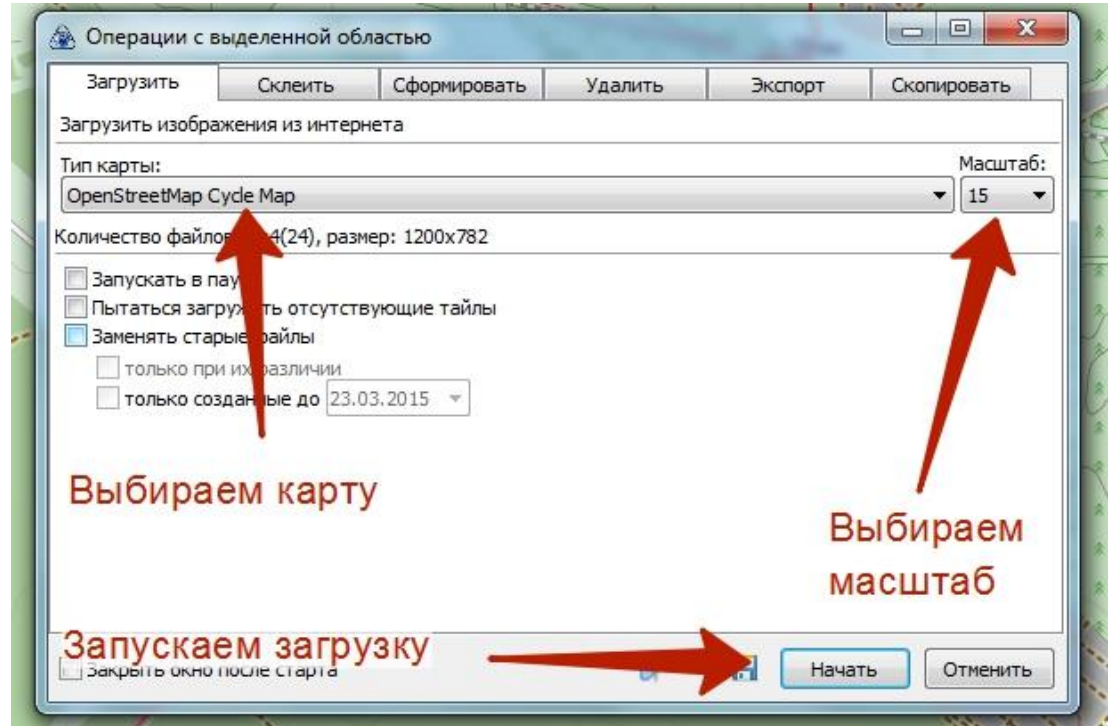


SAS.Планета. Карты

Выделяем область:

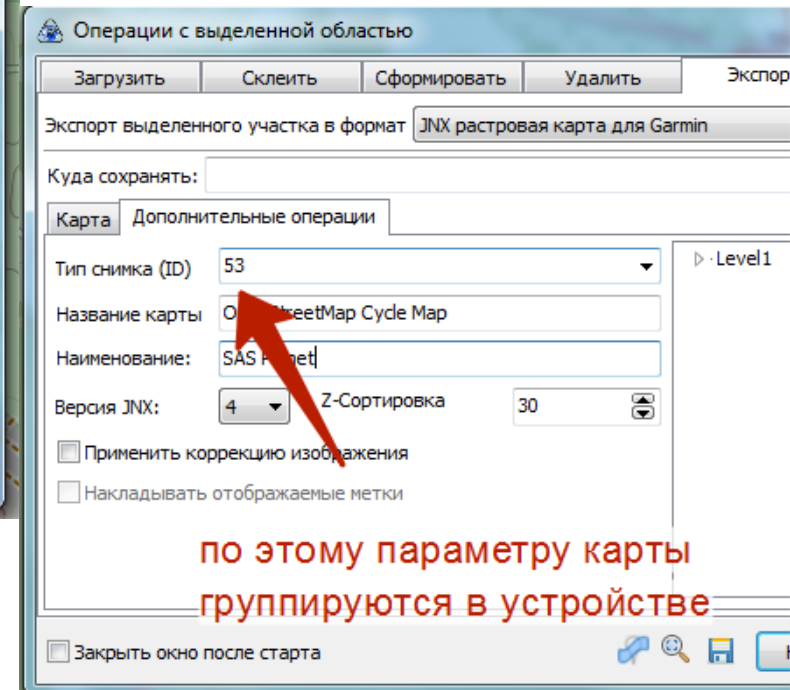
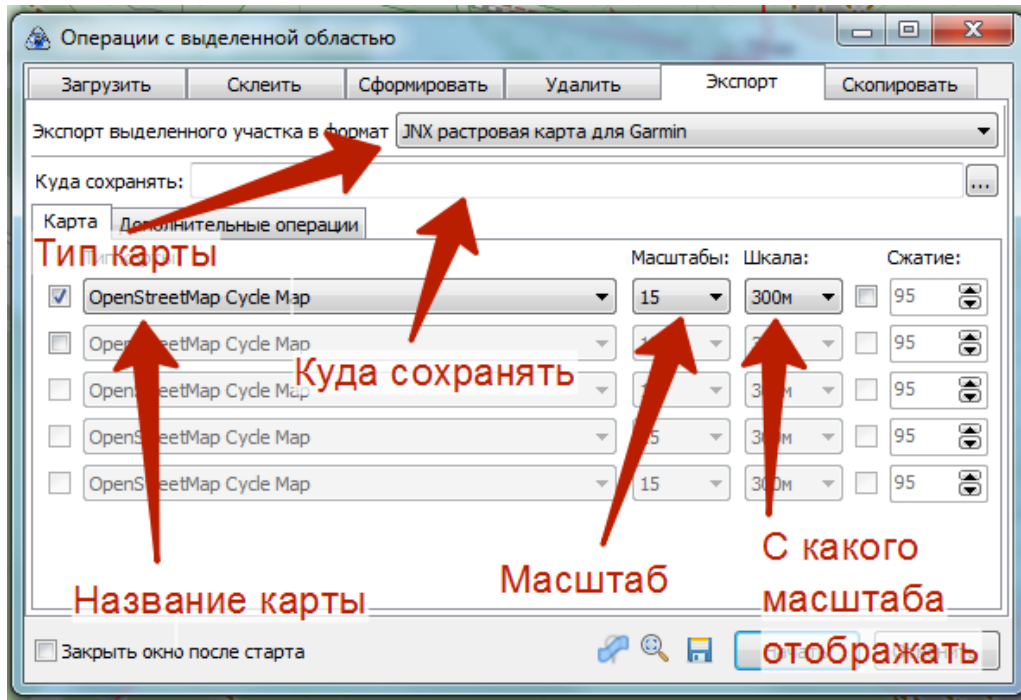


Загружаем область:



SAS.Планета. Карты для GPS

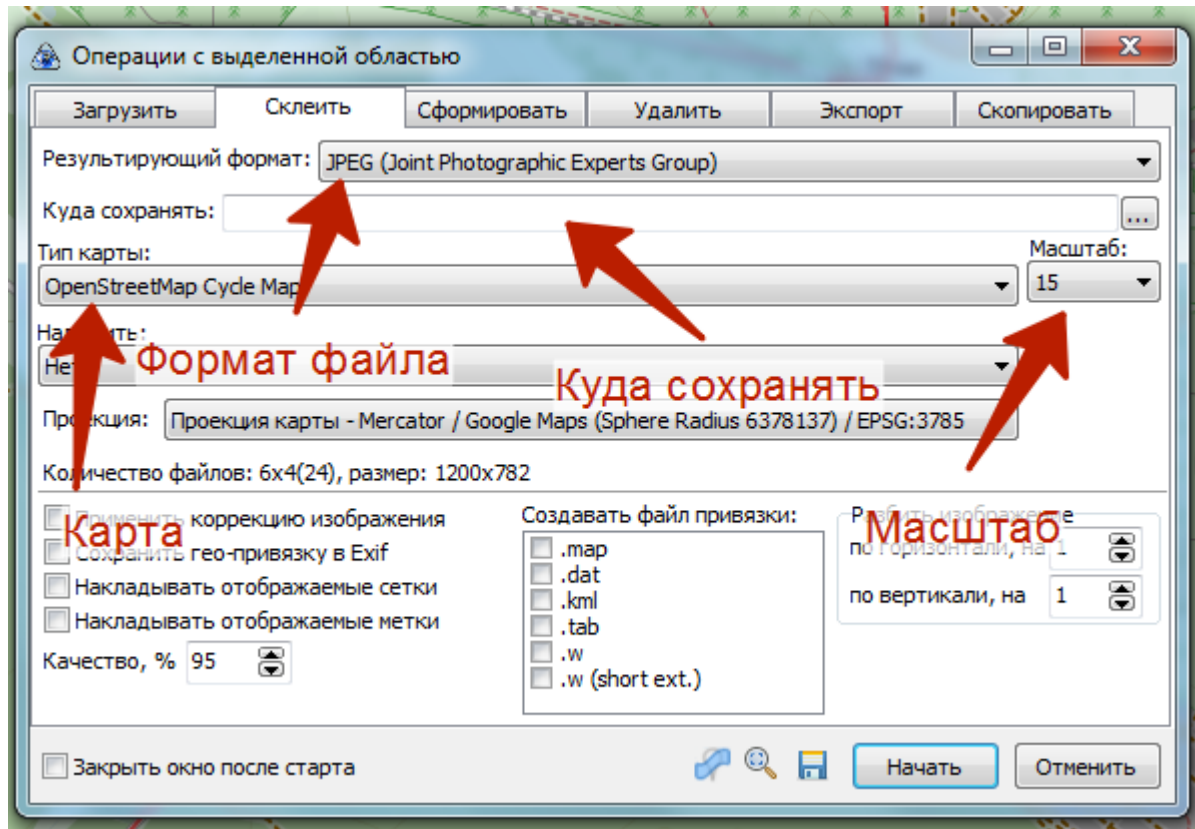
Готовим карту для GPS. Экспорт в формат JNX



Для использования карт JNX на навигатор нужно поставить «правильную» прошивку.

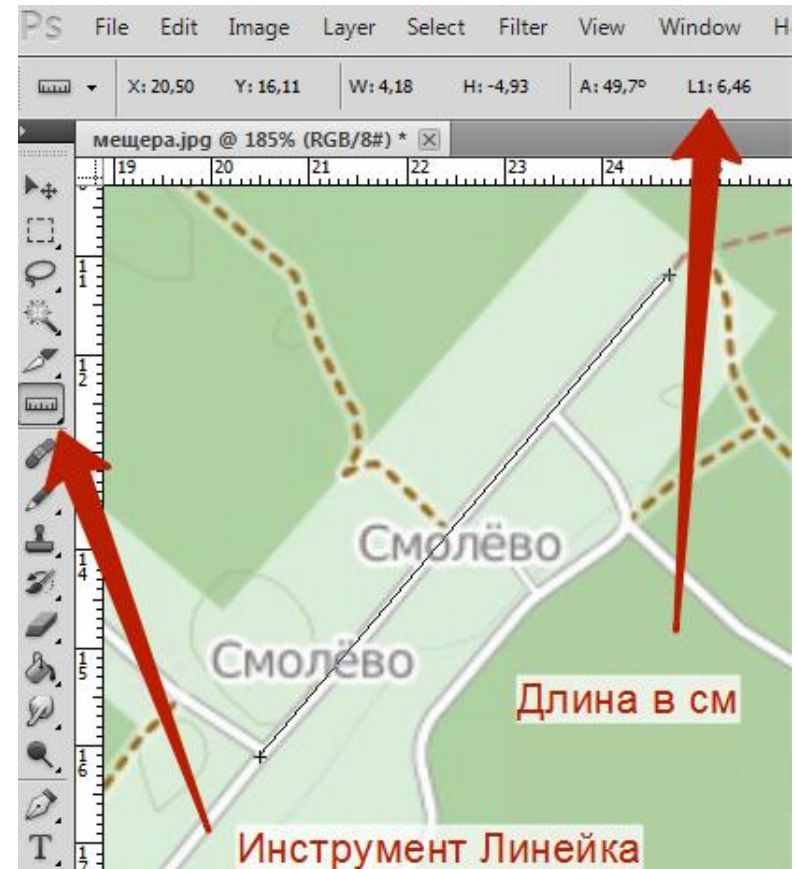
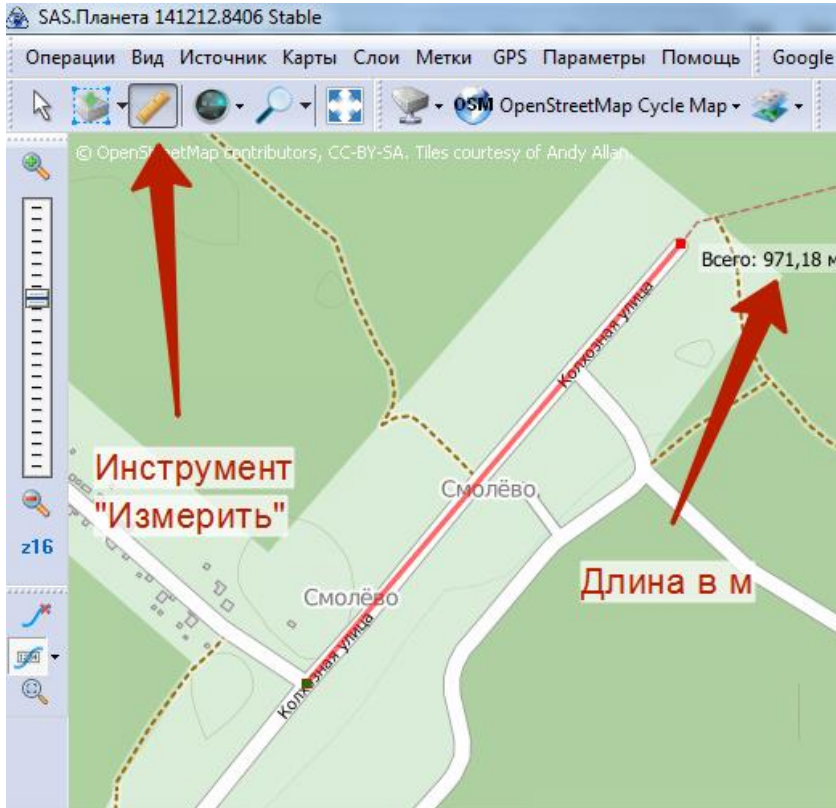
SAS.Планета. Печать карт

Экспорт в форматы JPG/PNG



SAS.Планета. Печать карт

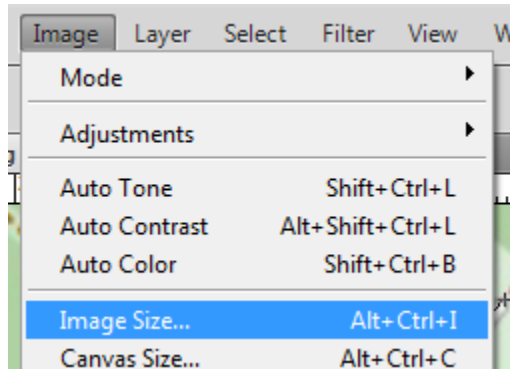
Измеряем результирующий масштаб



$$\text{МАСШТАБ} = \text{ДЛИНА.sas} / \text{ДЛИНА.ps}$$

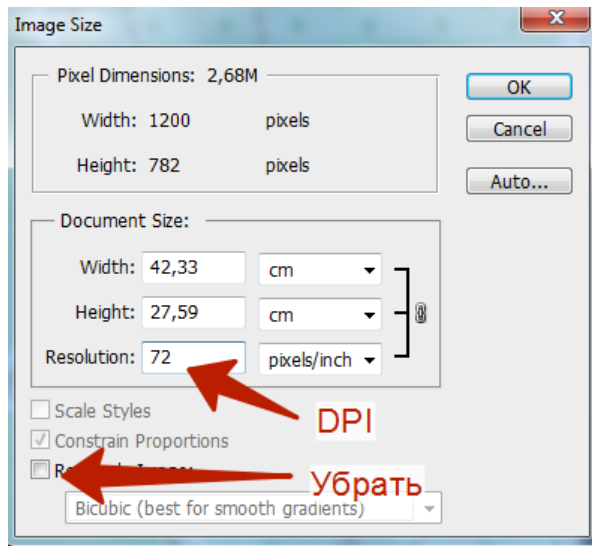
SAS.Планета. Печать карт

Изменяем масштаб изображения для домашней печати



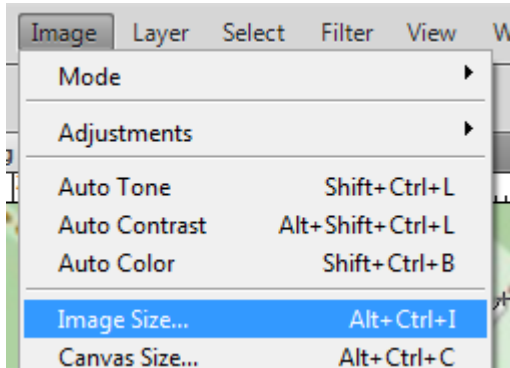
$K = \text{МАСШТАБ.желаемый} / \text{МАСШТАБ.полученный}$

$\text{DPI.желаемый} = K * \text{DPI.исходный}$



SAS.Планета. Печать карт

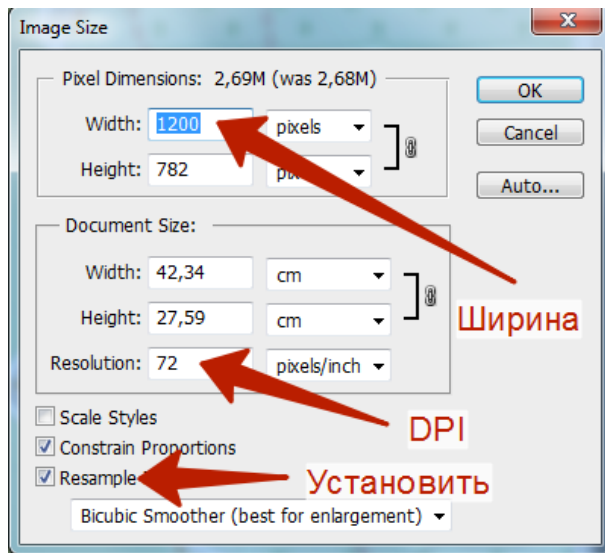
Изменяем масштаб изображения для типографии



$K = \text{МАСШТАБ.желаемый} / \text{МАСШТАБ.полученный}$

$\text{ШИРИНА.желаемая} = \text{ШИРИНА.исходная} / K$

DPI = 300





BaseCamp. Карты

Источники векторных карт:

1. карты OSM <http://gis-lab.info/>,
2. завьяловка <http://slazav.mccme.ru/>,
3. интернет.



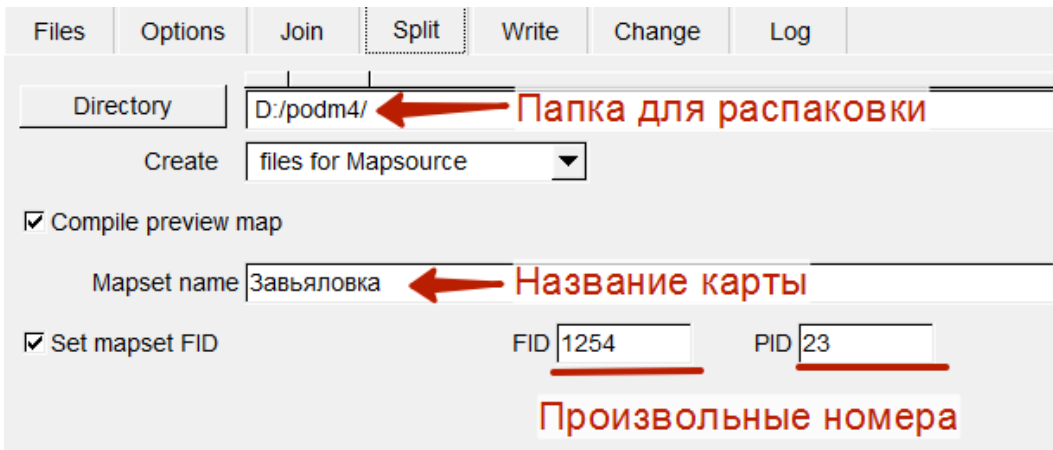
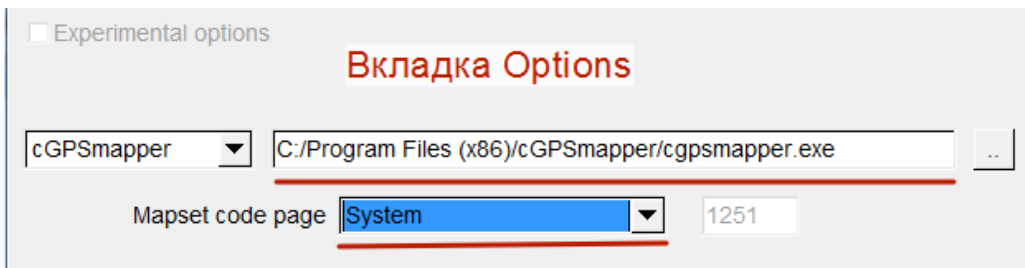
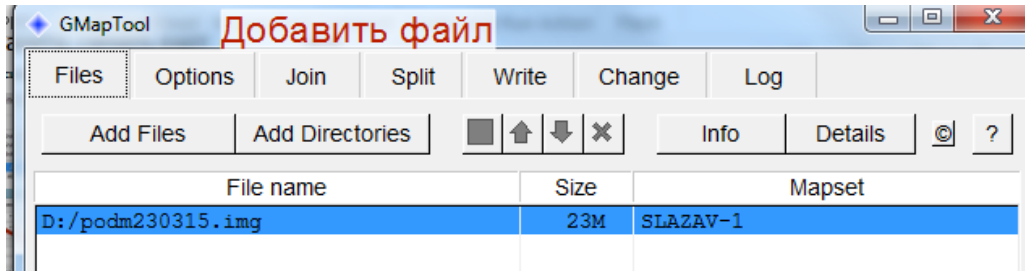
BaseCamp. Установка карт

1. Разархивировать карту, если она в архиве.
2. Если в папке есть файл **install.bat**, запустить его. Папку удалять и перемещать нельзя.
3. Если есть только файл **.img**, то разобрать через GMapTool (требуется установка cGPSMapper), далее как в п. 2.

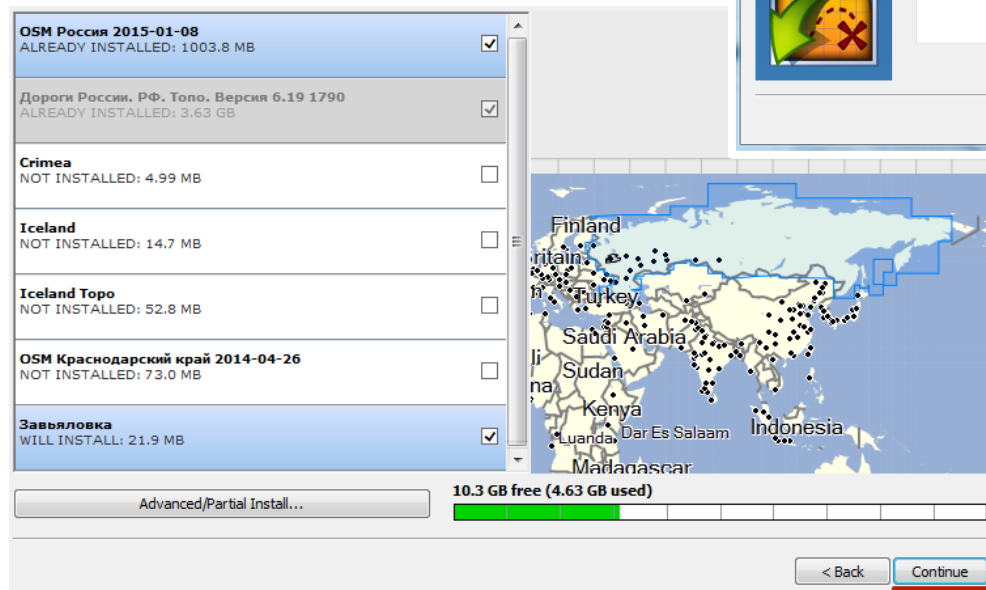
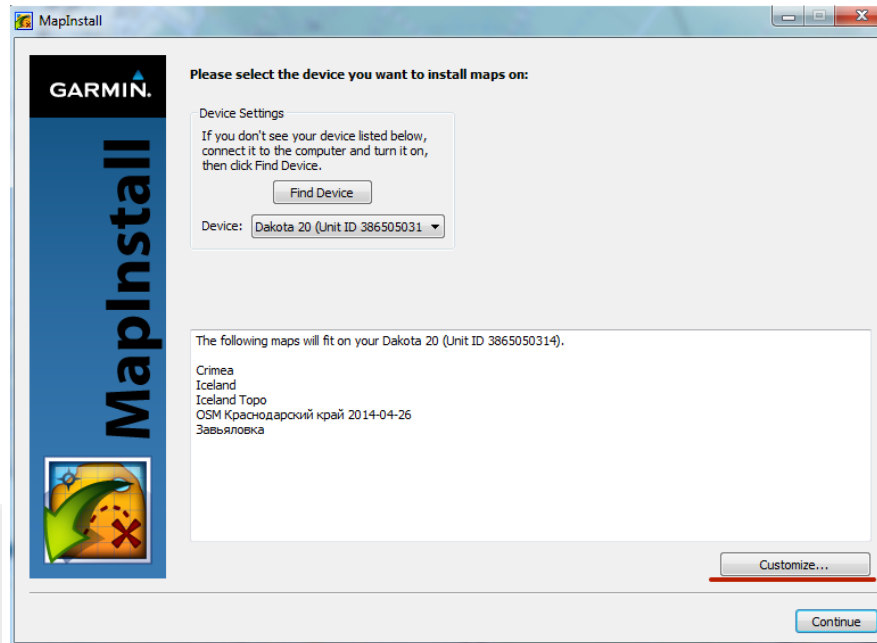
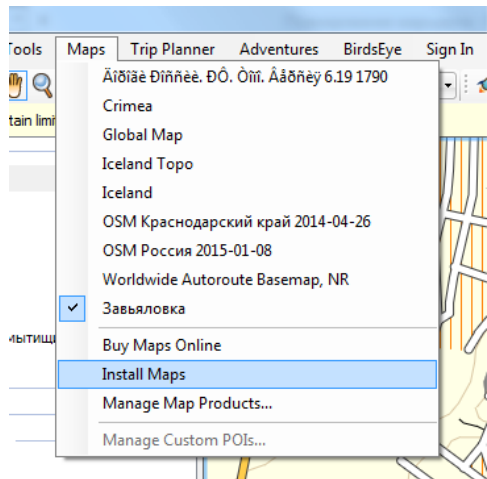


BaseCamp. Установка карт

Использование GMapTool



BaseCamp. Установка карт на GPS



BaseCamp. Редактирование трека

Через панель Инструменты
или через горячие клавиши:

H – рука (перетаскивание, выбор объектов),

S – выделение участка трека или точки,

D – измерение,

W – новая путевая точка,













T – новый трек,

M – перемещение точки трека,

I – вставка новой точки в трек,

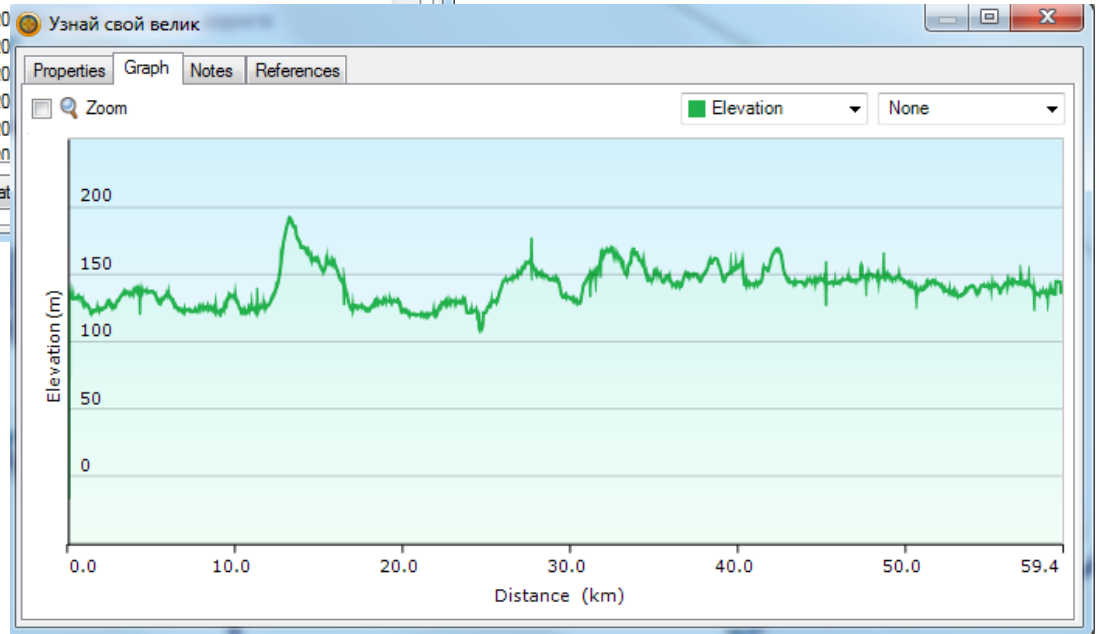
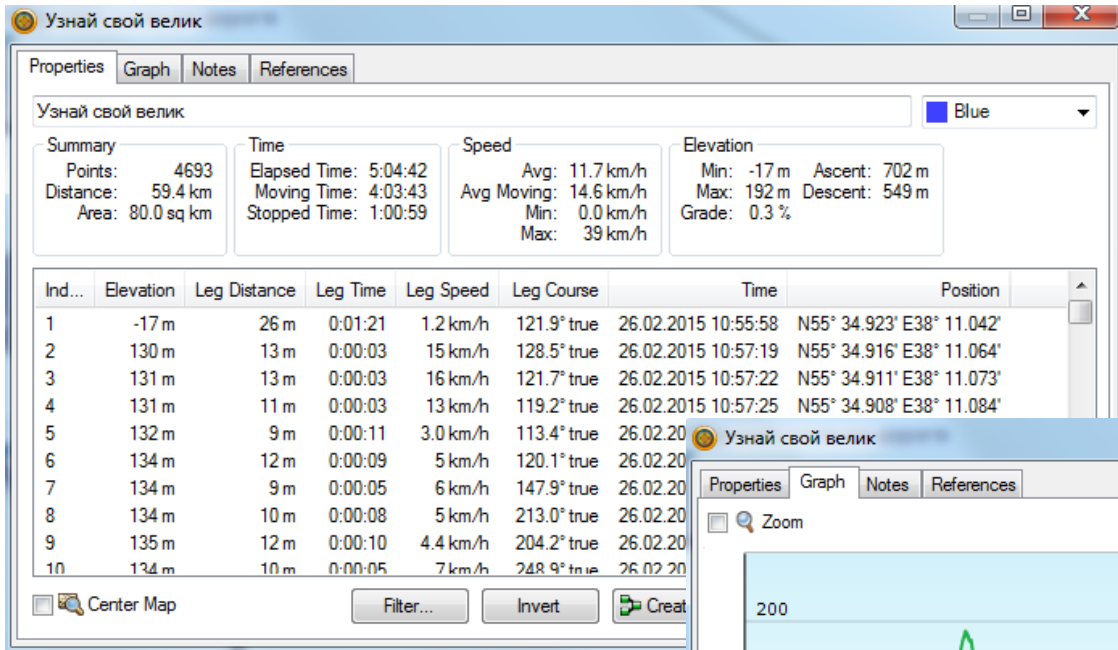
E – удаление точек из трека,

X – разделение трека.

Tools	Maps	Trip Pla
	Pan	H
	Zoom	Z
	Select	S
	Measure	D
	Waypoint	W
	Route	R
	Track	T
	BirdsEye	B
	Move Point	M
	Insert	I
	Erase	E
	Divide	X

BaseCamp. Данные трека

После двойного клика на треке открываются детали трека



Вторая вкладка – высотный график

GPSies

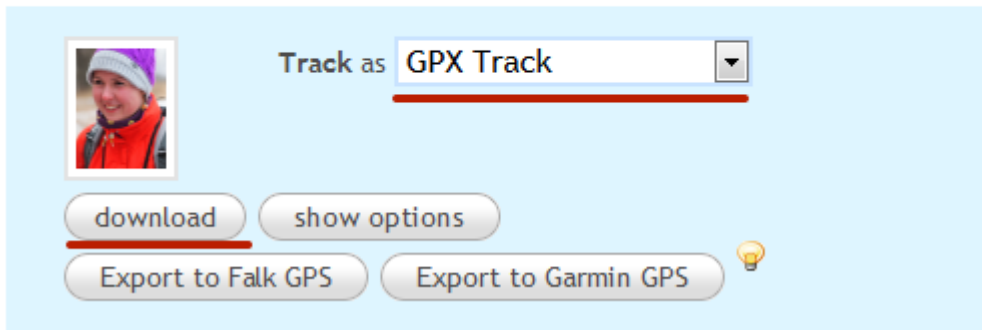
Сервис хранения и отображения треков.

С его помощью можно, как минимум, хранить свою коллекцию треков, поделиться с кем-то треком, сконвертировать трек в другой формат и добавить к треку высотные данные.

Скачивание трека с GPSies:

 **Трикотажная-Сходня (52 км) - ПЛАН of Eva-Maria **

Track starts in Russia 143441 Путилково, КРАСНОГОРСКИЙ РАЙОН, Мос



The screenshot shows a user profile picture on the left. To the right, there is a dropdown menu labeled 'Track as' with 'GPX Track' selected. Below this are four buttons: 'download' (underlined), 'show options', 'Export to Falk GPS', and 'Export to Garmin GPS' (with a lightbulb icon).



Спасибо за внимание!