**Оптимальный вариант работы оперативного картографа  
 (снятие данных с навигатора и отображение их в ози).**

**В этом мануале нет ничего лишнего. Поверьте, если вы этого делать не будете — вы столкнетесь с зависшим компом и невозможностью далее заниматься оперативной картографией. Делайте все своевременно!   
Берегите свое и чужое время!**

**Концепция:**

Максимально переложить сложные операции на квалифицированных картографов (которых немного и которые не часто на поиске бывают). Максимально упростить удаленную передачу данных о поиске (треки, точки, представляющие интерес) между картографами и координаторами.

Пока это переходные решения (но очень близкое к окончательному). И требует тестирования (например в этот сезон).

**Решения:**

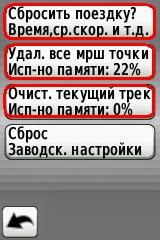
1. Типовой алгоритм копирования информации с навигаторов.
2. Использование многоплатформенного бесплатного FTP-клиента поддерживающего скачку\закачку данных на сервер с картами в условиях плохого мобильного интернета (т.е. разрывы соединений и малая скорость).

**Предполагаемый результат:**

1. У картографа на месте поиска не будет виснуть ноут от необработанных треков (например, развлекательных поездок за пару лет с одного навика, по 5-7 тысяч точек в треке.)
2. Картограф\координатор всегда может оперативно передать (получить) информацию. Т.е. решится вопрос о передаче данных о прочесе, например, если поиски велись только по ночам. Интернет есть в большинстве мест в МО. Если его нет здесь, то он наверняка есть в паре километров от вас. Причем достаточно самого хренового и прерывистого инета.
3. Коорд на месте всегда сможет оперативно получить продвинутую обработку данных (если ее не сможет сделать картограф на месте).

**Типовой алгоритм:**

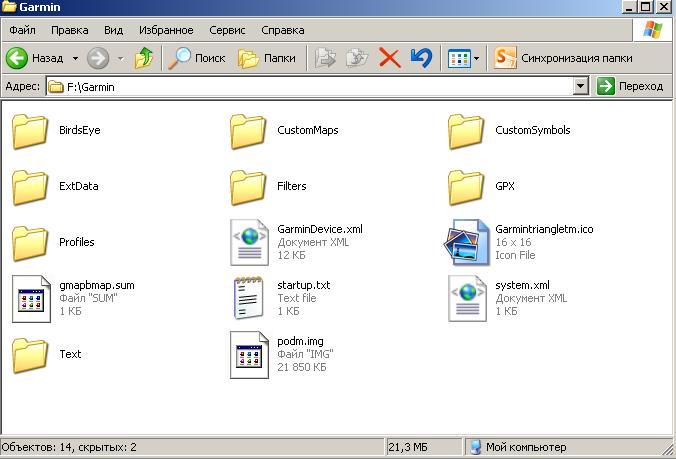
1. Когда вы едете на поиск — **обязательно скачайте весь комплект карт**(желательно вместе с папкой “9-Map\_4\_print”).. Ссылка на него дается в первом посте поисковой темы.
2. Вам наверняка нужно будет подготовить навигаторы к поиску... Для этого:
   1. Распакуйте архив “4-Garmin.zip”. У вас получится папка “Garmin”, **именно “Garmin” а не какое то другое название.**
   2. Перед подключением навигатора к компьютеру надо обязательно выполнить частичный сброс навигатора следующим образом (см. рисунок).

**Последний пункт — сброс к заводским настройкам — не трогать ни при каких обстоятельствах!**

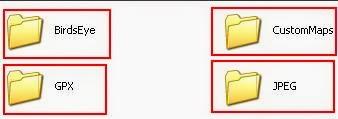
Выполнение этой простой операции (занимающий 20 секунд) позволит вам избежать “хвостов” на карте, а их в OziExplorer сложнее чистить.

* 1. Подключите навигатор к ноутбуку. Подождите несколько (15-100 секунд). У вас появиться сообщение о том, что подключены **два** внешних диска (как будто вы подключили обычную флешку). Один из дисков — внутренняя память навигатора (этот диск как правило называется по модели навигатора, например Dakota 20) — он нам сейчас не нужен.



Содержимое папки Garmin на внутреннем диске навигатора.

Второй диск (внешняя память навигатора) как правило называется “NULL”. Именно он нам сейчас и нужен. На этом диске уже есть папка “Garmin”.



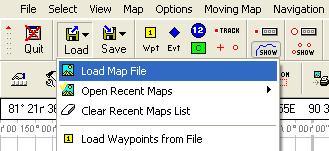
Войдите в нее и если в ней есть указанные папки — удалите их (только их — другое не трогайте). Эти папки — карты с прошлого поиска — они для нас интереса не представляют.

* 1. Скопируйте папку “Garmin”, которую вы распаковали из архива “4-Garmin.zip”, в диск “NULL”. Он запишет новые данные (точки привязки, топографическую и спутниковую карту, ориентировку) для данного конкретного поиска.
  2. Отключите навигатор (используя безопасное отключение (т.е. необходимо закрыть все окна и приложения, которые используют диски навигатора, и найти в правом нижнем углу значок подключения носителя. Щелкните по нему мышью и выберите команду — отключить переносные диски. Если этого не делать, то можно повредить память навигатора).
  3. Вы подготовили навигатор к работе. Повторите пункты 2b-2e для следующего навигатора.

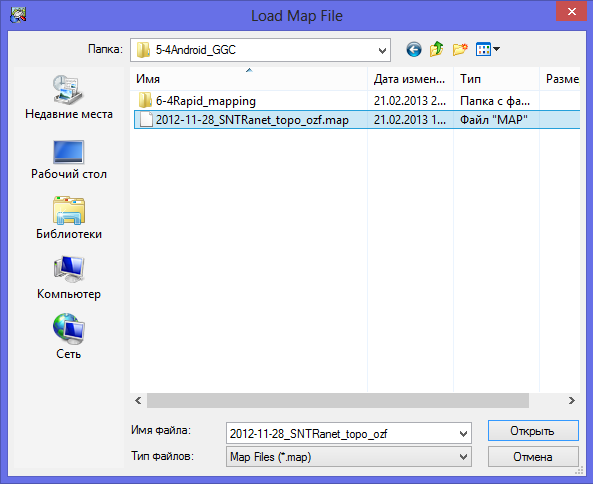
1. [Всегда работаем минимум в двух одновременно запущенных экземплярах OziExplorer.](http://la10.ru/public/MAPS/OziExplorer%20distribs/OziDistrib-m,g.zip) Первый — основной, куда выводятся все обработанные треки, точки, данные биллинга и прочая информация представляющая интерес для анализа. Второй (и более) — дополнительные экземпляры, предназначены только для первичной обработки треков (чистки, резки хвостов, оптимизации, сохранения в plt формат) и точек (загрузка, удаление не нужных, сохранение нужных в формате wpt).

Для всех версий OziExplorer — подойдет ключ. Как его инсталлировать на компьютер (один раз) подробно расписано — [здесь.](https://docs.google.com/document/d/1Nr0Ev7VDyu3ohouH-Mkua8K6mlNYUpLlmVYdV01GN-g/edit#heading=h.d5d6fnv0l3dw)

* 1. Распакуйте архивы (чего то может не быть):
     + 5-Ozi(Win&Android)\_Topo\_GGC.zip
     + 6-Ozi(Win&Android)\_Satell.zip
     + 7-Ozi(Win&Android)\_Topo\_MMB.zip
  2. Скопируйте папку “Maps” из полученных папок “6-Ozi(Win&Android)\_Satell” и “7-Ozi(Win&Android)\_Topo\_MMB.zip” в папку “5-Ozi(Win&Android)\_Topo\_GGC”, таким образом — у вас будут все карты в одной папке “Maps”.
  3. Загрузите в обе версии OziExplorer нужные вам карты следующим образом

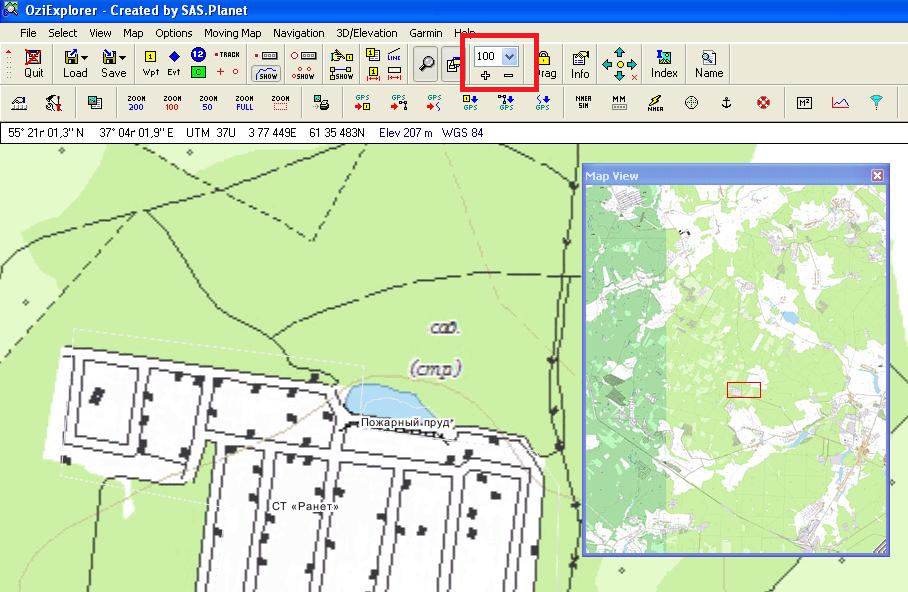


и выберите нужный вам файл с картой.



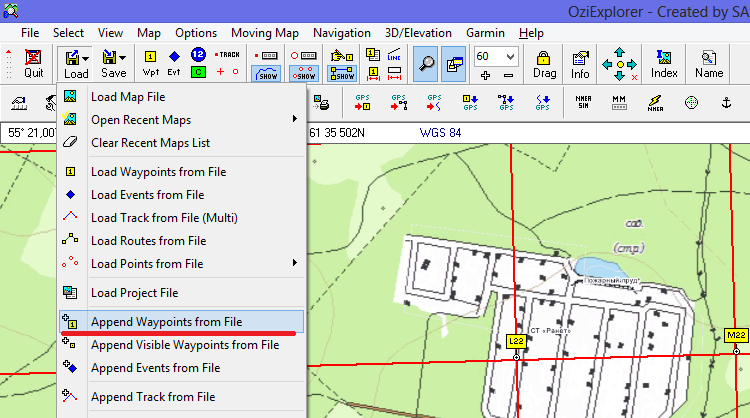
В результате у вас будет такое окно с картой

Загрузку карты надо повторить во всех экземплярах ОЗИ.



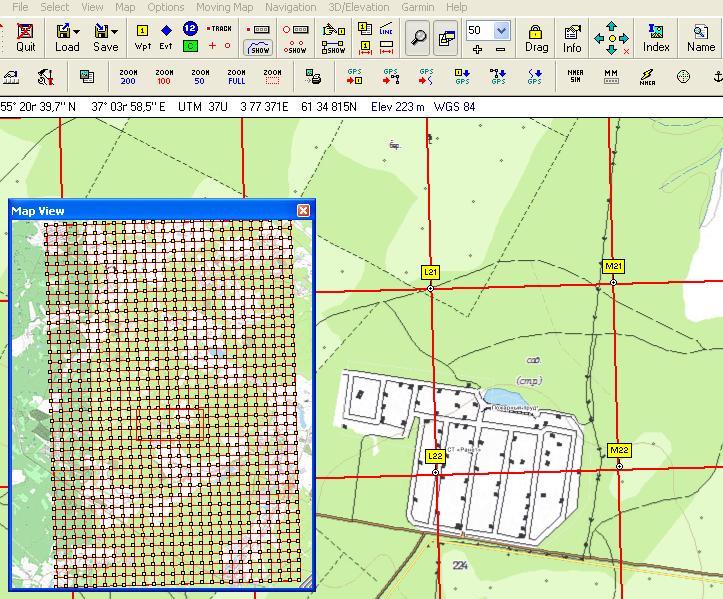
вам наверняка придется менять масштаб карты. Это делается кнопками “+” и “-”

* 1. Загрузите **в основную версию OziExolorer** точки привязки так

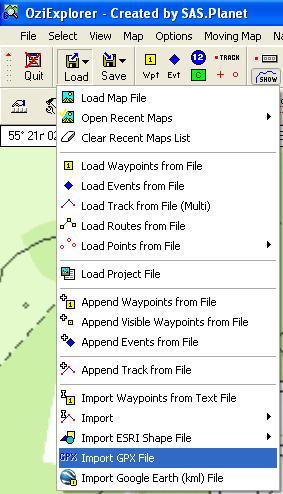


и выберите файл с точками сетки привязки (находится в папке “Data”).

В результате у вас будет примерно такая картинка. Все действия пункта 3 и 4 нужно сделать до того, как вам начнут приносить навигаторы на скидывание треков и только один раз.



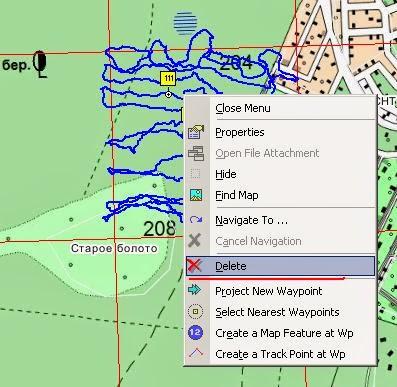
1. Вам принесли навигатор с прочеса\патрулирования — вам необходимо получить с него информацию (треки и точки).   
   Для этого:
   1. подключите его к ноутбуку. Сразу спросите название лисы и какая была поставлена задача (прочес, работа на отклик, патрулирование)? Узнайте сохранялся ли трек или нет? Отмечались ли маршрутные точки?
   2. Навигатор у вас определился, вам нужно скачать трек и точки, отмеченные группой. Рекомендуется сразу спросить, какая лиса отдала навигатор и сразу создать папку с именем лисы (например: ../Lisa-00/). Если у лисы больше одного навигатора, создайте подпапки ../Lisa-00/lisa-00-1/ ../Lisa-00/lisa-00-2/ и тд. В данную папку поместите всю папку GPX **с внутреннего диска навигатора (т.е. например Dakota 20),** Если навигаторов больше одного, то копируйте папку GPX с каждого в соответствующую подпапку. Поисковик, который принес навигатор, не должен отходить от картографа, пока картограф не скопирует треки с навигатора(ов) и не назовет папки правильно, и не отпустит поисковика.
   3. Далее необходимо разобраться, что же вы скопировали.   
      Папка GPX может содержать:
      * Файл с точками GPX\МАРШРТОЧК190813.gpx отмеченные на навигаторе группой;
      * Файл с треком группы
        1. Если группа его самостоятельно сохранила — всегда будет лежать в папке GPX\ Например — Lisa-2.gpx
        2. Если группа его самостоятельно не сохранила — всегда будет лежать в папке — GPX\Current\Current.gpx
   4. **В дополнительной версии OziExplorer** загрузите трек и файл с точками (за два действия) следующим образом



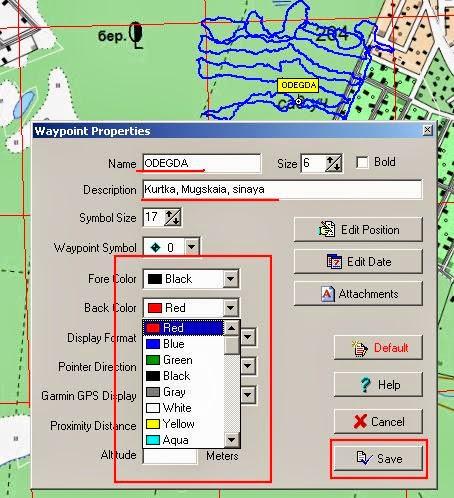
и выберите его из места, куда вы их копировали с навигатора. После этого у вас появиться трек и точки на карте.



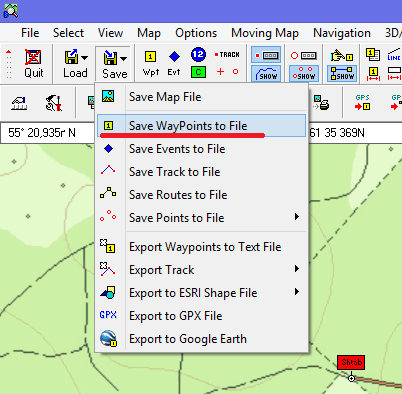
* 1. Спросите у представителя группы — что это за точки (если они есть). Если они не представляют интереса (например точка “111”) — удалите их. Для этого кликните на ней правой кнопкой мыши и на “Delete”



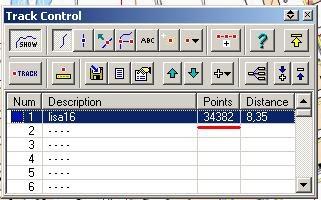
Если точка представляет интерес (например подпадает под описание одежду потерявшегося) — дважды кликните по ней левой кнопкой и в появившемся окне заполните на латинице поля ‘Name” — коротким и емким словом, а поле “Description” — расширенным описанием, для того что бы потом (уже без вас) не гадать — “Что это за куртка????”. Желательно так же изменить цвет точки на более заметный.



После того как вы внесли все изменения — кликните на “Save”. Сохраните файл с точками с названием “Lisa-6”\”Bort-3 + имя файла на латинице без пробелов.

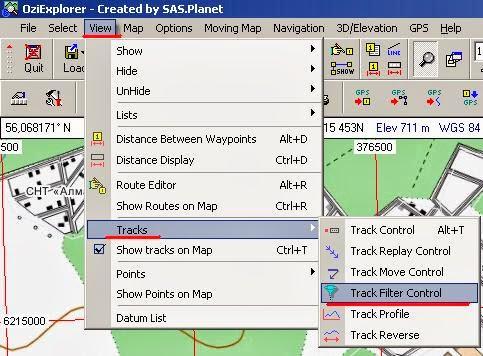


* 1. Теперь вам **обязательно нужно обработать трек.** Для этого нажмите на клавиши **“Alt+Т”** — вы увидите менеджер треков.

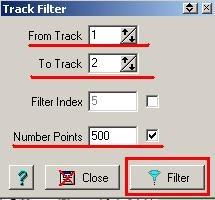


Если в цифрах “Distance” — цифра похожая на ту, что прошла группа (самое правильное показать трек на экране и спросить — “Ваш ли это трек?”) — это тот трек который нам нужен. Теперь обратите свое внимание на поле “Points” — **Если оно более 500 — трек нужно оптимизировать. Если этого не сделать, то у вас просто потом повиснет комп и вы практически никак не сможете работать с ним! Т.е. если этого не делать сразу — потом будет поздно.**

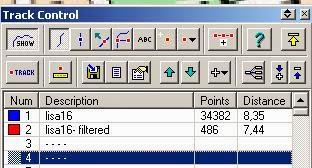
Выберите в меню “View”-”Tracks”-”Track Filter Control”



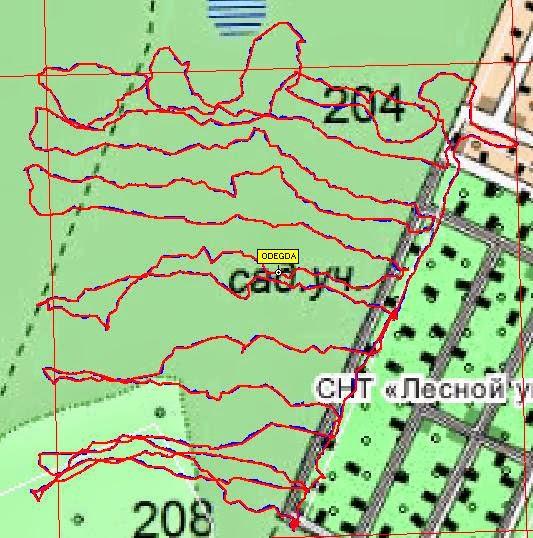
В появившемся окне — укажите какой по порядку трек вы хотите оптимизировать, какой по порядку получить (укажите номер строки для результирующего трека “To Track” — эта строка должна быть не занята), сколько точек будет содержать обработанный трек в поле “Number Points” (рекомендуется в 500 точек) и поставьте галку. Кликните на “Filter”.



В результате — у вас появиться еще один трек (оптимизированный).

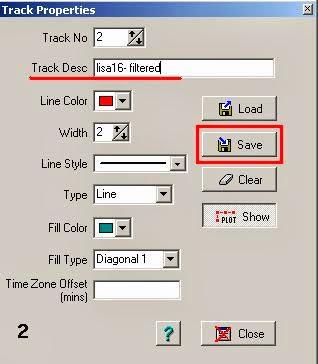


**Он абсолютно идентичен исходному (найдите два отличия?), но его объем 34Кб против изначальных 2,29Мб. Т.е. в 69 раз!**



**Если вы не будете делать оптимизацию трека сразу — вы очень быстро и гарантированно повесите свой ноут, а потом у вас просто не будет времени на оптимизацию.**

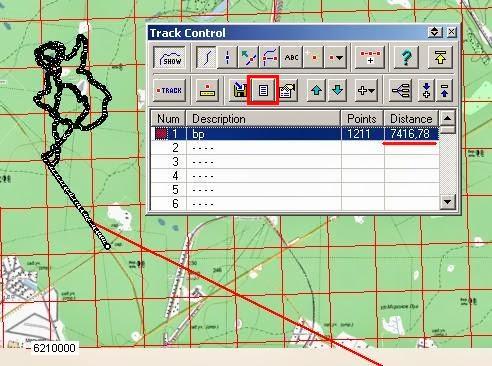
Теперь — вам нужно сохранить свой трек в папку C:\5-Ozi(Win&Android)\_Topo\_GGC\5-Ozi(Win&Android)\_Topo\_GGC\Data\ (вы ее сделали, выполняя пункт 3.b) под именем например Lisa-16-filtered (из названия понятно, какой группы этот трек и что он был обработан).



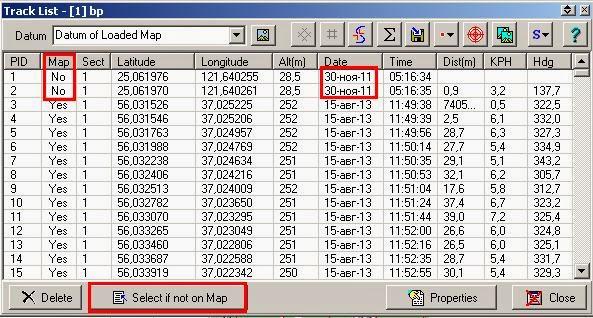
* 1. После этого вам необходимо очистить из дополнительной версии OziExplorer всю информацию о точках и треках (вы же их уже сохранили). Выберите в меню “Map” — ”Clear All of Above”. Программа будет спрашивать вас — уверены, что хотите очистить, необходимо подтвердить.



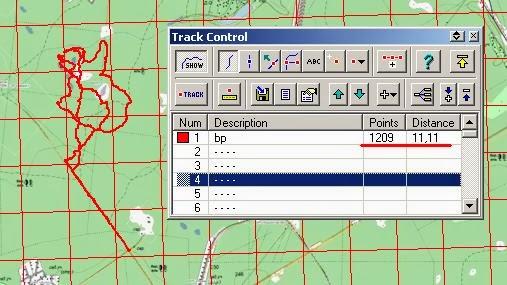
* 1. Если вы не выполнили пункт 2.b — у вас очень может быть, что будут [“хвосты”](http://la10.ru/maps/2013-08-07_Povarovo/Track(16-08)/2013-08-07_Povarovo_topo(16-08).bmp) (и это не самый худший вариант) — трек будет содержать в себе точки с текущего и других поисков. И соответственно линии чиркающие по карте. Мнооогооо линий… Тогда их придется чистить в OziExplorer (что дольше). В OziExplorer есть простое средство для их удаления. Обратите внимание на дистанцию трека. Лисы конечно пашут как кони... **Но 7416км???**



Открываем трек лист (показано на картинке) и видим, что несколько точек находится вне карты.

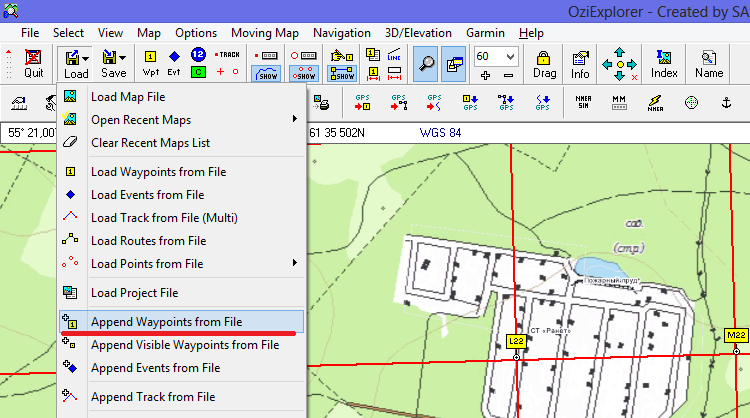


В OziExplorer есть простой инструмент позволяющий удалить точки лежащие вне карты. Кликаем на “Select if not on Map” и на “Delete” и таким образом удаляем точки, которые находятся вне карты. Как результат — нет хвоста на карте и трек адекватной длинны.



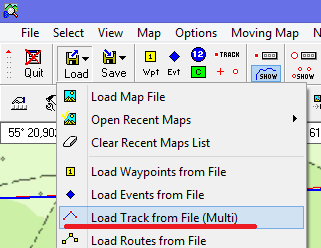
А далее оптимизируем его и сохраняем (как было показано в пункте 3.f.)

1. Для чего же мы делали весь этот труд описанный в п.2-3? Чтобы ноут у вас “внезапно не начал тормозить в самый неподходящий момент, а времени на то, чтобы исправить ситуацию у вас уже нету” и вы могли нормально работать! Теперь в основной версии загрузите обработанный трек и точки. Для этого:
   1. Для Добавления точек **в основной версии OziExplorer всегда пользуемся функцией “Append Waypoints from File”** и выбираем файл с обработанными точками с навигатора группы.



Если вы будете просто загружать точки через “Load Watpoints from File”, то будут выведены только новые точки, а старые будут затерты.

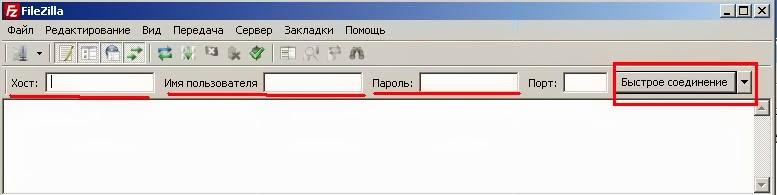
* 1. Аналогично загружаем обработанный трек с навигатора группы через функцию “Load”-”Load Track from File” **(причем вы так можете загрузить несколько треков).**



Таким образом, на вашей основной карте будет выведены точки привязки, важные точки отмеченные группами (с расширенным описанием) и все треки от групп. Т.е. вся нужная информация, и она будет выводиться легко — даже если вы вырубите ноут и вам понадобиться заново загрузить точки — треки вы просто выполняете пункт 3c,d и п. 5.**. Это займет у вас 2 минуты и комп не будет виснуть!**

Теперь, когда вы уверены, что скачали и обработали всю нужную информацию, а так же у вас сохранены первоисточники информации — удалите с внутреннего диска навигатора (Dakota 20) папку GPX и выполните пункты 2.b-2.f (Это необходимо т.к. довольно часто группы перемещают точки сетки привязки) и только тогда отпускаете поисковика с навигатором. Если вы этого не сделаете — потом вы будете мучаться вопросом — “а сохранял ли я этот трек\точки?” и будете повторно делать уже сделанное. Экономьте свое время.

1. Итак мы подошли ко второй задаче которую можно сформулировать следующим образом “Вчера поиск координировал Григорий, сегодня Сталкер. Как обеспечить легкий способ передачи всей картографической информации если они не пересекались?” А если вам нужно передать ее картографу для какой то сложной обработки? Следующим образом.   
   **На поисках почти всегда есть мобильный интернет (минимум вдоль трасс недалеко от зоны поиска). Он может быть ужасно медленный, прерывистый, как черт знает кто... Но он есть!**   
   Самый простой и надежный способ — это закачать данные (папку “Data” на сервер с картами). Архивируете в zip формат папку со всей картографической информацией, а именно C:\5-Ozi(Win&Android)\_Topo\_GGC\5-Ozi(Win&Android)\_Topo\_GGC\ Data назовите его (архив) например “Data\_2013-08-19.zip”, его объем, если вы выполняли все рекомендованное, будет очень небольшим (единицы мегабайт для масштабного поиска) и забросьте на сервер с картами. Для этого воспользуйтесь [бесплатным FTP-клиентом Filezilla.](http://la10.ru/public/MAPS/OziExplorer%20distribs/FileZilla_3.7.3_win32-setup.zip) После крайне простой установки — запустите программу. После запуска — появится страшный интерфейс программы :)



Вас интересуют поля **Xост, Имя пользователя, Пароль.**

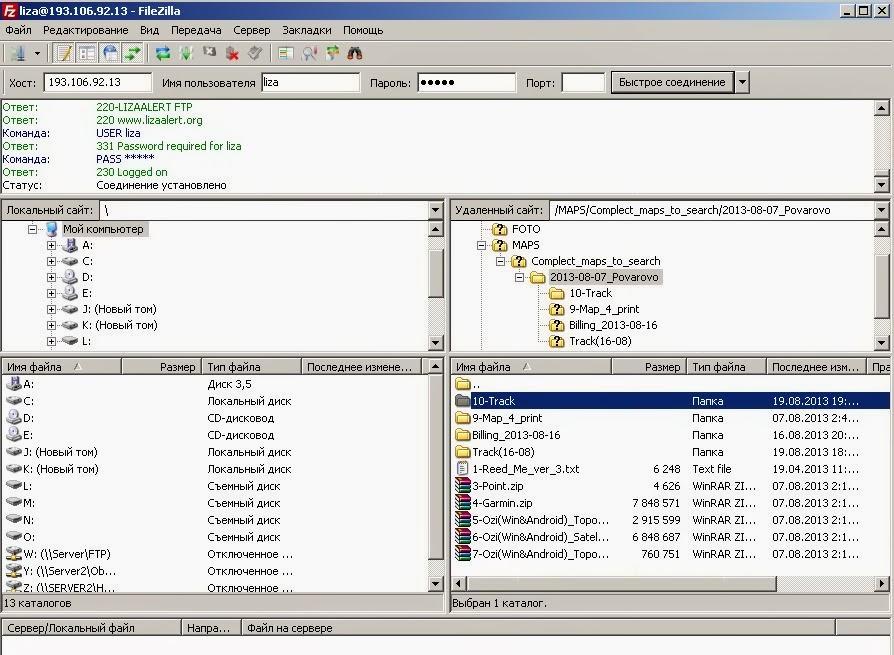
* 1. Хост — это адрес папки с картами. **ссылка на него — в первом посте (Карты)**. Т.е., если ссылка на карты — <http://la10.ru/maps/2013-08-07_Povarovo/>, то хост-193.106.92.13/MAPS/Complect\_maps\_to\_search/2013-08-07\_Povarovo/
  2. Имя пользователя — liza
  3. Пароль — alert
  4. Далее кликаем на “Быстрое соединение” и получаем доступ к серверу.

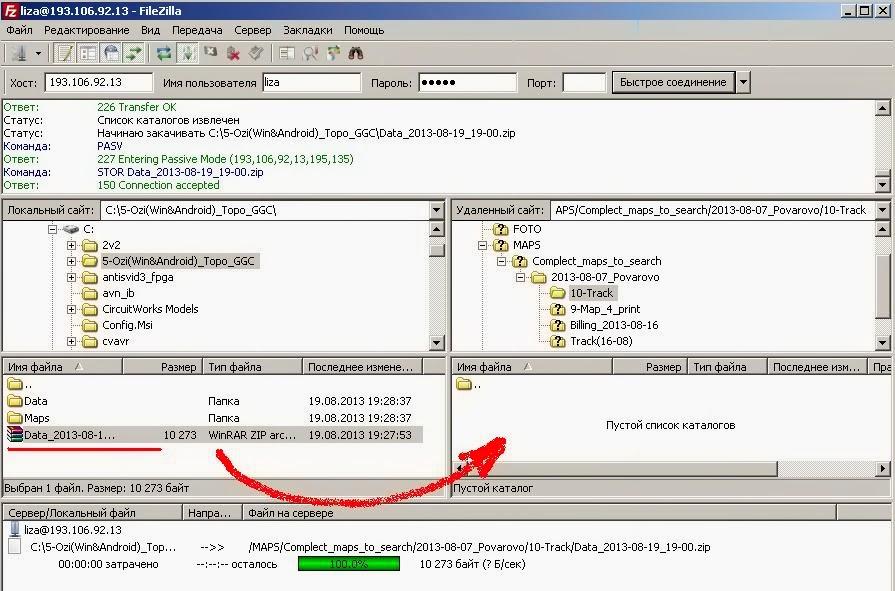
**Важное замечание. По этому логину\паролю — вы сможете скачивать и закачивать данные, но не сможете удалять\переименовывать данные.** Это сделано, что бы уставший поисковик ничего случайно не удалил… Если что-то скопировали неправильно или надо удалить какие-то файлы, то сообщите картографам. Проще всего написать сообщение в [специальной картографической теме](http://lizaalert.org/forum/viewforum.php?f=200) по этому поиску, тогда кто-то из картографов оперативно увидит это сообщение и перенесет ненужное.

Итак — вы получили доступ и программа сейчас выглядит примерно так.

Вас интересует папка “10-Track”, в нее и закачивайте свой архив “Data\_2013-08-19.zip” просто перетаскивая его...

Повторюсь программа поддерживает разрывы соединения. если есть хотя бы малейший инет — вы рано или поздно закачаете данные. А если вы чистили хвосты и оптимизировали треки — то закачаете быстро.





**Ровно так же Сталкер, сменяя Григория, которого уже нет на месте, выкачивает помимо карт из ссылки в первом посте — еще и данные с треками и выводит их (см. п.5) и работает. Это занимает у него — минуты.**

[В качестве примера](https://lh4.googleusercontent.com/-jLJZSE7YBxg/UhheVUUTG2I/AAAAAAAAM2c/a3pkqCurXK4/s553-no/Postobrabotka.bmp) был обработаны [треки на этот поиск.](http://lizaalert.org/forum/viewtopic.php?f=41&t=5080&hilit=%D0%BF%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B5%D0%B2#p115317) Треки и карты есть в первом посте темы. Из 280 треков — интерес представляют 121 (остальные вообще не отсюда). Треки до фильтрации и чистки весили 36,4 Мб, после — 2,67 Мб, а в архиве — менее 1Мб. Этот объем даже на ужасном (1-30Кбит\сек), постоянно обрывающемся интернете вы сможете закачать за 10 минут. В качестве примера [скачайте карты и информацию, которую вам передал координатор.](http://la10.ru/public/MAPS/Traning/Test_fileName_To_Ozi/)

**В этом мануале нет ничего лишнего.   
Поверьте, если вы этого делать не будете — вы столкнетесь с зависшим компом и невозможностью далее заниматься оперативной картографией. Делайте все своевременно!   
Берегите свое и чужое время!**