

## ИНСТРУКЦИЯ

Как сохранить точки из навигатора в таблицу Excel с помощью программы DNR Garmin.

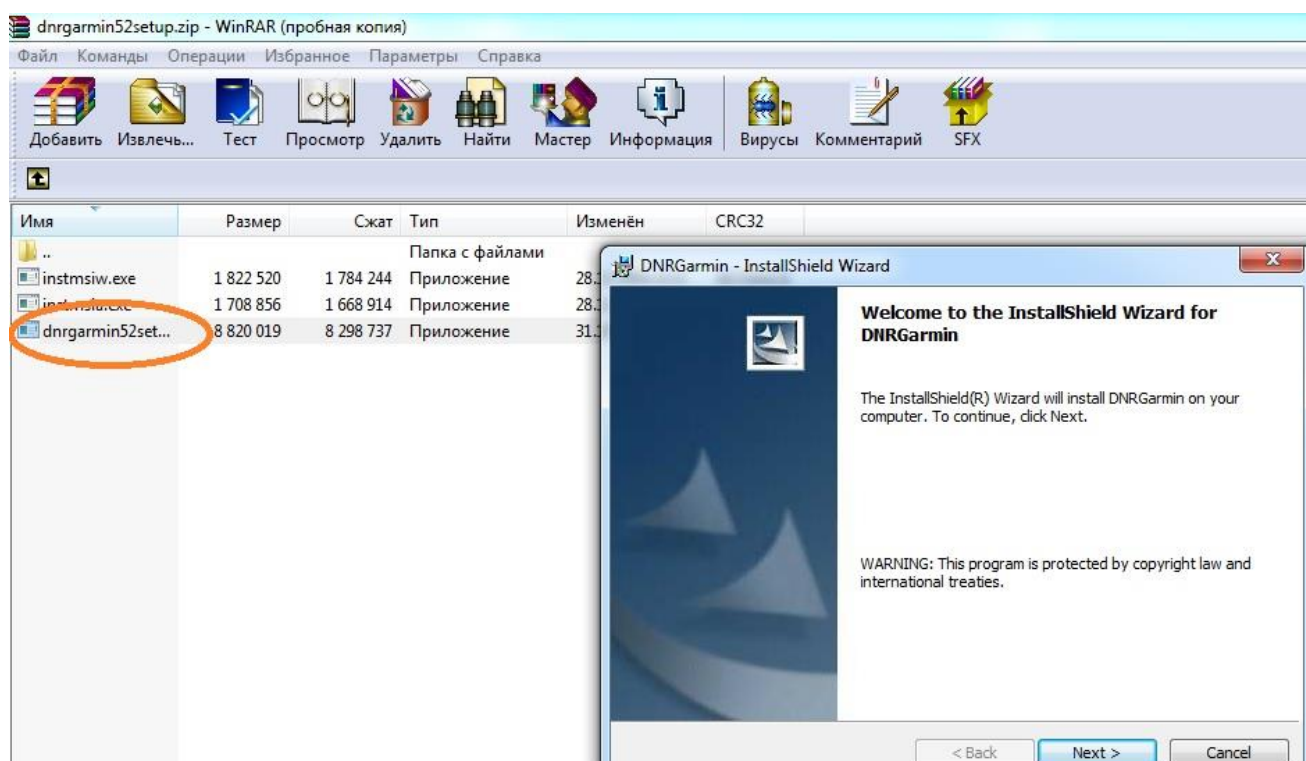
Подготовлена: Филипповой А.В.

### 1. Установка программы DNR Garmin.

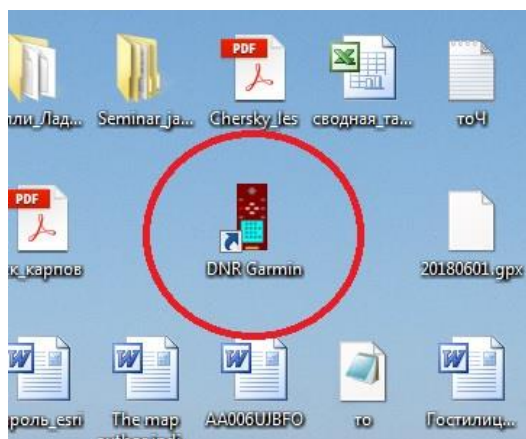
1а Скачиваем программу по ссылке: <http://gis-lab.info/blog/2007-11/dnr-garmin-5233/>

1б Распаковываем загруженный архив.

1с Устанавливаем программу.



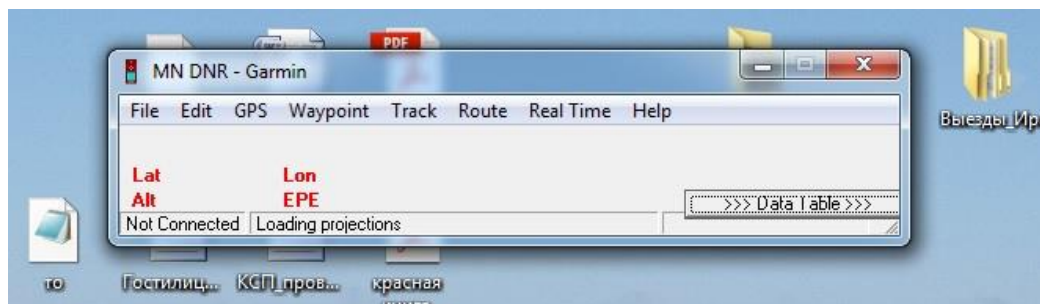
Программа компактная, много места не занимает. После установки на рабочем столе компьютера должен появиться соответствующий значок.



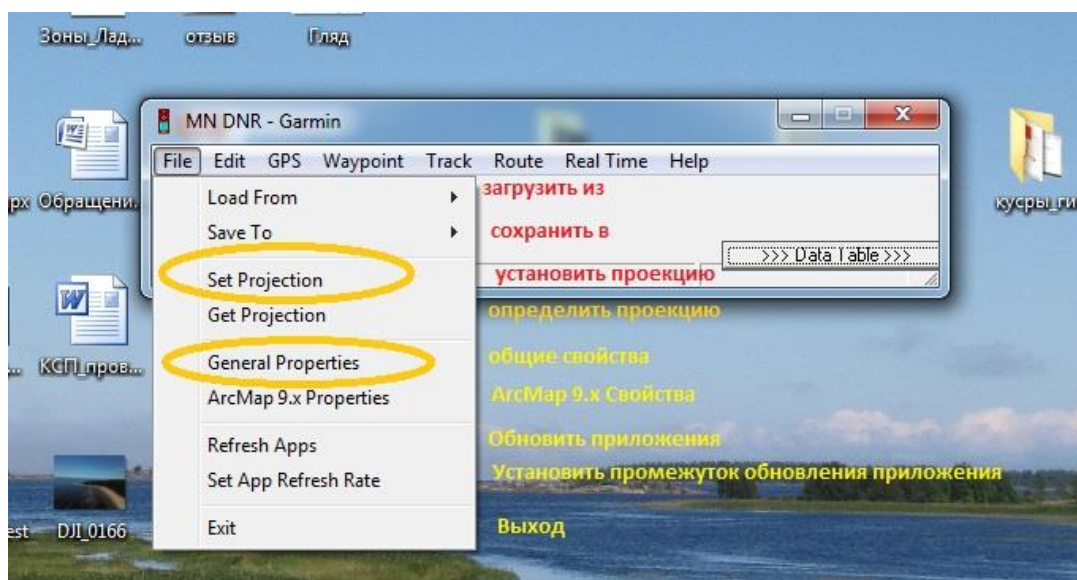
## 2. Знакомство с программой, базовые настройки.

2а Запускаем программу, кликнув на значок на рабочем столе, или вызвав ее любым другим способом.

Появляется следующее меню управления:



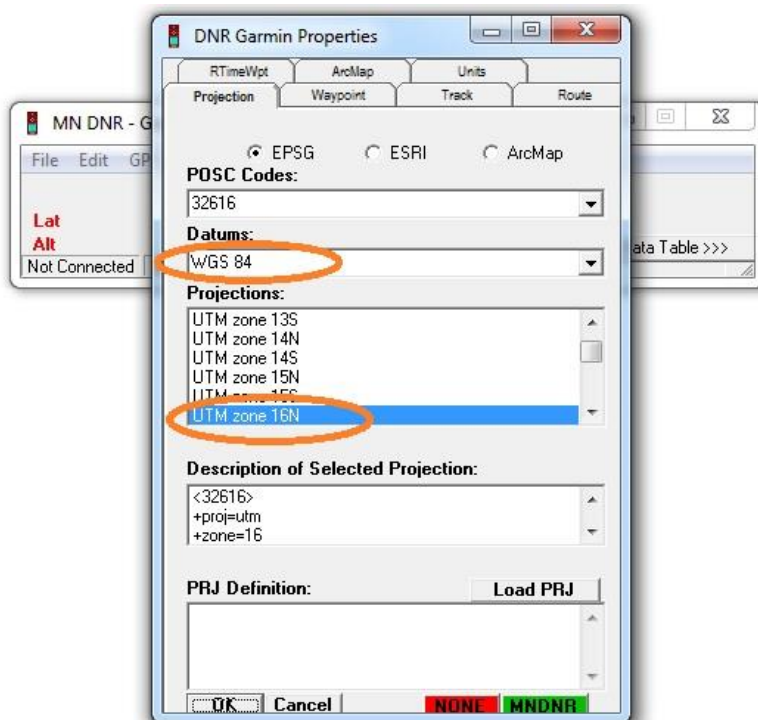
2б В меню на верхней панели ждем на «File», видим следующие опции (перевод красным и желтым мой):



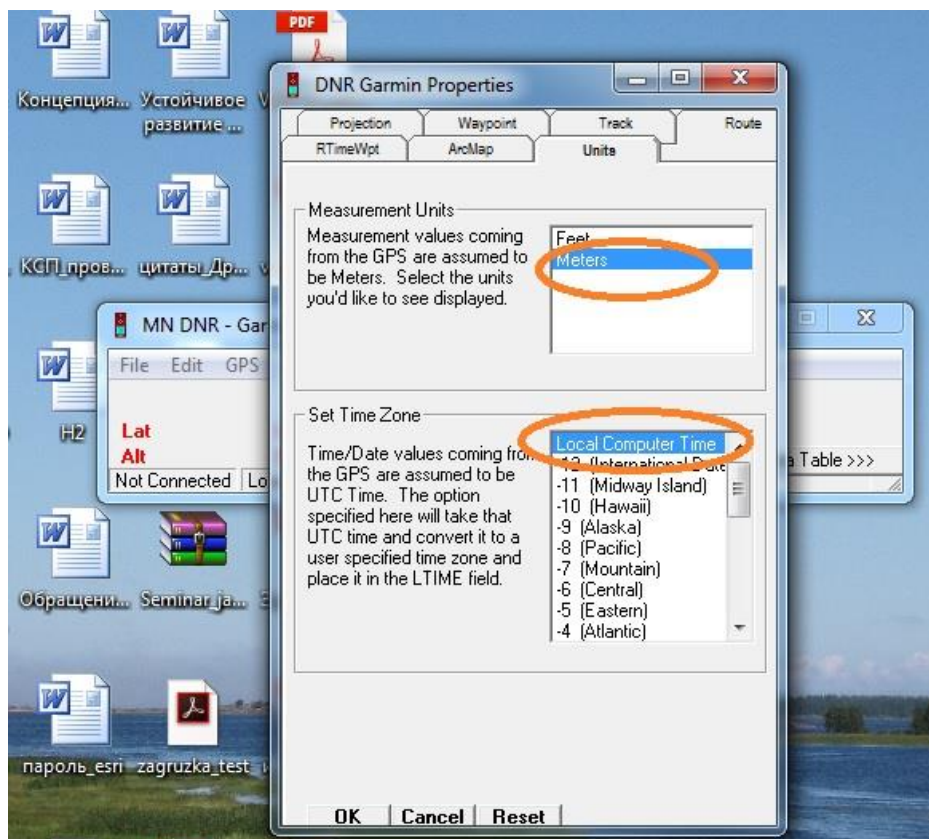
Нас сейчас интересуют «Set Projection» (Установка проекции) и «General Properties» (Общие свойства).

2с Кликаем по «Set projection» (Установка проекции). Там, где Datums выбираем WGS 84, (предполагается, что это соответствует настройкам навигатора). Там, где «Projections» выбираем UTM zone 16 N, нажимаем «ОК».

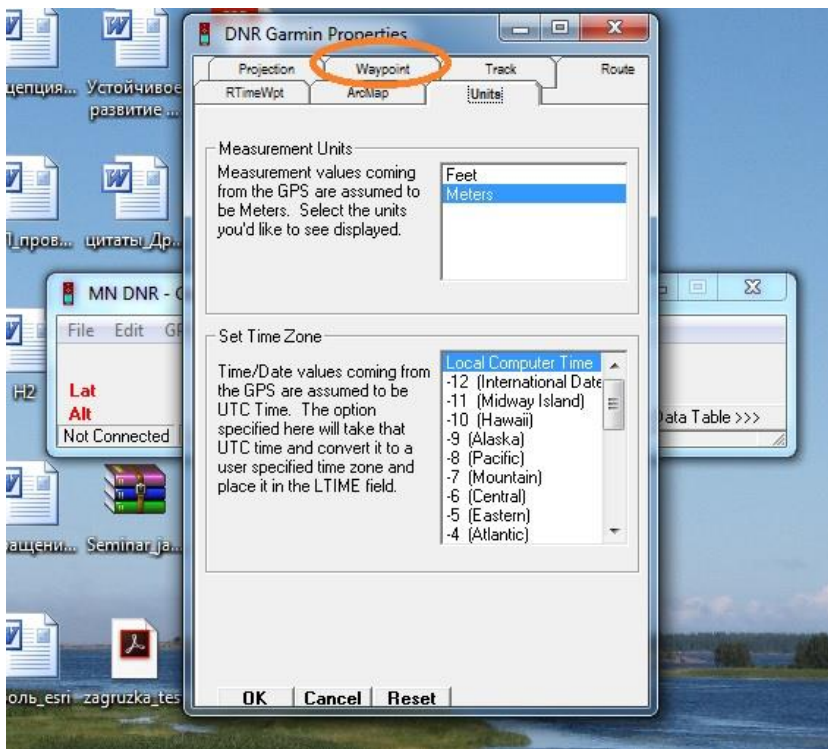
**SIC!** “UTM zone 16 N” соответствует Ленобласти. Если вы берете точки на Кавказе, в Дагестане, в степях или даже на севере Карелии, то нужно выбирать другую зону. Пока остановимся на Ленобласти.



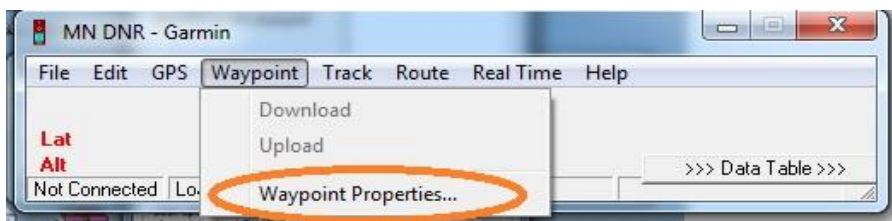
2d Переходим к вкладке «General properties» («File» – «General Properties»-«Units»). Единицы измерения должны быть «meters», время местное, компьютерное.



2e Переходим к настройкам «Waypoints» (путевые точки). В той же вкладке «General properties» выбираем вкладку «Waypoints».



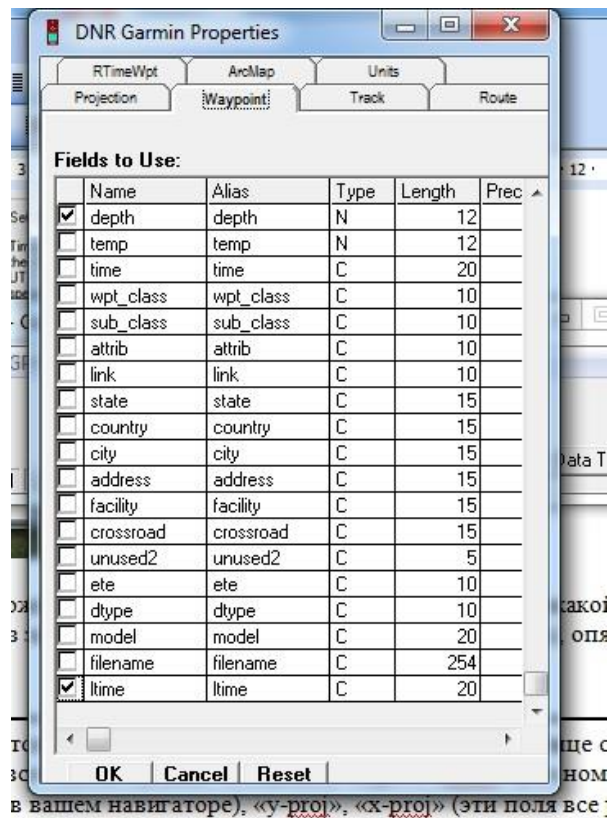
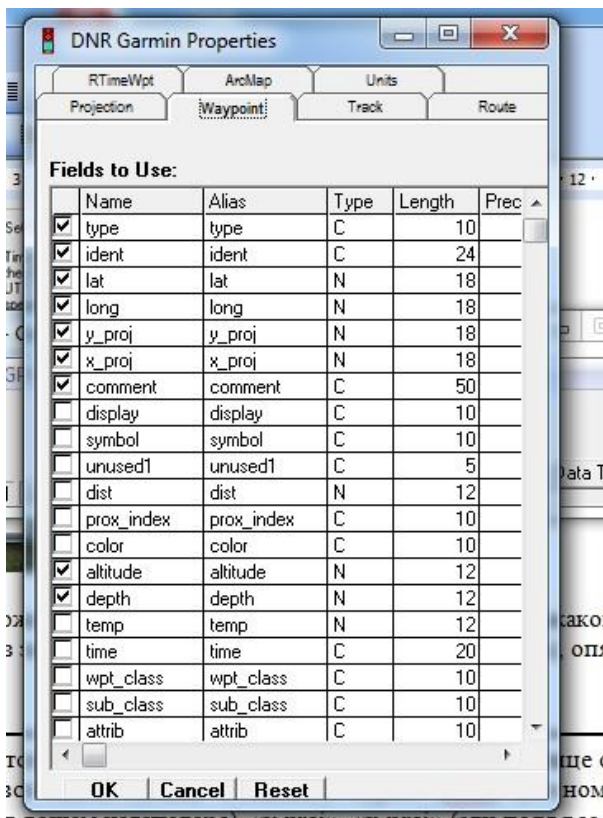
*Можно установить настройки также из главного меню (закладка «Waypoints», вкладка «Waypoints properties»), разницы никакой нет.*



*Проекцию тоже можно задать из закладки «General properties»-«Projection».*

**2f** Кликаем по «Waypoints», открывается длинный перечень. Здесь задаем графы, которые появятся в таблице с вашими данными. Все они для прикладной задачи – скачать полевые точки, не нужны. Оставляем «type», «ident» (это номер, под которым точка значится в вашем навигаторе), «y-proj», «x-proj» (эти поля все равно не убрать, они отвечают за правильное проецирование). Ну и, скажем «time» (полезно видеть какого числа и в какое время вы брали точку). С остальных полей галочки можно снять.

Должно быть примерно так – в части расстановки галочек:

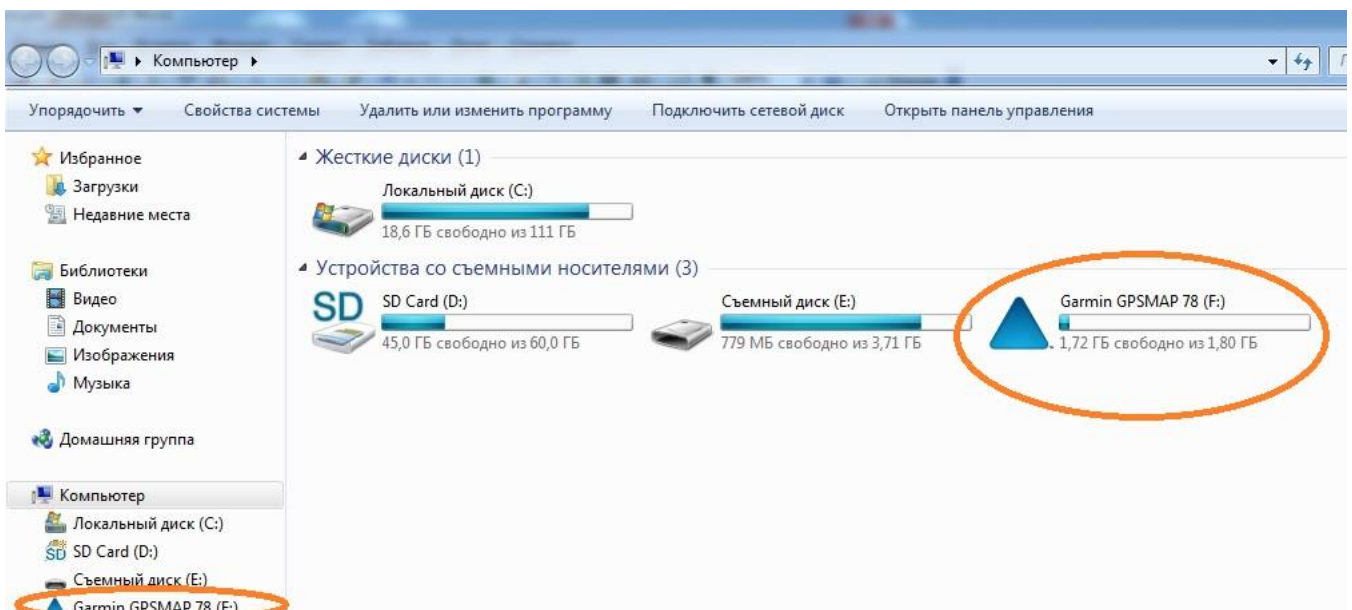


Жмем «OK». Базовые настройки программы установлены. Переходим к работе с данными.

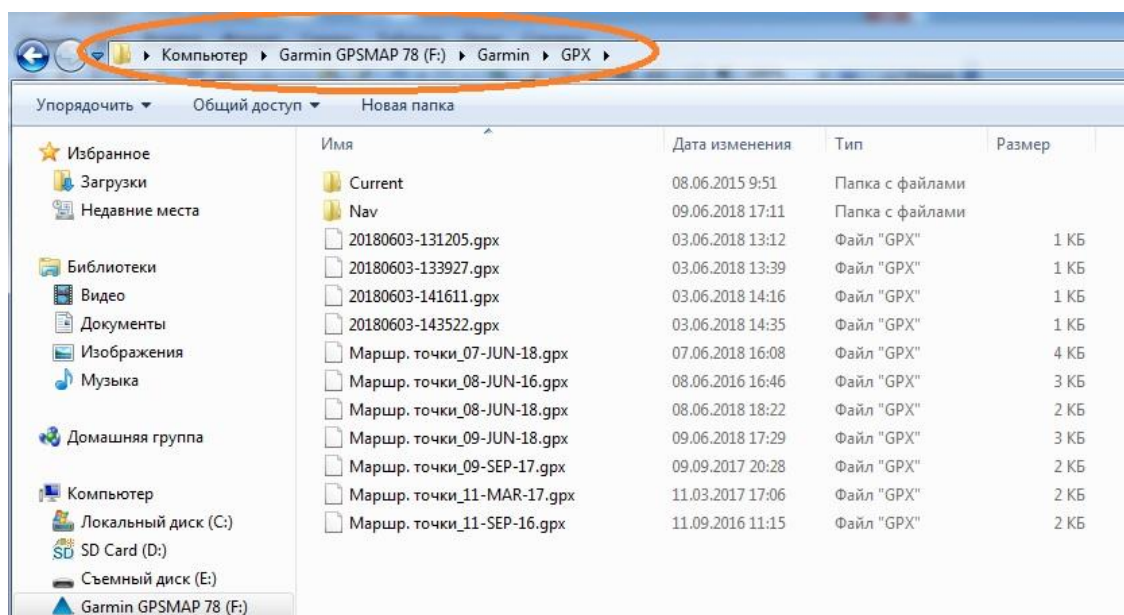
2g Закрываем программу DNR Garmin.

### 3. Подключение GPS и загрузка данных.

3a Присоединяем GPS к компьютеру с помощью шнура mini-USB. Если устройства (компьютер и GPS) достаточно современные, они сами узнают друг друга и установят соответствующие драйверы. Важно, чтобы компьютер опознал GPS, отобразил его в устройствах со съемными носителями. (На компьютере: кнопки «Пуск»-«Компьютер»).

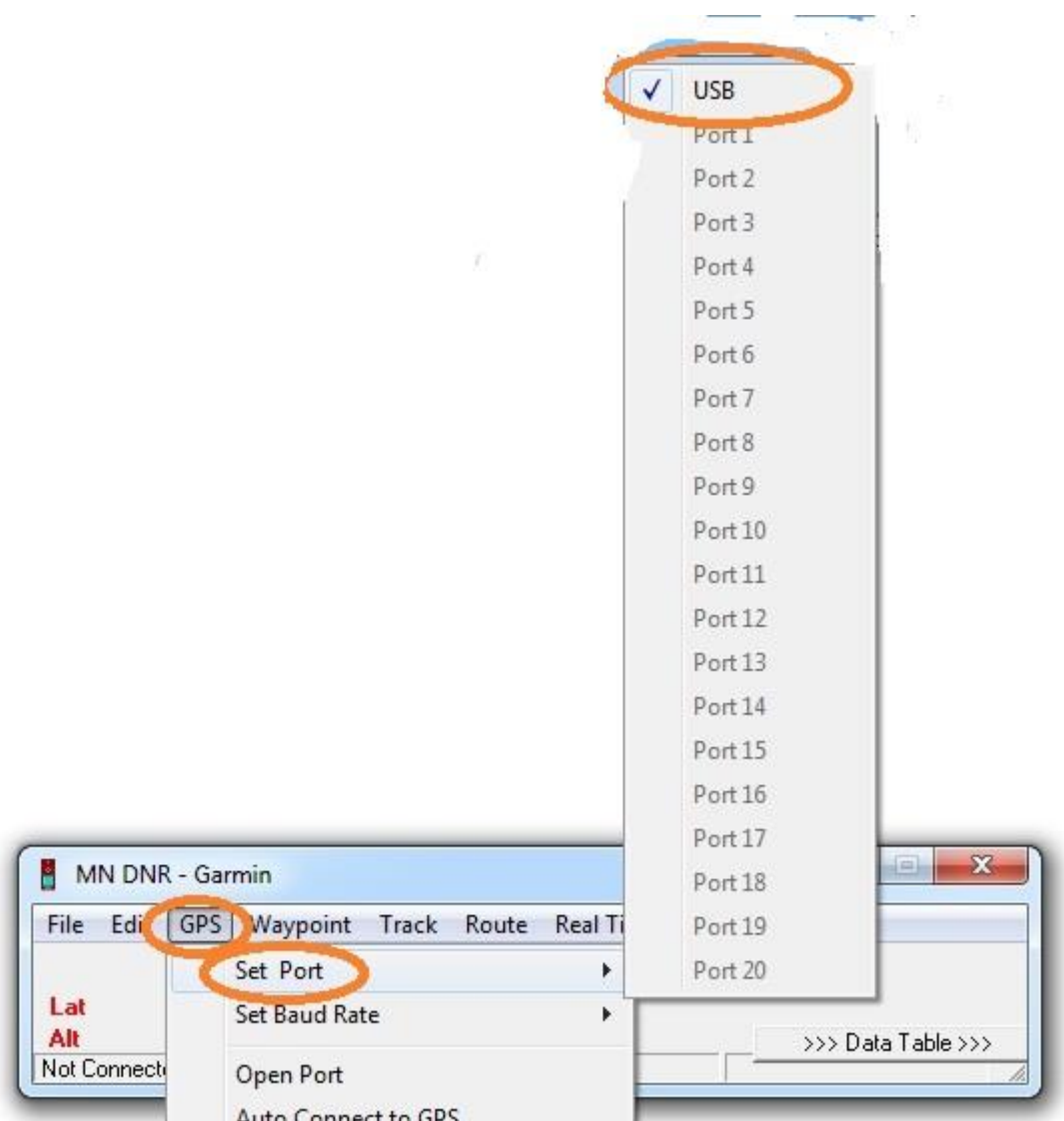


Если компьютер увидел GPS, то, порывшись в папках GPS-а, вы можете, например, найти и скопировать нужные вам точки в формате .gpx. Принцип такой же, как с картой-памяти...

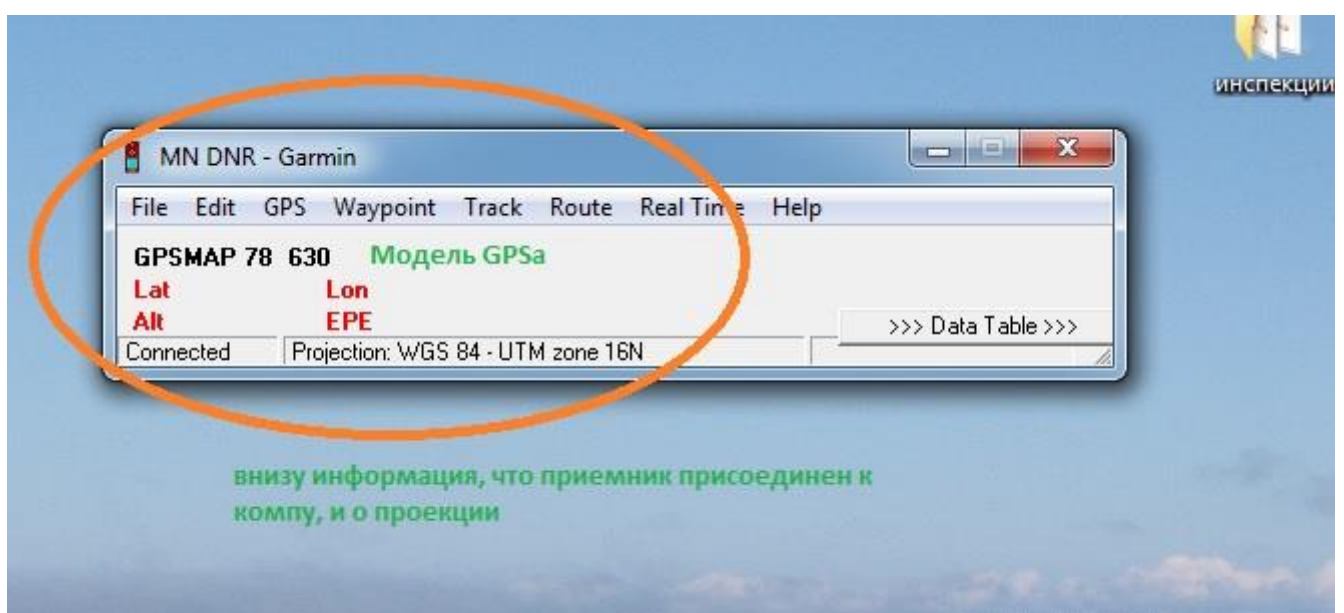


**3b** Запускаем DNR Garmin. Программа должна увидеть и опознать ваш GPS. Здесь можно немного поэкспериментировать: сначала присоединить и включить GPS, потом открыть программу... (или наоборот).

**Дополнительно:** на главной панели управления в DNR выбираем: GPS, жмем «Set port» («Установить порт»), выбираем USB.

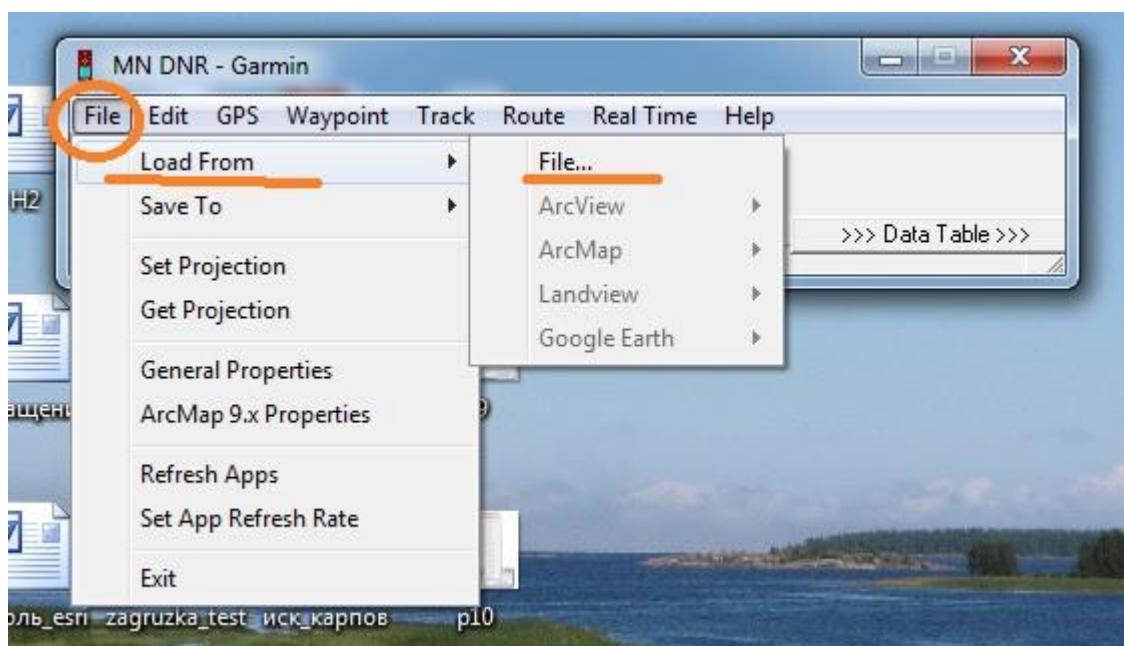


Если все прошло успешно, программа должна сообщить вам о соединении с навигатором.

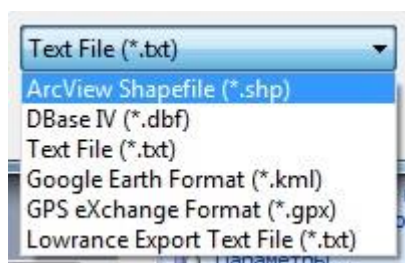


3c Если проекция не WGS-84, то еще раз устанавливаем нужную («File»-«Set Projection»-...).

3d Теперь загружаем данные. В главном меню программы опять выбираем «File» - «Load From» (Загрузить из) – «File»

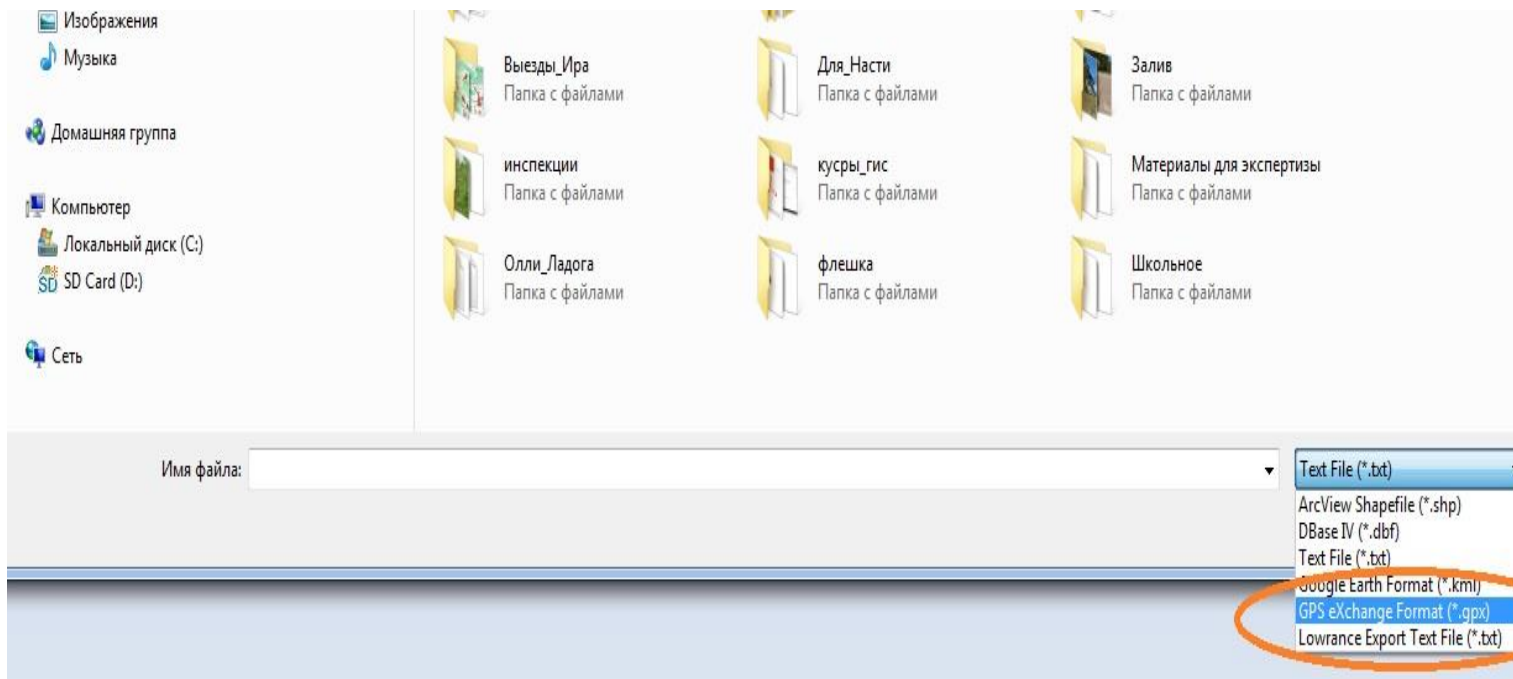


Дальше вы просто выбираете файл, который хотите загрузить. Это может быть файл непосредственно из GPS-а, или просто файл с данными следующих форматов, которые есть у вас на компьютере или карте памяти. Форматы:

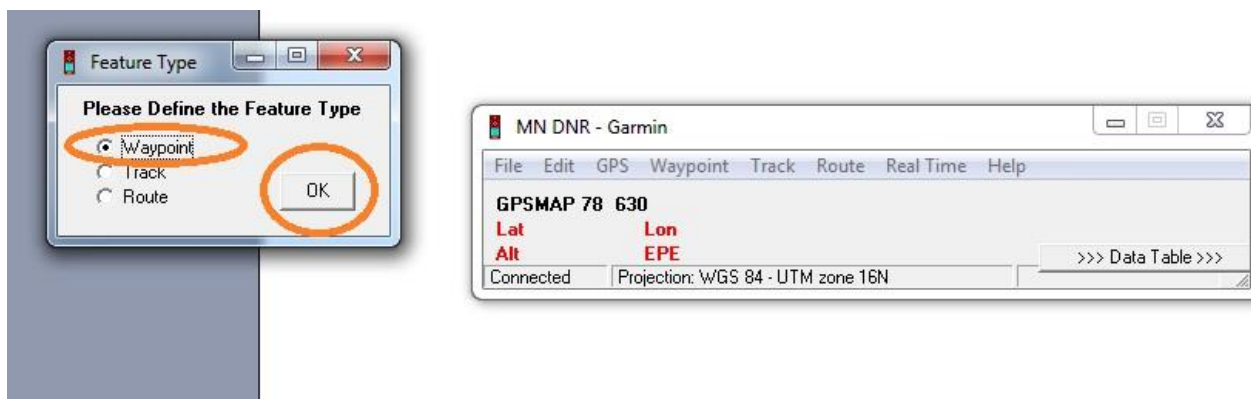


***В GPS данные хранятся в формате .gpx. Соответственно, когда вы выбираете файл, который будете загружать, вам нужно установить этот формат, иначе программа не увидит файлы, которые вам нужны.***

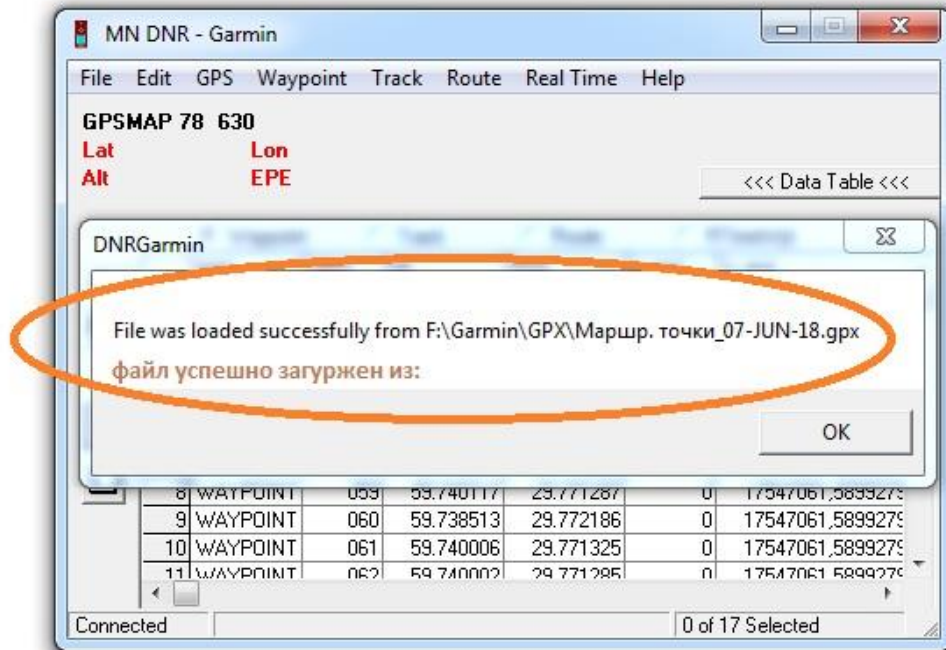
*Итак: «File» - «Load from» - «File», меняем Text File (.txt), который стоит по умолчанию на GPS exchange format (.gpx), формат обмена GPS данными, выбираем файл с GPSa (или из любой другой директории, где у вас сохранены данные), жмем «Открыть».*



Зе DNR может поинтересоваться, что за данные мы хотим открыть: треки, маршруты или маршрутные точки. Мы сейчас рассматриваем маршрутные точки, соответственно, их и выбираем. Потом жмем на «ОК».



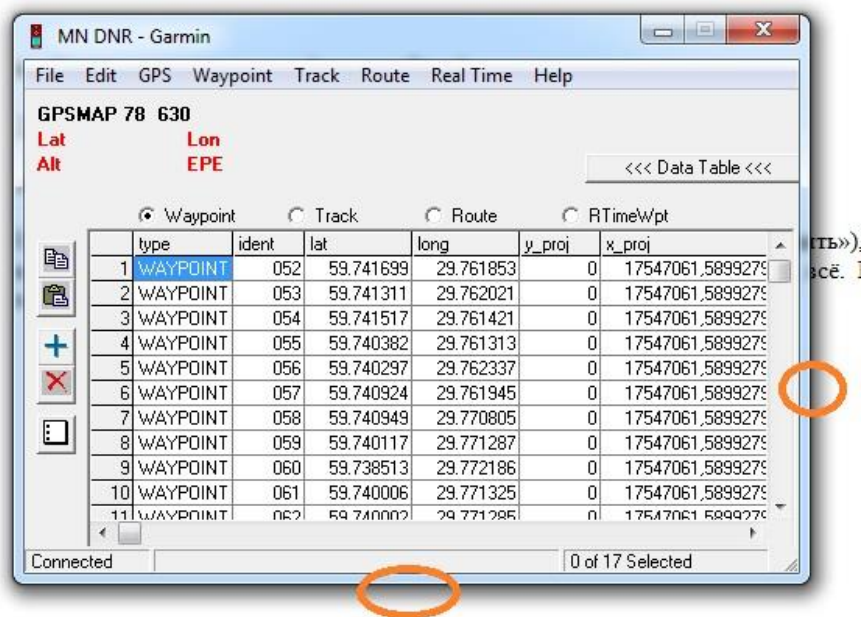
Получаем от программы сообщение, что файл был успешно загружен из соответствующей директории. Жмем на «ОК».



Видим свои точки с координатами в табличном виде.

**Обратите внимание:** поля в таблице соответствуют тем, которые вы отметили галочками на этапе настройки (см. пункт. 2е, настройка «waypoints»).

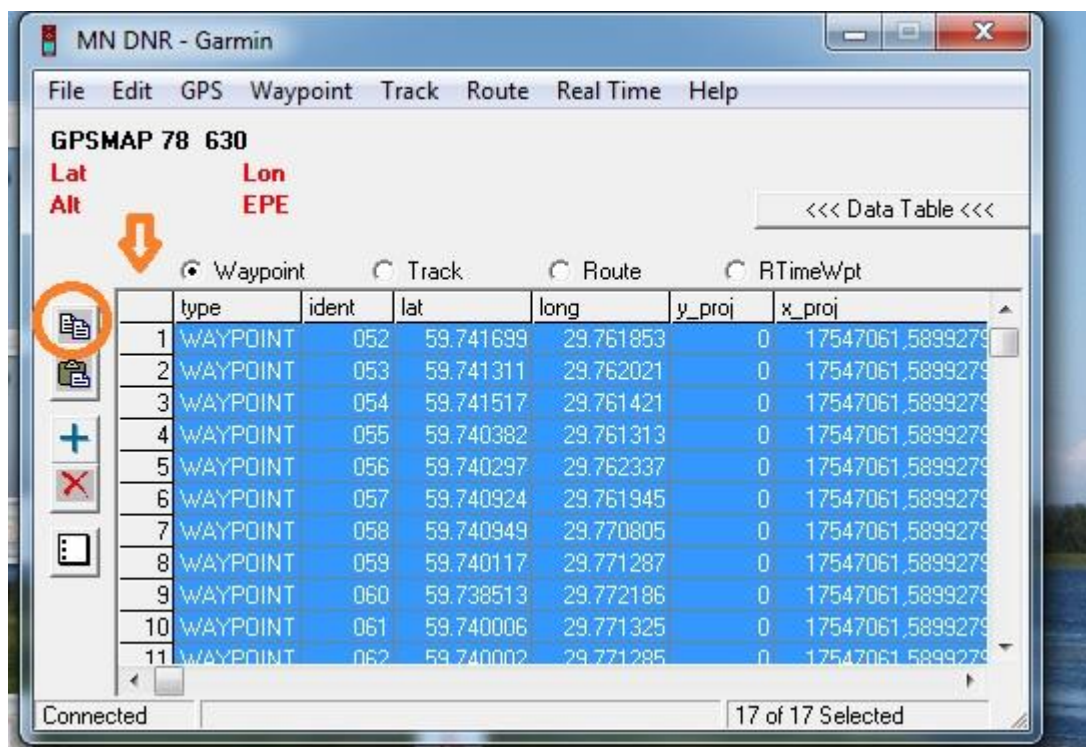
Для удобства просмотра вы можете «растянуть» границы таблицы. Для этого нужно навести на рамку курсор и установить желаемый размер окна.



#### 4. Сохранение данных в виде Excel-таблицы

**4а** Выделяем таблицу, кликнув на пустой верхний левый угол (подойдет любой другой способ выделения) и жмем на значок «копировать», слева от таблицы, иконка с изображением двух листов бумаги.

*SIC!:* будут скопированы только те данные, которые вы выделили. Можно скопировать все данные, или отдельные графы.



**4б** Открываем документ Excel, жмем комбинацию клавиш CTRL-V («вставить») или вставляем данные любым другим привычным способом.

**4с** Редактируем таблицу в Excel, в зависимости от целей и задач, сохраняем файл.