

Как сделать свою карту для загрузки в MapMobileNavigator

Автор Raskat

Рассмотрим наиболее общий случай. Для этого нам потребуются:

- откуда-нибудь сканированный, скопированный или экспортированный в один из распространённых графических форматов файл с изображением земной поверхности в произвольном масштабе (назовём его картой),
- точные географические координаты нескольких произвольных точек на этой карте,
- программа Global Mapper,
- программа Ozi Explorer,
- программа MapNavCreator.

1-й этап. Необходимо получить растровый графический файл с изображением карты в проекции Mercator.

1.1. Запускаем Global Mapper

Выбираем Open Data File(s)... в меню File
Открываем карту.

1.2. На вопрос, хотим ли мы осуществить привязку вручную, отвечаем YES - Manually rectify the image

Теперь мы должны выполнить привязку графического изображения к географическим координатам.

1.3. Сначала выбираем тип проекции - жмём кнопку Select Projection...

Projection: Geographic - если проекция карты нам неизвестна

Datum: PULKOVO 1942 - для генштабовских карт, WGS84 - для большинства остальных

Planar Units: ARC DEGREES - единицы измерения географических координат - градусы минуты секунды

1.4. Указываем на карте контрольные точки и вводим их географические координаты (Ground Control Point)

Градусы, минуты, секунды разделяем пробелом.

Нажатием кнопки Add GCP to List добавляем точки в список.

1.5. На всякий случай сохраняем контрольные точки (вдруг придётся всё делать заново)

Выбираем в меню Save Control Points to a File...

После сохранения точек жмём OK - переходим непосредственно к процедуре преобразования проекции.

1.6. В меню Tools выбираем Configure...

Переходим на вкладку Projection и меняем текущую проекцию на Mercator.

Жмём OK, и через несколько секунд карта готова.

Как убедиться, что это именно то что нам нужно?

Если на карте есть сетка, совпадающая с параллелями и меридианами, то все линии должны быть строго вертикальными и горизонтальными, и все углы прямые.

Края генштабовских карт должны получиться строго вертикальными и горизонтальными,

а километровая сетка должна быть немного наклонена, на угол, указанный на полях внизу карты.

1.7. Экспортируем полученную карту в растровый файл

Предварительно выберите такой масштаб, при котором ВСЯ карта отображается на экране.

Затем в меню File выбираем Export Raster and Elevation data > Export JPG...

1.8. Выбираем качество экспортируемого рисунка (лучше сделать его побольше, чем предлагается по умолчанию)

Чтобы экспортировать не всю карту вместе с полями, а только её "полезную часть",

переходим на вкладку Export Bounds, жмём кнопку Draw a Box...

в раскрывшемся окошке выделяем ту часть карты, которую необходимо экспортировать.

Жмём OK.

1.9. Вводим имя файла, выбираем папку, сохраняем...

Пока файл будет сохраняться на диск, можно налить себе пива.

На этом первый этап закончен.

Примечание: Если исходная карта уже была корректно привязана в Ozi Explorer, но не в проекции Mercator, то пункты с 1.2 по 1.5 исключаются.

2-й этап. Необходимо сделать привязку нашей карты в проекции Меркатор к географическим координатам.

2.1. Запускаем Ozi Explorer

Выбираем Загрузить и откалибровать карту в меню Файл

Открываем наш JPG-файл.

2.2. Справа на вкладке Установка указываем Датум карты (см. п.1.3)

Проекция карты: Mercator.

2.3. Выбираем вкладку Точка 1, на карте указываем первую точку привязки, например левый верхний угол.

Вводим её широту и долготу.

2.4. Переходим на вкладку Точка 2 и проделываем тоже самое для второй точки, например в правом нижнем углу.

В принципе, двух точек вблизи противоположных углов достаточно, но если хотите уменьшить

возможную погрешность карты, лучше указать ещё одну точку где-нибудь поближе к её центру.

Все точки следует выбирать так, чтобы они не лежали на одной параллели или одном меридиане,

и как можно дальше отстояли друг от друга по широте и по долготу.

Более трёх точек указывать нет надобности, т.к. при создании карты для MapNav всё равно будут выбраны

по три значения широты и долготы с наибольшей разницей между ними.

Только тогда когда не удаётся узнать точные координаты точки вблизи хотя бы одного из углов карты,

есть смысл указать четыре точки, расположенные как можно ближе к её краям.

2.5. После ввода точек, нажимаем кнопку Сохр на панели справа, и сохраняем привязку карты в MAP-файл.

Самая сложная работа выполнена. Теперь допиваем пиво и переходим к третьему этапу.

3-й этап. Необходимо нашу карту в проекции Меркатор с привязкой в формате Ozi Explorer преобразовать

в формат внутренних или внешних карт Map Mobile Navigator'a.

Затем, при необходимости, можно "склеить" несколько таких карт в одну.

Как это сделать - читаем правила пользования программой MapNavEditor.