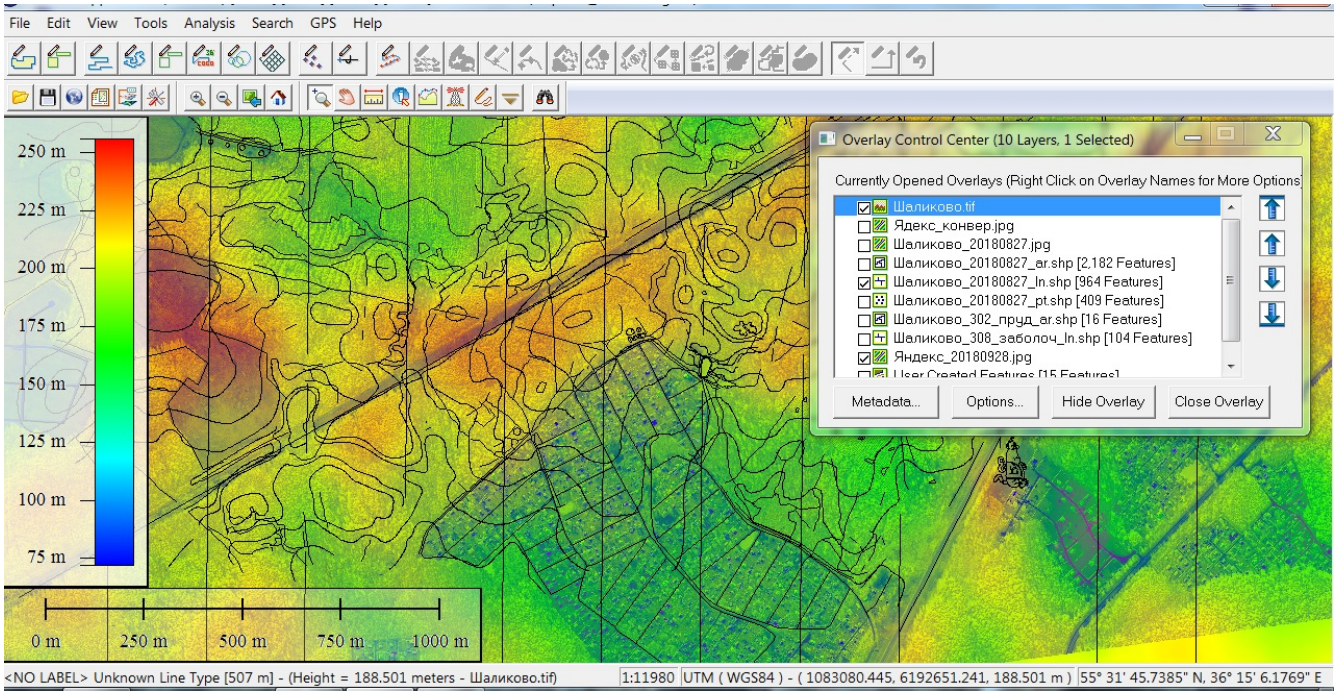
Blue Marble

Geographics



Добро пожаловать в Global Mapper.

Благодарим Вас за загрузку Global Mapper, многофункционального ГИС-приложения, которое может использовать каждый. Это замечательное программное обеспечение сочетает в себе мощный массив инструментов обработки пространственных данных с непревзойденным списком совместимых форматов файлов, в результате чего ни один ГИС профессионал или карта энтузиастов не должно быть без.

Как только вы начнете исследовать богатство функций и возможностей в Global Mapper, вы быстро узнаете, что это действительно уникальный программный инструмент. Нигде больше вы не найдете ни одного приложения, которое предлагает уровень поддержки данных, возможности оцифровки, пространственного анализа и инструментов создания карт, по цене, которая обеспечит быструю отдачу от ваших инвестиций.

В Blue Marble Geographics мы стремимся обеспечить наших клиентов информацией и инструментами, необходимыми для эффективного использования приобретенного программного обеспечения. С этой целью мы рады предложить ряд ресурсов, которые помогут вам начать работу в кратчайшие сроки.

Это руководство по началу работы предназначено для того, чтобы помочь вам в базовой работе Global Mapper и помочь вам понять некоторые из наиболее часто используемых функций и возможностей. Для получения полного руководства по всем возможностям программного обеспечения щелкните меню Справка и выберите справка... или нажмите клавишу F1 на клавиатуре.

Оглавление.

Blue Marble 1
Geographics 1
Добро пожаловать в Global Mapper. 2
- Оглавление. 2
- Установка и регистрация. 6
  - Установка Global Mapper (Installing Global Mapper). 6
  - Регистрация (Registering Global Mapper). 7
  - Активация дополнительных модулей или расширений (Activating Optional Modules or Extensions). 7
- Введение. 7
- Навигация по интерфейсу. 8
  - Окно программы (Software Layout). 8
  - Панель инструменты. 9
- Меню файл (File Menu). 12
  - Открыть Файлы Данных. 12
  - Загрузка данных из пространственной базы данных. 12
  - Загрузка текстового файла ASCII (Loading Generic ASCII Text). 13
  - Открыть все файлы в дереве каталогов. (Open All Files in a Directory Tree). 19
  - Открыть файл данных в фиксированном месте экрана (Open Data File at Fixed Screen Location). 19
  - Выгрузить все (Unload All). 20
  - Скачать Онлайн Изображения / Топо / Карты Местности (Download Online Imagery/Topo/Terrain Maps). 20

Создать новый каталог карт (Create New Map Catalog). 24
Геопривязка изображения (Rectify-Georeference Imagery). 25
Загрузить файл проекта (Load Workspace). 28
Сохранить файл проекта и сохранить с другим именем. 28
(Save Workspace and Save Workspace As). 28
Запустить написание скрипта (Run Script). 28
Захват содержимого экрана в изображение 29
(Capture Screen Contents to Image). 29
Экспорт данных (Exporting Data). 30
Пакетное конвертирование файлов в одном формате в другой формат 31
(Batch Convert/Reproject). 31
Печать (Print). 34
Предварительный просмотр печати (Print Preview). 36
Настройка Печати (Print Setup). 36
Завершение работы (Exit). 37
Редактирование (Edit Menu). 37
Clipboard Functions 37
Автоматически включать режим перемещения объекта вставки (Automatically Enter Move Mode when Pasting Features). 38
Показать диалог выбора слоя при вставке объектов (Show Layer Selection Dialog when Pasting Features). 38
Выберите Все объекты с помощью инструмента дигитайзер (Select All Features with Digitizer Tool). 38
Меню Окно (View Menu). 38
Панель инструментов (Toolbars). 38
Избранные панели (Favorites Toolbar). 38
Панель информации (Status Bar). 39
Включить Информационные Подсказки (Enable Info Tips). 39
Настроить информационные подсказки (Configure Info Tips). 39
Цвет фона окна программы (Background Color). 40
Центр окна (Center on Location). 40
Свойства (Properties). 41
Полное окно (Full View). 41
Увеличение/Уменьшение (Zoom In/Out). 41
Сохранить в текущий вид (Save Current View). 41
Восстановить сохраненный вид окна (Restore Last Saved View). 42
Команда восстановить последний нарисованный (Restore Last Drawn View). 42
Сохранение текущего вида с именем (Name and Save Current View). 42
Восстановить вид по имени (Restore Named View). 42
3D графика (3D View). 42
Меню инструменты (Tools). 44
Инструмент масштабирования окна (Zoom Tool). 44
Инструмент перемещения окна (Pan (Grab-and-Drag) Tool). 45
Инструмент Измерения(Measure). 45
Информация о выбранном элементе (Feature Info Tool). 47
3D профиль пути. 48
Выбор инструмента анализа покрытия (View Shed Tool). 51
Image Swipe Tool). 56
Конвертор координат (Coordinate Convertor). 56

Список слоев проекта (Control Center).....56
Конфигурация (Configure). 57
Диспетчер подключений (Spatial Database Connection Manager). 57
Окно представления(печати) карты (Map Layout). 58
Меню Analysis Menu). 59
Создать покрытие из данных 3D (Create Elevation Grid from 3D Vector Data). 59
Объединить / сравнить слои с покрытием (Combine/Compare Terrain Layers).....60
Генерация горизонталей (Generate Contours). 61
Выделить водоразделы (Find Ridge Lines). 65
Расчет объема между поверностями (Measure Volume Between Surfaces). 65
Генерация водосбора (Generate Watershed). 65
Моделировать покрытие затопление водой (Simulate Water Level Rise/Flooding). 67
Калькулятор растров (Raster Calculator). 68
Созданию нового слоя путем вычисления значений плотности из точечных объектов (Create Density Grid (Heat Map) from Point Data).....69
Create Voronoi/Theissen Diagram from Point Data). 69
Меню поиска (Search Menu). 70
Найти по имени (Search by Name). 70
Найти по атрибутам (Search by Attributes, Name and Description).....71
Найти и заменить (Search and Replace). 72
Найти по адресу (Find Address). 72
Найти фигуры с дубликатами (Find Features with Duplicate Attribute Values). 73
Меню GPS (GPS Menu). 73
Отслеживание трека (Start Tracking GPS). 74
Завершение трека (Stop Tracking GPS). 74
Настройка подключения (Setup). 74
Информация (Information). 75
Управление GPS устройствами (Manage GPS Vessels). 75
Отслеживании подключенного GPS-устройства в режиме (NMEA View NMEA Data Log). 75
Трек настройка (Live GPS Tracking). 76
Точки маршрута (Mark Waypoint).....76
Трек (Tracklogs).....76
Send Raster Maps to Connected Garmin Device). 77
Меню помощь (Help Menu).....78
Помощь. 78
F.A.Q. 78
Список «горячих» клавиш (Shortcut Key List).....78
Группы пользователей (User's Group). 78
Форум (Global Mapper Forums). 79
Найти Данные Онлайн (Find Data Online). 79
Регистрация Global Mapper (Register Global Mapper). 79
Сетевая Лицензия (Borrow Network License). 79
Выпуск / Удаление Лицензии (Release/Remove License).....79
Модуль лицензий (Module Licenses). 80
Экспорт данных (Exporting Data). 80
Экспорт проекта Global Mapper(Export Global Mapper Package File). 80
Экспорт в Export PDF/GeoPDF файл (Export PDF/GeoPDF File).....82
Экспорт покрытий (Export Elevation Data).....87

Экспорт растра (Export Raster/Image Data). 89
Экспорт вектора (Export Vector Data). 91
Экспорт веб-формата (Export Web Format). 95
Конфигурация (Configure). 95
Панель (Общая). 95
Параметры Отображения Вектора (Vector Display Options). 99
Стили площади (Area Styles). 103
Line Styles). 104
Стили точек (Point Styles). 105
Стили отмывки рельефа (Vertical Options). 106
Стили поверхности (Shader Options). 108
Проекции (Projection). 110
Цифровая Модель Местности ЦММ (Lidar). 113
Центр управления слоями (Overlay Control Center). 113
Опции доступные к выполнению (Currently Opened Overlays). 114
Создать покрытие из данных 3D (Create Elevation Grid from 3D Vector Data). 117
Метаданные. 119
Опции (Options). 119
Список открытых слоев (Currently Opened Overlays). 122
Опции растра (Raster Options). 126
Цифрование(Digitizer). 135
Панель инструментов дигитайзер (Digitizer Toolbar). 136
Создание Объектов (Creating Features). 147
Редактирование Существующих Объектов (Editing Existing Features). 147
Анализ данных (Data Analysis). 149
Вычисление видимости в нескольких точках (Calculating View Sheds at Multiple Point Locations). 149
Поиск Ближайших Точек (Finding Nearby Points). 149
Добавление атрибутов к объектам из других объектов (Adding Attributes to Features from Other Features). 149
Добавление адресной информации к точкам из близлежащих объектов дорог (Adding Address Information to Points from Nearby Road Features). 150
Добавление атрибутов координат к точечным объектам (Adding Coordinate Attributes to Point Features). 150
Подсчет точечных и линейных объектов, полностью содержащихся в каждой выбранной областей (Counting Features Contained within Area Features). 150
Выравнивание Рельефа С Помощью Пространственных Объектов (Flattening Terrain Using Area Features). 150
Работа с измерениями объектов (Working with Feature Measurements). 151
Вычисление статистики высот для выбранных объектов (Calculating Elevation Statistics for Selected Features). 151
Расчета объема рельефный форм (Calculating Cut-and-File Volumes for Area and Line Features). 151
Добавление значений высот рельефа в выбранные фигуры (Adding Elevation Values from Terrain to Features). 152
Создание 3D профиля пути из выбранного линейного или площадного объекта (Generating a 3D Path Profile from a Selected Line or Area Feature). 152
Трасформирование растра (Image Rectification). 152
Меню конвертирования(Rectifier File Menu). 153

Меню Опций трансформирования (Rectifier Options Menu). 154
Просмотр Всего Изображения (Entire Image View). 155
Увеличенный Вид (Zoomed View). 156
Справочное(обзорное) изображение (Reference Images).....156
Вход в наземную контрольную точку (Ground Control Point (GCP) Entry).....157
Проекция наземной контрольной точки (GCP) (Ground Control Point (GCP) Projection). 157
Список Наземных Контрольных Точек (Ground Control Points List).....157
Завершение процесса трансформирования (Completing the Rectification Process). ...158
Поддержка лидара в Global Mapper (Lidar Support in Global Mapper). 158
Поддержка лидара в Global Mapper (Lidar Support in Global Mapper). 159
Опции загрузки данных Лидар (Lidar Load Options). 161
Тип нагрузки. 161
Обзор Лидарного Модуля (Lidar Module Overview).....162
Лидар LAS (Lidar LAS). 163
О Программе Global Energy Mapper (About Global Energy Mapper). 164
Поддержка Пространственных Баз Данных (Spatial Database Support).....164
Подключение к базе данных Oracle Spatial (Connecting to an Oracle Spatial Database). 165
Загрузка данных из пространственной базы данных (Loading Data from a Spatial Database). 165
Параметры Импорта Пространственной Базы Данных (Spatial Database Import Options). 166
Проекции и Датумы (Projections and Datums). 167
Экспорт данных в пространственную базу данных (Exporting Data to a Spatial Database). 167
Выбор базы данных для экспорта (Selecting Database for Export).....168
Создание базы данных для экспорта (Creating a Database for Export).....169
Параметры Экспорта Пространственной Базы Данных (Spatial Database Export Options). 169
Диспетчер Соединений С Пространственной Базой Данных (Spatial Database Connection Manager). 170
Определение Пространственного Подключения К Базе Данных (Define Spatial Database Connection). 171
COAST Damage Assessment Extension User's Manual. 171
Справочник По Програмированию (Scripting Reference). 172
Датумы (Datums). 172

Установка и регистрация.

Установка Global Mapper (Installing Global Mapper).

Текущую версию Global Mapper можно бесплатно загрузить с веб-страницы: www.bluemarblegeo.com/global-mapper/product/download complete.php

В зависимости от операционной системы компьютера можно выбрать 32-разрядную или 64-разрядную версию. Последнее позволит вам в полной мере использовать дополнительную память, доступную для 64-битных приложений, и повысит

производительность программного обеспечения. Чтобы установить Global Mapper, просто дважды щелкните или запустите загруженный исполняемый файл (global_mapper_setup.exe или global_mapper_setup_64bit.исполняемый.) Установка займет не более пары минут.

Регистрация (Registering Global Mapper).

При первом запуске Global Mapper вы увидите окно Register Global Mapper. Выбранный параметр определяет уровень функциональных возможностей, доступных при запуске программного обеспечения.

<u>Id заказа от недавней покупки</u>

Введите свой номер заказа и Global Mapper будет автоматически зарегистрирован, открывая полную функциональность программного обеспечения. Эта процедура требует подключения к интернету.

- Подключение к серверу сетевых лицензий если ваша компания решила развернуть Global Mapper с помощью удобного варианта сетевого лицензирования, вы можете подключиться к соответствующему серверу, чтобы зарегистрировать свою версию Global Mapper
- Выберите файл лицензии (.lic) файл, предоставляемый по электронной почте Если вы работаете в автономном режиме, вы можете запросить файл лицензии для ручной регистрации Global Mapper. В этом случае вам будет предложено перейти в папку, где вы сохранили этот файл, после чего вы получите полный доступ к программному обеспечению. authorize@bluemarblegeo.com
- Запрос 2-недельной лицензии trial для оценки Global Mapper, вы можете запросить 14-дневную пробную лицензию, которая позволит вам проверить все его функции и возможности. В течение этого времени вы будете ограничены двумя экспортами для каждого типа файла (вектор, растр и высота).

Активация дополнительных модулей или расширений (Activating Optional Modules or Extensions).

С выпуском Global Mapper 15 в программное обеспечение могут быть добавлены дополнительные функции через предварительно настроенные модули или сторонние расширения. Чтобы активировать эти дополнительные компоненты, щелкните меню Справка и выберите модуль / диспетчер лицензий расширений. Модули требуют приобретения соответствующей лицензии и включают в себя Global Energy Mapper (для получения дополнительной информации см. стр. 21) и модуль LiDAR (для получения дополнительной информации см. стр. 16). Расширения обычно разрабатываются и регистрируются сторонними разработчиками. С Global Mapper установлены два предварительно настроенных расширения: расширение обзорной карты и расширение побережья для анализа финансовых последствий прибрежного наводнения.

Введение.

Перевод Руководства программы выполнен для обеспечения технологий создания карт для спортивного оиентирования и рогейна. Выполнен перевод в Яндексе переводчик. Далее термины и определения в тексте согласованы с терминологией «ArcGIS 9 ArcMap Руководство пользователя». Подробность

перевода команд неоднородная. В основном, подробно переведены разделы, используемые в технологиях создания карт для спортивного ориентирования.
Использование программы в технологии создания карт для спортивного ориентирования и рогейна применяется на следующих этапах:

- Подготовка материала для камеральных и полевых работ:
  - Скачивание космических фотоснимков, картографических материалов в растровом виде.
  - Скачивание 3D покрытий.
  - Синтезирование горизонталей 5-10 метров по 3D покрытиям.
  - Конвертирование векторных данных OSM в проекцию создаваемой карты.
  - Камеральное дешифрирование космических фотоснимков.
  - Составление модели рельефа (структурные линии рельефа и согласование с ними горизонталей).
  - Конвертирование векторных данных камерального дешифрирования в проекцию создаваемой карты.
  - Конвертирование космических фотоснимков в проекцию создаваемой карты.
- Оформление карты после полевых работ:
  - Геопространственная привязка материалов полевых работ и конвертирование в проекцию создаваемой карты.
  - Исправление модели рельефа (горизонталей) по материалам Garmin.

Все примечания автора выделены синим цветом. Все примечания даны в основном применительно к технологиям создания карт для спортивного ориентирования.

С уважением. Горышкин Александр Владимирович 2018 11 05
aldans@inbox.ru

Навигация по интерфейсу.

Окно программы (Software Layout).

Пользовательский интерфейс Global Mapper был разработан, чтобы обеспечить легкий и интуитивно понятный доступ ко всем функциям и функциям программного обеспечения. Ключевыми элементами интерфейса являются меню, Панель инструментов и, конечно же, само окно карты. Различные диалоговые окна и плавающие окна предоставляют доступ к дополнительным инструментам или расширенной функциональности.

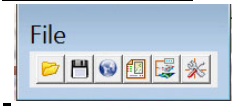
Строка заголовка.

В строке заголовка отображается информация о версии Global Mapper и имя текущее рабочее пространство. Для более подробной информации см. на стр. 8.

Панель инструментов предлагает удобный способ выбора инструмент, применить определенную функцию, или измените настройку. Для более подробной информации см. на стр. 5.

Начало работы с организации окна программы. Wiew\Toolbars\.

Панель файл.



Кнопка. Открыть.

Кнопка. Сохранить.

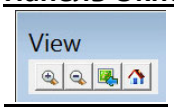
Кнопка. Загрузить данные из интернета.

Кнопка настройки карты для печати.

Кнопка. Список слоев проекта.

Кнопка. Конфигурация карты.

Панель Окно.



Кнопка. Увеличить.

Кнопка. Уменьшить.

Кнопка. Возврат к предыдущему окну.

Кнопка. Полное окно.

Панель избранного

Панель инструменты.

Кнопка. Многократное масштабирование окна.

Кнопка. Многократное перемещение окна.

Кнопка. Инструмент измерения.

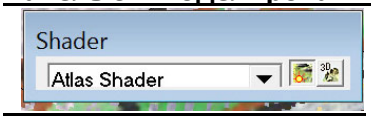
Кнопка. Выбор инструмента анализа покрытия.

Кнопка. Цифрование.

Кнопка. Удаление участка растра.

Кнопка. Выбор по атрибутам.

Панель 3D моделирования.



Кнопка. Отмывка рельефа.

Кнопка. 3D окна.

Панель цифрования.

Кнопка. Площадь произвольная.

Кнопка. Площадь прямоугольная.

Кнопка. Линия произвольная.

Кнопка. Линия ломанная.

Кнопка. Линия прямоугольная.

Кнопка. Окружность по параметрам.

Кнопка. Точка\Точка текстового блока.

Кнопка. Показ вершин линий.

Кнопка. Рисовка линий под прямыми углами

Кнопка. Рисовка линий под прямыми углами с базовой линии

Кнопка. Разрезать площадь.

Кнопка. Создание точек на активных фигурах.

Кнопка. Разделение линий на несколько линий.

Кнопка. Линия по параметрам.

Кнопка. Сетка.

Кнопка. Пакетная оцифровка.

Кнопка. Перемещение выбранного.

Кнопка. Объединение площадей.

Кнопка. Линии в площади.

Кнопка. Площадь в линию.

Кнопка. Поворот и масштабирование.

Кнопка. Смещение выбранных фигур.

Кнопка. Отмена перемещения фигур.

Кнопка. Создание буфера.

Кнопка. Отмена последнего действия.

Панель Лидар (Lidar Toolbar)

Кнопка. Классификаторы рельефа.
Кнопка. Классификаторы низкой растительности.
Кнопка. Классификаторы средневысокой растительности.
Кнопка. Классификаторы высокой растительности.
Кнопка. Классификаторы застройки.
Кнопка. Классификаторы элементов воздушных коммуникаций.
Кнопка. Классификаторы автоматического распознавания рельефа.
Кнопка. Палитра цветов точек.

Лазерное 3D-сканирование (Lidar) - это метод сбора точной геопространственной информации о форме и характеристиках поверхности для конкретной области сбора данных. Панель активна при наличии отдельной лицензии.

Панель GPS (GPS).

Кнопка. Создать точку.
Кнопка. Информация на дисплей.
Кнопка. Создать точку с известной позицией.

Меню файл (File Menu).

Открыть Файлы Данных.

Эта функция также доступна на главной панели инструментов Global Mapper.
Эта функция может быть использована с Ctrl+O на клавиатуре.
Команда Открыть файл (ы) данных позволяет пользователю открыть дополнительные файлы данных в главном представлении Global Mapper. Если другие данные еще не загружены и пользователь явно не задал проекцию, представление примет проекцию и датум первого файла данных, выбранного для загрузки. Если другие данные уже загружены, выбранные файлы данных будут отображены в текущей проекции/датуме.
Данные будут автоматически отображаться в правильном месте относительно других загруженных данных, создавая мозаику данных, которая правильно размещена в пространстве.
Вам не нужно делать ничего особенного для создания мозаики из нескольких файлов, это происходит просто путем загрузки файлов с географической привязкой в Global Mapper.
Примечание: Global Mapper автоматически открывает файлы с .tar .gz без использования инструмента распаковки, такого как Winzip. Это особенно полезно для передачи SDTS, которые обычно распределяются в .tar.gz format.

Загрузка данных из пространственной базы данных.

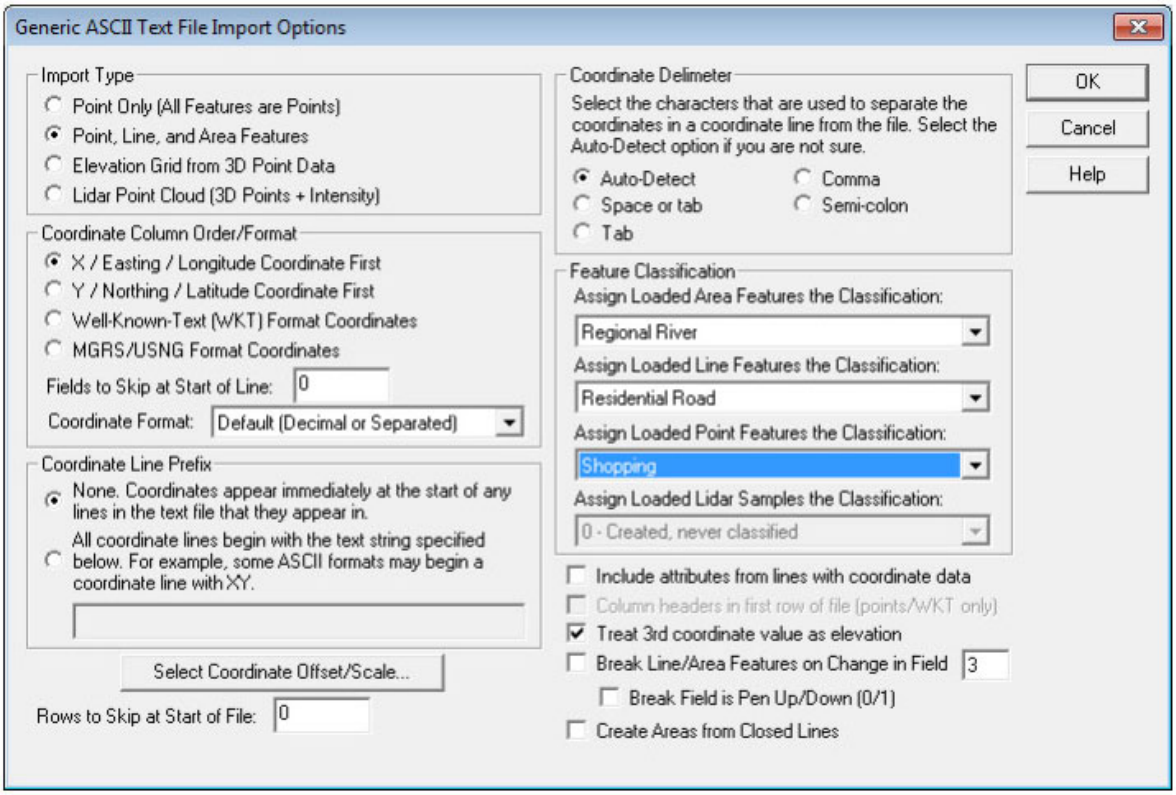
Существует два способа загрузки данных из пространственной базы данных:
Задайте параметры соединения для пространственного соединения с базой данных. Это относится ко всем корпоративным базам данных: ArcSDE, MySQL, Oracle и PostGIS. Используйте диспетчер соединений для определения пространственных подключений к базе данных. Вы можете получить доступ к этой функции, выбрав открыть пространственную базу данных... из меню Файл.
Задайте параметры соединения для пространственного соединения с базой данных. Это относится ко всем корпоративным базам данных: ArcSDE, MySQL, Oracle и PostGIS. Используйте диспетчер соединений для определения пространственных подключений к базе данных. Вы можете получить доступ к этой функции, выбрав открыть пространственную базу данных... из меню Файл.

- Укажите файл, содержащий базу данных Spatialite (*.SQLite), хранилище GeoMedia Access (*.mdb), файл Esri (gdb) или персональная база геоданных (*.mdb) или определение подключения базы геоданных Esri ArcSDE (*.sde). (Используйте Esri ArcCatalog или ArcMap для создания файла подключения базы геоданных ArcSDE.) Выберите Открыть файл(Ы) данных в меню Файл, чтобы выполнить эту задачу.
- Укажите файл, содержащий базу данных Spatialite (*.SQLite), хранилище GeoMedia Access (*.mdb), файл Esri (gdb) или персональная база геоданных (*.mdb) или определение подключения базы геоданных Esri ArcSDE (*.sde). (Используйте Esri ArcCatalog или ArcMap для создания файла подключения базы геоданных ArcSDE.) Выберите Открыть файл(Ы) данных в меню Файл, чтобы выполнить эту задачу.

Диалоговое окно открыть пространственную базу данных позволяет пользователю выбрать параметры соединения, которые будут использоваться для открытия корпоративной пространственной базы данных.
Раскрывающийся список имя содержит все соединения пространственной базы данных, определенные в данный момент.
Нажмите кнопку Создать (*New*) кнопка для определения нового пространственного соединения с базой данных. При нажатии на кнопку появится диалоговое окно подключение к базе данных. После того, как новое соединение настроено, имя этого соединения будет добавлено в список и станет выбранным соединением.
В поле Пользователь (*User*)указывается ID пользователя, необходимый для подключения к базе данных. Если выбранное соединение с базой данных имеет предопределенный идентификатор пользователя, то это значение будет отображаться в этом поле. Это значение можно переопределить, введя другой идентификатор пользователя. Сохраненное определение подключения к базе данных не будет изменено.
Используйте поле Пароль(*Password*) укажите пароль для подключения к базе данных. Если выбранное соединение с базой данных имеет предопределенный пароль, то это значение будет автоматически введено в это поле. При необходимости это значение можно переопределить, изменив типы в другом пароле. Сохраненное определение подключения к базе данных не будет изменено.
После выбора соединения и ввода идентификатора пользователя и пароля нажмите кнопку Открыть(*Open*), чтобы открыть диалоговое окно параметры импорта пространственной базы данных для выбора таблицы из базы данных.
Кнопка Отмена(*Concel*) отменяет процесс открытия пространственной базы данных.
Кнопка *Help* выводит Global Mapper помочь для этого диалога.

Загрузка текстового файла ASCII (Loading Generic ASCII Text).

Команда открыть общий текстовый файл(Ы) ASCII позволяет пользователю импортировать данные из широкого спектра общих текстовых форматов ASCII.
При выборе команды открыть общий текстовый файл ASCII пользователю предлагается выбрать загружаемые файлы, после чего открывается диалоговое окно параметры импорта текстового файла ASCII. Это диалоговое окно позволяет пользователю указать, как форматируются текстовые файлы, чтобы их можно было импортировать.
Диалоговое окно общие параметры импорта текстового файла ASCII содержит несколько параметров, которые позволяют определить форматирование данных. Вы можете нажать на любой из разделов на изображении ниже, чтобы узнать больше о том, как ваш выбор влияет на ваш импорт.
Import Type section



- Только точка - все линии из файла, которые содержат координатные данные, приведут к созданию одного точечного объекта.
- Точечные, линейные и площадные объекты - любая строка из двух или более последовательных линий с координатными данными приведет к линейному или площадному объекту. Все единичные координаты строки приведет к точечным.
- Сетки высот - все строки из файла, который намерены содержат 3D данные о координатах будут использовать созданные триангуляции местности, который затем решетчатой создание сетки высот. Эта сетка обладает всеми возможностями импортированной ЦМР, включая генерацию контуров, анализ линий видимости и видов, а также драпировку растров. При выборе этого параметра после настройки параметров импорта файла ASCII появится диалоговое окно создать сетку высот, позволяющее настроить процесс сетки.
- Облако точек лидара-3D точки в файле будут загружены в виде облака точек, которое может быть отображено по высоте, интенсивности (если имеется) или классификации. Вы можете загрузить файл XYZ, как это, чтобы использовать гораздо меньше памяти, и сделать это гораздо быстрее, чем загрузка как полноценные точечные. Если у вас есть XYZI (интенсивность XYZ+), интенсивность также применяется к облаку точек.

<u>Раздел порядок столбцов координат (Coordinate Column Order section).</u>

Раздел порядок столбцов координат позволяет пользователю указать, в каком порядке координаты находятся на координатных линиях в файле. Координаты могут быть либо x, а затем y (т. е. долгота, то широта) или наоборот. Global Mapper поддерживает координаты в десятичном формате, а также Градусы/минуты и градусы/минуты/секунды координаты. Файлы с координатными строками WKT (хорошо известными текстами), позволяющими координатам линейных, полигональных и точечных объектов на одной линии, также могут быть загружены, в дополнение к координатным строкам MGRS (Military grid reference system). Значения высот, если они есть, всегда предполагаются после значений x и Y.

Поля, которые нужно пропустить в начале строки, определяют, с какого индекса поля (столбца) начинаются координаты. Например: если координаты x и y находятся в 3-м и 4-м столбцах, установка этого значения в 2 обеспечит захват координат из соответствующего места.

Параметр формат координат позволяет пользователю указать способ хранения значений координат. Параметр по умолчанию поддерживает несколько форматов, включая использование точного десятичного представления для координат и автоматическое распознавание разделенных значений степени широты / долготы, например dd MM SS с большим количеством поддерживаемых разделяющих символов. Поддержка также существует для упакованных десятичных значений степени в форматах DDMMSS.S и DDMM.M.

Раздел префикс координатной линии *(Coordinate Line Prefix section)* позволяет пользователю указать, должны ли координаты начинаться в начале линии, или если координатные линии начинаются с какой-либо другой последовательности символов. Например, некоторые форматы могут начинать координатные линии с последовательности "XY".

При нажатии кнопки Выбрать смещение/масштаб координат *(Select Coordinate Offset/Scale button)* отображается диалоговое окно, позволяющее пользователю выбрать смещение и масштабный коэффициент для каждой координаты. Введенное смещение сначала будет добавлено к каждой координате, а затем каждая координата будет умножена на масштабный коэффициент.

Параметр пропускать строки в начале файла *(Rows to Skip at Start of File setting)* определяет, сколько строк пропускать в начале файла перед извлечением данных. Это полезно, если некоторые строки заголовка в начале файла должны быть пропущены.

Раздел разделитель координат *(Coordinate Delimiter section)* позволяет пользователю указать, каким символом разделяются координаты на координатных линиях. Если выбран параметр автоопределение, Global Mapper попытается автоматически определить разделитель координат. Эта опция обычно работает и, вероятно, должна использоваться, если у вас нет проблем.

Раздел классификация пространственных объектов *(Feature Classification section)* позволяет пользователю указать, какой тип пространственных объектов следует назначить площадным, линейным и точечным объектам, импортированным из файла, или классификацию лидаров для назначения Лидарным объектам.

Если выбран параметр включить атрибуты из линий с координатными данными *(Include attributes from lines with coordinate data option)*, любой текст, найденный после координатных данных на линии из файла, будет включен как атрибут для объекта, в котором находится координата. Если этот флажок не установлен, в качестве атрибутов будут использоваться только линии из файла, которые не содержат координатных данных.

Если выполняется только импорт точки и выбран параметр заголовки столбцов в первой строке файла *(Column Headers in First Row of File option)*, то значения в первой строке файла

будут использоваться в именах атрибутов, найденных в координатных линиях данных. Это полезно для CSV-файлов и подобных.

Если выбран параметр рассматривать 3-ю координату как высоту и сразу после значений координат x и y (или lat и lon) найдено числовое значение *(Treat 3rd coordinate value as elevation option),* это значение будет рассматриваться как высота. В противном случае значение будет включено как атрибут, если выбран параметр включить атрибуты из линий с координатными данными. Как правило, этот параметр должен оставаться включенным, если не импортируются точечные данные, в которых 3-й столбец является атрибутом, который иногда содержит все числовые значения (т. е. имена скважин).

Если линейные и/или площадные данные не имеют несогласованных линий, а разделены изменением в определенном поле/столбце данных *(Break Line/Area Features on Change in Field option),* используйте опцию разрывать линейные/площадные объекты при изменении в поле, чтобы указать, какое поле (используйте индекс на основе 1) и проверить разбиение данных на отдельные линейные / площадные объекты. Если столбец разрыв состоит из значений 1 и 0, где 1-начало нового линейного/площадного объекта, то для указания того, что новый объект будет запускаться всякий раз, когда встречается '1', можно использовать параметр разрыв поля перо вверх/вниз (0/1).

Когда импортируются универсальные текстовые файлы ASCII, Global Mapper сканирует атрибуты, связанные с каждым объектом, и ищет имена атрибутов, которые ему известны. Ниже приведен сокращенный список имен атрибутов, которые в настоящее время распознаются Global Mapper при чтении общих текстовых файлов ASCII:

- Имя или метка - значение, связанное с атрибутом любого из этих имен, будет использоваться в качестве имени объекта.
- DESC, описание, слой или тип-значение, связанное с атрибутом любого из этих имен, будет использоваться в качестве описания объекта.
- GM_TYPE-значение, связанное с атрибутом с этим именем или любым из описательных имен, перечисленных выше, будет использоваться, чтобы попытаться назначить классификацию, отличную от классификации по умолчанию для каждого объекта. Для работы значение должно соответствовать одному из названий классификации в Global Mapper. Он также будет работать для пользовательских типов.
- Высота, высота или глубина - значение, связанное с атрибутом любого из этих имен, будет использоваться в качестве высоты объекта.
- SYMBOL, POINT SYMBOL или POINT_SYMBOL-значения, связанные с атрибутом любого из этих имен, будут сравниваться с именами символов, доступных в Global Mapper (включая любые пользовательские символы). Если совпадение найдено, этот символ будет использоваться для точечного объекта. Эти имена атрибутов игнорируются для линейных объектов. Пользователь также может указать собственные цвета и размеры точечных и квадратных символов без необходимости добавления пользовательских растровых изображений для этих символов. Использовать имена вида [DOT_CUSTOM_[размер]_[красный]_[зеленый]_[синий] и SQUARE_CUSTOM_[размер]_[красный]_[зеленый]_[синий], где [размер] значение радиуса в пикселях точку или квадрат, а [красный], [зеленый] или [синий] значения отображают

цвет. Например, чтобы указать символ точки радиусом 10 пикселей с цветом или зеленым цветом, будет имя символа DOT_CUSTOM_10_0_255_0.

- COLOR-атрибут COLOR должен быть отформатирован как RGB (красный,зеленый,синий), при отсутствии определенной заливки или цвета линии, это будет использоваться.
- Цвет линии, LINE_COLOR, цвет границы, BORDER_COLOR, цвет пера или PEN_COLOR - значения, связанные с атрибутом любого из этих имен, будут использоваться в качестве цвета пера, используемого для рисования линейных объектов. Для распознавания эти значения должны быть отформатированы в соответствии с указаниями для атрибута COLOR.
- Ширина линии, LINE_WIDTH, ширину границы, BORDER_WIDTH, толщину пера, или PEN_WIDTH - значения, связанные с атрибутом эти имена будут использоваться в качестве ширины пера, используемого для рисования линейных объектов.
- Стиль линии, LINE_STYLE, стиль границы, BORDER_STYLE, стиль пера или PEN_STYLE - значения, связанные с атрибутом любого из этих имен, будут использоваться в качестве стиля пера, используемого для рисования линейных объектов. Допустимые значения: Solid, Dash, Dot, Dash - Dot, Dash - Dot - Dot и Null. Для линий с шириной больше 1 допустимо только значение Solid.
- LABEL_ON_LINE - если установлено значение "YES" или "TRUE", метка (если есть) для этого линейного объекта должна быть отрисована по центру линии.
- CLOSED-если установлено значение "YES" или "TRUE", объект будет рассматриваться как объект замкнутой области, если он имеет по крайней мере три вершины.
- ISLAND-если установлено значение "YES" или "TRUE", объект будет рассматриваться как остров предыдущего замкнутого объекта родительской области, если он имеет по крайней мере три вершины. Если нет предыдущих родительских областей, этот атрибут будет проигнорирован.
- FONT_NAME - указывает имя (например, Arial, Times New Roman и т.д.) шрифта, используемого при отображении метки дисплея, если таковая имеется, для этой функции.
- FONT_COLOR - указывает цвет шрифта, который будет использоваться при отображении отображаемой метки, если таковая имеется. Для распознавания значения должны быть отформатированы в соответствии с указаниями для атрибута COLOR.
- FONT_ANGLE - это указывает угол в градусах шрифта, используемого при отображении метки, если таковые имеются, для этой функции точка.
- FONT_SIZE - указывает размер шрифта, который будет использоваться при отображении отображаемой метки, если таковая имеется.
- FONT_HEIGHT_METERS - указывает высоту шрифта в метрах, которая будет использоваться при отображении отображаемой метки, если таковая имеется. При использовании этого параметра фактический размер шрифта изменяется при увеличении и уменьшении масштаба.

Импорт шейп файла как текстовый файл
(Importing a Shape defined as Text).

Фигура может быть определена в тексте (.txt) файл, а затем загружается в Global Mapper с помощью File -> Open Generic ASCII Text File(S). Инструкции для создания этого файла следующие:

Минимальные требования для определения фигуры в текстовом файле ASCII-это определение трех вершин с начальной вершиной, повторяющейся в конце списка.

Поддерживаемые согласованные определения:

- Десятичные Градусы
- Градусы / Минуты
- Градусы / Минуты / Секунды

Если широта задана перед долготой, необходимо выбрать переключатель "порядок столбцов координат "перед" y/Northing/Latitude Coordinate First".

Вот пример допустимого ввода и формы, которую он создает:

- 45/44/14.58 H 119/49/41.28 Вт,187.01
- 45/44/55.80 H 119/44/36.12 Вт,171.41
- 45/45/55.18 H 119/46/23.84 Вт,187.58
- 45/45/38.81 H 119/48/15.67 Вт,188.21
- 45/44/14.58 H 119/49/41.28 Вт,187.01 <-Примечание начальной вершины повторяется

Цвет контура можно изменить, добавив к этому файлу любые заголовки полей в Разделе 7 документа под названием "документация Global Mapper: параметры полей".

Вот пример допустимого ввода и влияния на форму выше:

- LINE_COLOR=RGB (255, 0, 0)

Ширина контура может быть изменена путем добавления к этому файлу любых заголовков полей в разделе 8 документа под названием Global Mapper Documentation: Field Options.

Вот пример допустимого ввода и влияния на форму выше:

- LINE_WIDTH=6

Стиль структуры можно изменить, добавив к этому файлу любые заголовки полей в разделе 9 документа под названием документация Global Mapper: Field Options.

Вот пример допустимого ввода и влияния на форму выше:

- LINE_STYLE=тире-точка

Форма может быть заполнена цветом путем добавления к этому файлу любого раздела 11 заголовков полей документа под названием "документация Global Mapper: параметры полей".

Вот пример допустимого ввода и влияния на форму выше:

- FILL_COLOR=РГБ(0, 0, 255)
- CLOSED=TRUE < - эта строка должна быть включена для заполнения

Форма может иметь шаблон заполнения, добавленный путем добавления любого из заголовков полей в разделе 10 документа под названием Global Mapper Documentation: Field Options к этому файлу.

Вот пример допустимого ввода и влияния на форму выше:

- FILL_STYLE=назад штриховки по диагонали
- CLOSED=TRUE < - эта строка должна быть включена для заполнения

Форма может быть названа путем добавления любого из названий полей в разделе 1 документа под названием Global Mapper Documentation: Field Options к этому файлу.

Вот пример допустимого ввода и влияния на форму выше:

- NAME=Трапецоид 2

Дополнительные поля можно найти в документе под названием Global Mapper Documentation: Field Options.

Вот все содержимое файла, который создал фигуру выше:

- NAME=Трапецоид 2
- LINE_COLOR=RGB (255, 0, 0)
- LINE_WIDTH=6

- LINE_STYLE=тире-точка
- FILL_COLOR=РГБ(0, 0, 255)
- FILL_STYLE=назад штриховки по диагонали
- ЗАКРЫТ=ДА

45/44/14.58 Н 119/49/41.28 Вт,187.01

45/44/55.80 Н 119/44/36.12 Вт,171.41

45/45/55.18 Н 119/46/23.84 Вт,187.58

45/45/38.81 Н 119/48/15.67 Вт,188.21

45/44/14.58 Н 119/49/41.28

ASCII (англ. American standard code for information interchange) — название таблицы (кодировки, набора), в которой некоторым распространённым печатным и непечатным символам сопоставлены числовые коды. Формат таблицы, совместимый с Global Mapper.

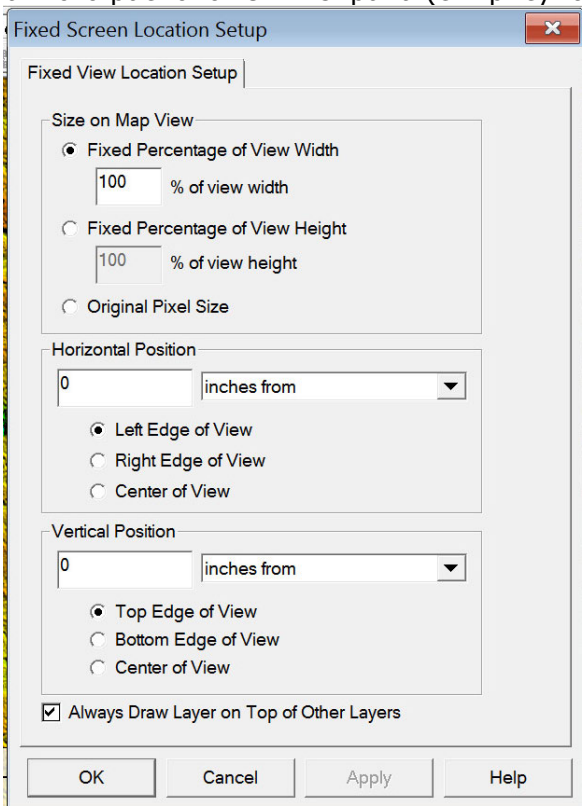
Открыть все файлы в дереве каталогов. (Open All Files in a Directory Tree).

Команда Открыть все файлы в дереве каталогов позволяет пользователю открыть все файлы, соответствующие заданной пользователем маске имени файла в выбранном пользователем каталоге. После того, как будет предложено выбрать папку, из которой загружать файлы, и выбрана папка, другое приглашение позволит пользователю ввести маску имени файла для всех файлов для загрузки.
После выбора маски имени файла будут загружены все файлы в выбранной папке, которые соответствуют маске имени файла и распознаются Global Mapper как известный тип данных.
Маска имени файла поддерживает * и ? подстановочный знак. Маска по умолчанию * будет проверять все файлы в выбранной папке. Можно указать, что данные будут загружаться только из выбранных папок.
Например: если у вас была большая коллекция папок с данными, разделенными на блоки 1x1 градусов с именами папок, изображающими блок 1x1 градусов, который они удерживали, вы можете использовать маску имени каталога для загрузки только тех блоков, которые вы хотели. Например, можно использовать маску N4?W10?*.tif для загрузки всех файлов TIFF между N40 и N50 и W110 и W100.
Также можно указать несколько масок, если требуется несколько масок для наборов загружаемых файлов. Просто разделите маски пробелом.

Открыть файл данных в фиксированном месте экрана (Open Data File at Fixed Screen Location).

Команда Открыть файл данных в фиксированном месте экрана позволяет пользователю открыть любой поддерживаемый формат файла данных для отображения в фиксированном месте на экране, а не в фиксированном месте на земле. Это особенно полезно для загрузки растровых изображений легенд и логотипов. Загруженные данные будут использоваться для отображения на экране, экспорта и печати.

При выборе команды Открыть файл данных в фиксированном расположении экрана сначала предлагается выбрать файл для загрузки, а затем отображается диалоговое окно настройки фиксированного расположения экрана (см. рисунок ниже).



Это диалоговое окно позволяет пользователю задать размер и положение данных относительно экрана/экспорта/печати.

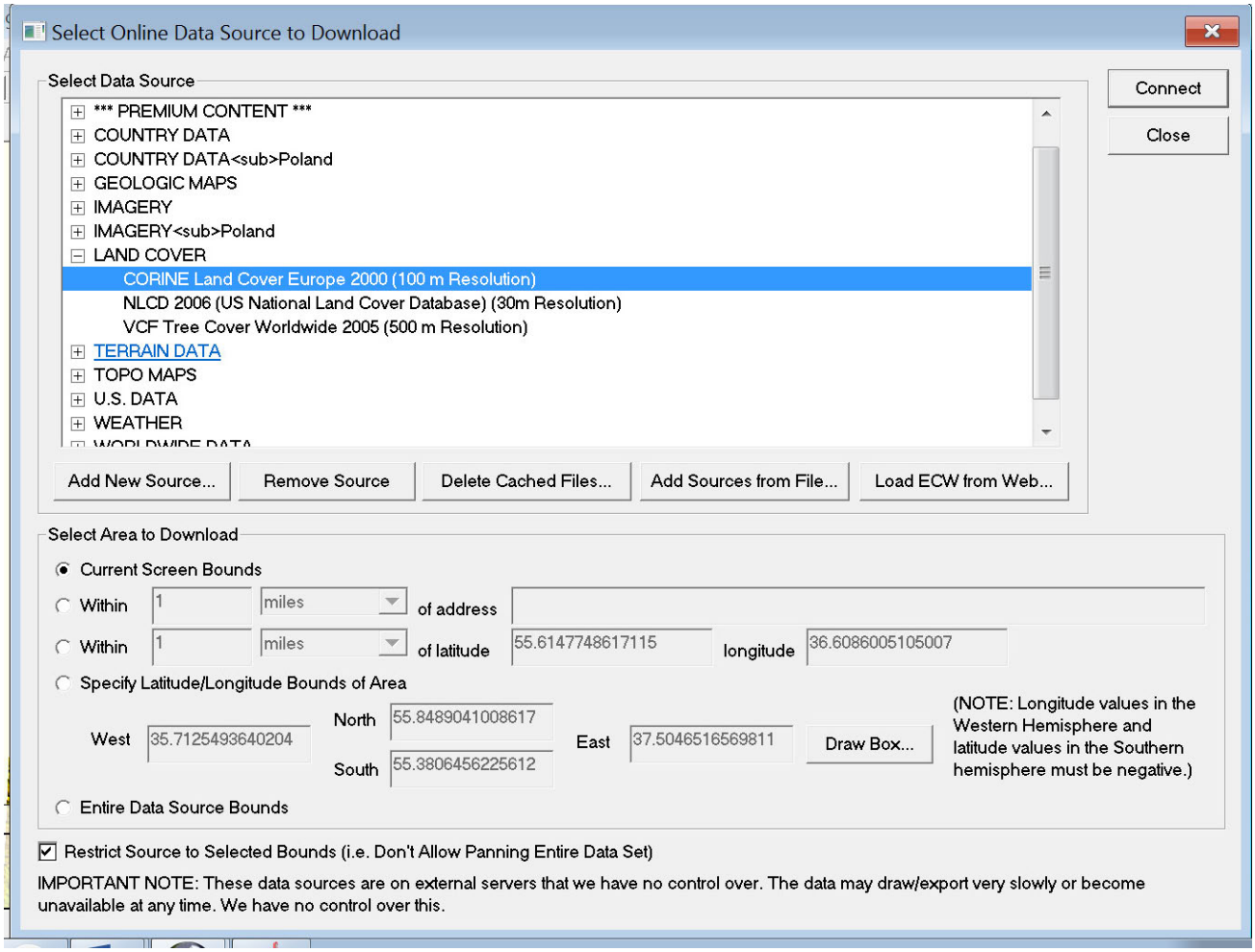
Выгрузить все (Unload All).

Эту функцию можно использовать с Ctrl+U на клавиатуре.
Команда "выгрузить все" выгружает все слои и очищает экран.

Скачать Онлайн Изображения / Топо / Карты Местности (Download Online Imagery/Topo/Terrain Maps).

Эта функция также доступна на главной панели инструментов Global Mapper.
Команда Download Online Imagery/Topo / Terrain Maps позволяет пользователю загружать картографические данные из многочисленных встроенных и пользовательских источников. Это включает в себя премиум-доступ к цветным изображениям высокого разрешения для всего мира из DigitalGlobe, Worldwide street maps от OpenStreetMap.org, а также бесшовные топографические карты USGS и спутниковые снимки для всей территории Соединенных Штатов MSRMaps.com/TerraServer-USA.
Кроме того, предоставляется доступ к нескольким встроенным базам данных WMS (OpenGC Web Map Server) для обеспечения легкого доступа к цифровым данным о местности (NED и SRTM), а также цветным спутниковым снимкам (Landsat7) для всего мира. Новые источники данных WMS могут быть добавлены для доступа к любым данным, опубликованным на сервере WMS.

Это чрезвычайно мощная функция, поскольку она помещает много терабайт обычно очень дорогих данных прямо под рукой глобального картографа. Обратите внимание, что для работы этой функции требуется доступ в интернет.



Диалоговое окно Выбор источника данных для загрузки позволяет выбрать тип или тему загружаемых данных, а также экстенты загружаемых данных. Выберите, чтобы загрузить текущие границы экрана, область для загрузки вокруг адреса, явно укажите границы lat/lon или выберите загрузку всего источника данных.

Установите флажок ограничить источник выбранными границами, чтобы ограничить выбранный источник данных доступностью в пределах заданных пользователем границ. После этого можно перемещаться по всему источнику данных, но по умолчанию используются указанные границы.

Как только данные для загрузки определены, Global Mapper автоматически загрузит наиболее подходящий слой для отображения при увеличении и уменьшении масштаба карты. Обзор данных будет виден при уменьшении масштаба, а при увеличении станут доступны более подробные сведения.

Данные могут быть экспортированы в полном разрешении в любой из поддерживаемых форматов экспорта растров, таких как GeoTIFF, JPG или ECW. Для получения исходных данных для экспорта будет использоваться наиболее подходящий уровень детализации для интервала выборки экспорта.

Каждая загрузка источника данных будет отображаться как отдельный слой в Центре управления наложением. Каждая запись может иметь свои параметры отображения, измененные так же, как и любой другой растровый слой, чтобы драпировать его по данным высот, смешивать его с другими слоями и т. д.

Используйте кнопку Добавить новый источник для добавления новых онлайн-источников изображений с WMS (web-сервис на карте), ВЭ (веб-службы покрытия), OCM (листы проекта OpenStreetMap), Карты Google-организованной плитки или TMS (обслуживание карты) источников. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно, позволяющее пользователю выбрать тип добавляемого источника.

Если выбраны опции WMS или WCS, то откроется диалоговое окно Выбор источника данных WMS для загрузки (на фото ниже). Это диалоговое окно позволяет пользователю указать URL-адрес источника данных WMS или WCS и выбрать слой(ы) для добавления в качестве доступного источника данных в диалоговом окне Выбор источника данных для загрузки.

Используемый URL-адрес должен быть URL-адресом GetCapabilities (например http://wms.jpl.nasa.gov/wms.cgi для сервера данных JPL WMS). После ввода URL-адреса нажмите кнопку Получить список доступных слоев данных, чтобы запросить сервер и заполнить элемент управления данными доступными слоями данных на этом сервере. Выберите слой и стиль данных и нажмите OK, чтобы добавить их в список доступных источников данных. После добавления источника его можно удалить с помощью кнопки Удалить источник позднее.

Чтобы задать дополнительные параметры для сервера WMS, например принудительное использование определенного формата изображения, добавьте эти параметры после параметра имя службы.

Пример. чтобы принудительно использовать формат JPG, можно указать параметр имени службы "WMS & format=image / jpeg". Чтобы принудительно использовать определенную проекцию, поддерживаемую сервером, включите параметр SRS, например 'WMS&SRS=EPSG: 26905', чтобы принудительно использовать проекцию UTM с датумом NAD83 и зоной 5N.)

Чтобы установить максимальный уровень масштабирования, щелкните правой кнопкой мыши на добавленном слое WMS в списке источников и установите максимальный уровень масштабирования (в метрах на пиксел) для слоя.

Пример: можно указать максимальный уровень масштабирования 5,0 метров на пиксель, чтобы при загрузке данных из источника не загружались листы с разрешением более 5,0 метров на пиксель. Это полезно для источников, которые не указывают себе, каким должно быть максимальное разрешение, и просто становятся пустыми, когда вы их масштабируете.

Чтобы указать, следует ли загружать листы при рисовании или загружать по одному изображению для каждой операции рисования, щелкните правой кнопкой мыши добавленный слой WMS в списке источников. По умолчанию используется кэширование листов, поэтому при повторном просмотре области с тем же уровнем масштабирования повторная загрузка не требуется. Однако, если определенный источник добавляет водяной знак к каждой плитке, это может быть нежелательным.

Снимите этот флажок, чтобы отключить использование листов для отображения. Плитки по-прежнему будут использоваться для экспорта, так как размер экспорта во многих случаях делает невозможным получение всех сразу.

Если OSM, Google Maps или тип источника TMS выбраны, то диалоговое окно определения источника плитки OSM/TMS (изображенный ниже) отображено, позволяя установке источник быть определенным. Необходимо указать базовый URL-адрес, в котором можно найти

данные для источника листов (это должна быть папка, в которой хранятся папки для каждого уровня масштабирования).
URL с переменными %x (колонка), %г (ряд), и %з (масштаб увеличения) в URL-адрес также может быть использован, так что URL-адрес может быть установлен, однако источник данных требует, а не использовать по умолчанию ожидается, что URL-адрес установки.
При доступе к исходной настройке, подобной плиткам карт Bing, может потребоваться использовать имя файла quadtree. Используйте %quad для этого. Это заменяет значения %x, %y и %z. Наконец, службы Bing Maps RESTful services поддерживают доступ через масштабирование (%z)и значение широты и долготы на плитке. Используйте %lat и %lon, чтобы включить широту и долготу центральной точки плитки в настраиваемый URL-адрес. Необходимо будет указать, использует ли источник файлы изображений в формате PNG или JPG, и указать максимальный уровень масштабирования и границы источника данных.
Используйте кнопку удалить кэшированные файлы, чтобы удалить все локально кэшированные файлы из любого конкретного типа источников данных. Это полезно, если данные в интернете, возможно, изменились или если вы загрузили поврежденные файлы каким-то образом.
Используйте кнопку Добавить источники из файла, чтобы добавить новые источники WMS из внешнего текстового файла. Это обеспечивает простой способ поделиться списком источников WMS с другими пользователями, предоставляя им wms_user_sources.txt-файл из папки данных приложения (см. диалоговое окно справка - > о расположении этой папки), и они могут загрузить этот файл с помощью этой кнопки, чтобы добавить свои источники в список источников.
Кнопка Загрузить ECW из Интернета позволяет пользователю открыть файл изображения ER Mapper Compressed Wavelet (ECW) непосредственно из URL-адреса веб-сервера изображений с помощью протокола ECWP. Хотя эти файлы могут быть терабайтами в реальном размере, загружается только часть, необходимая для текущего окна отображения, что позволяет просматривать чрезвычайно большие наборы данных.
Выбор загрузки ECW из интернета отображает изображение загрузки из веб-диалога (на фото ниже). Это диалоговое окно позволяет пользователю выбрать предопределенную веб-ссылку для загрузки или ввести URL-адрес любого доступного файла ECW, обслуживаемого веб-сервером изображений.
Дерево в левой части диалогового окна позволяет выбрать файл данных, которые они хотят загрузить. Global Mapper поставляется с несколькими десятками полезных ссылок, уже введенных в дерево.
Чтобы получить доступ к определенному изображению ECW из интернета, нажмите ссылку Добавить... кнопка. Эта кнопка приводит к отображению диалогового окна Добавить новую веб-ссылку (см. рисунок ниже).
Раскрывающийся список имя группы позволяет пользователю выбрать группу, в которую следует поместить новую ссылку. Можно выбрать любую из предопределенных групп или ввести новое имя группы. Если оставить имя группы пустым, новая ссылка появится на корневом уровне дерева.
В поле Описание вводится имя ссылки. Это то, что будет отображаться для ссылки в главном диалоговом окне. Если оставить это поле пустым, URL-адрес будет отображаться.
Поле URL является наиболее важной частью этого диалога. Здесь указывается адрес загружаемого файла ECW. URL-адрес должен начинаться с префикса ecwp://, а оставшаяся

часть-это допустимый путь к файлу ECW, обслуживаемому с помощью программного обеспечения веб-сервера изображений ER Mapper.
По завершении ввода информации о новой веб-ссылке нажмите кнопку OK, чтобы завершить ввод, и добавьте ее в дерево веб-ссылок в диалоговом окне загрузить изображение из интернета.
Нажмите ссылку Редактировать... кнопка позволяет пользователю редактировать выбранную веб-ссылку. Обратите внимание, что встроенные веб-ссылки нельзя редактировать.
Нажатие на ссылку удалить... кнопка удаляет выбранную ссылку или группу из веб-ссылке.

Сообщение об ошибке, указывающее, что параметры были обновлены для поддержки протокола ECWP при каждой попытке загрузить слой ECW из интернета указывают, что необходимо загрузить и установить последнюю версию подключаемого модуля ActiveX ECW из http://demo.ermapper.com/ecwplugins/DownloadIEPlugin.htm.

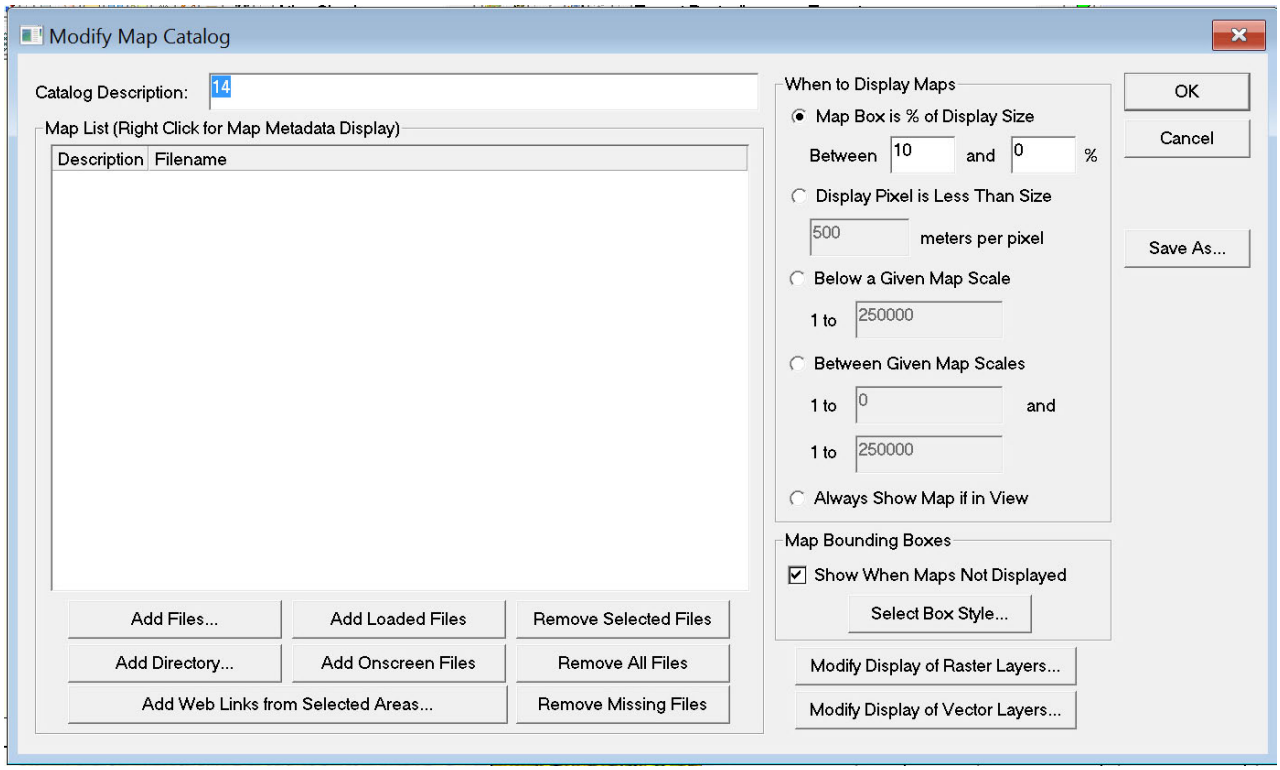
Команда позволяет загрузку:

- Карт OSM (растровый вариант);
- Покрытий (ASTGM) :
- Космических фотоснимков (World Imagery).

Подробнее в « Технология создания карт для спортивного ориентирования и рогейна».

Создать новый каталог карт (Create New Map Catalog).

Команда создать новый каталог карт позволяет пользователю создать "каталог карт". "Каталог карт" - это набор картографических файлов, сгруппированных вместе для удобства загрузки, просмотра и экспорта. Слои в каталоге карт будут загружаться и выгружаться по мере необходимости для отображения и экспорта. Это может значительно уменьшить время загрузки и требования к памяти для работы с очень большими наборами данных.
После выбора этой команды, а затем файла, в который будет сохранен каталог карт, появится диалоговое окно изменить каталог карт (показано ниже), позволяющее добавлять файлы в каталог и указывать, на каком уровне масштабирования загружаются слои данных для отображения. Отображение ограничивающих прямоугольников карты можно настроить, если масштаб карты слишком велик для отображения фактических картографических данных.
По умолчанию ограничительные рамки карты отображаются с использованием стиля, заданного для типа границ слоя каталога карт.

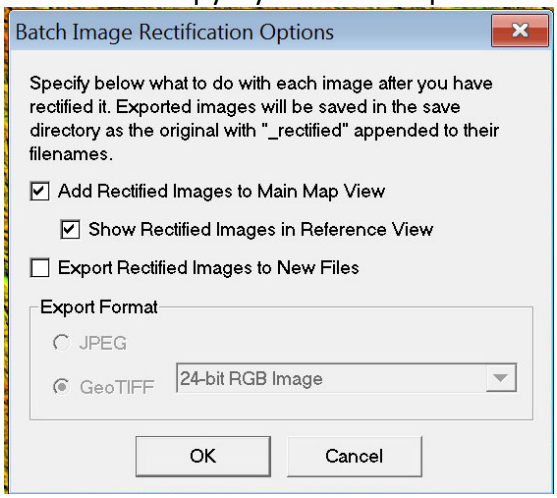


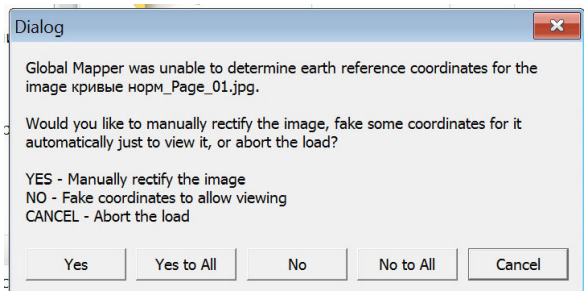
Метаданные и проекции информацию о слоях в каталоге карт можно получить, щелкнув правой кнопкой мыши на них в списке карт и выбрав соответствующую опцию.

Каталоги карт можно снова изменить после их загрузки, открыв центр управления наложением, выбрав слой каталога карт и нажав параметры... кнопка.

Геопривязка изображения (Rectify-Georeference Imagery).

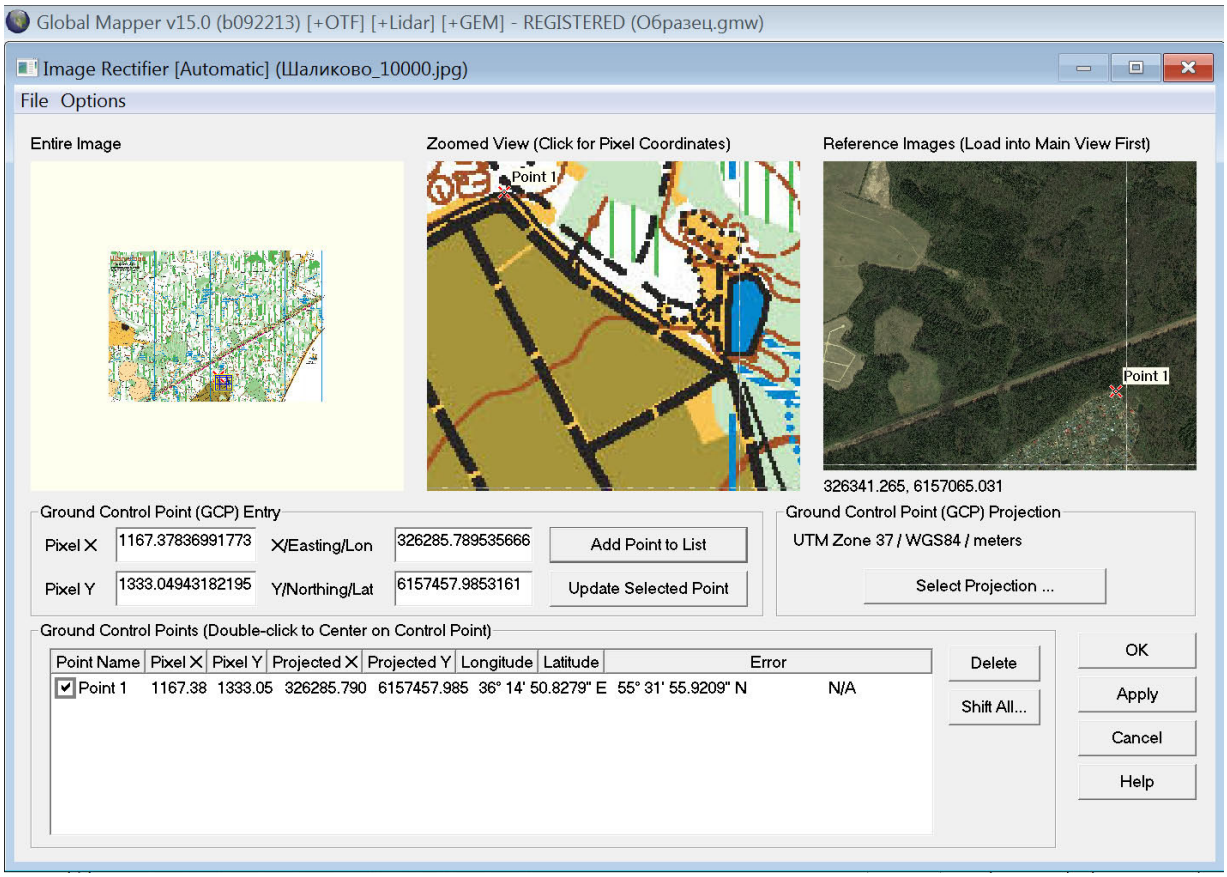
При загрузке несвязанного растрового файла вам будет предложено исправить изображение, фальшивые координаты или отменить загрузку изображения.





Выбор да приведет вас к диалогу исправления.

Все изображение - отображает все изображение для ссылки. Нажмите и перетащите, чтобы выбрать уровень масштабирования.



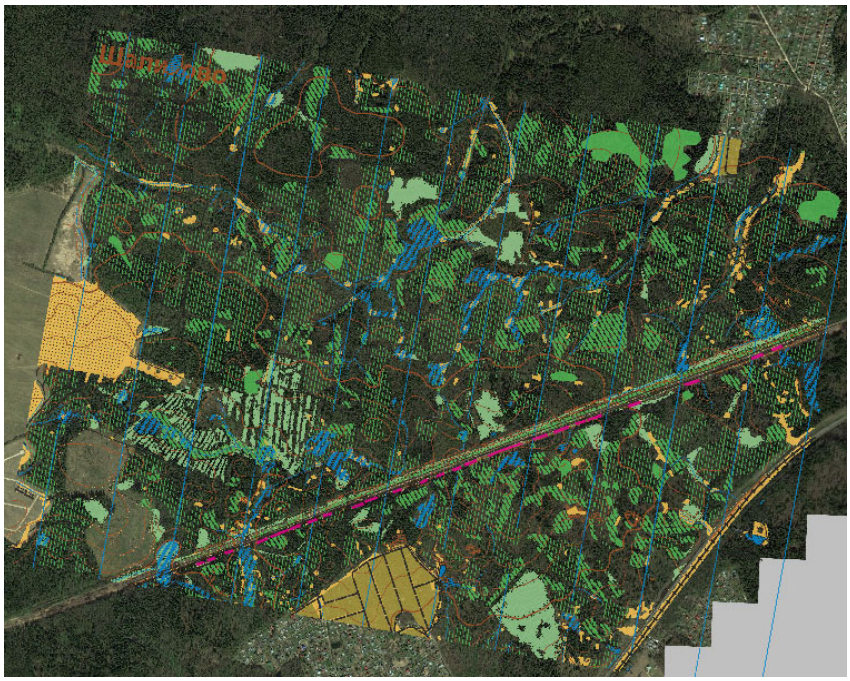
Увеличенный вид - отображает уровень масштабирования, выбранный во всем разделе изображения. Используйте этот раздел, чтобы выбрать координаты пикселов для ссылки, щелкнув.

Эталонные изображения - отображает эталонные изображения, загруженные в настоящее время в Global Mapper. Используйте этот раздел для выбора координат проекции щелчком мыши

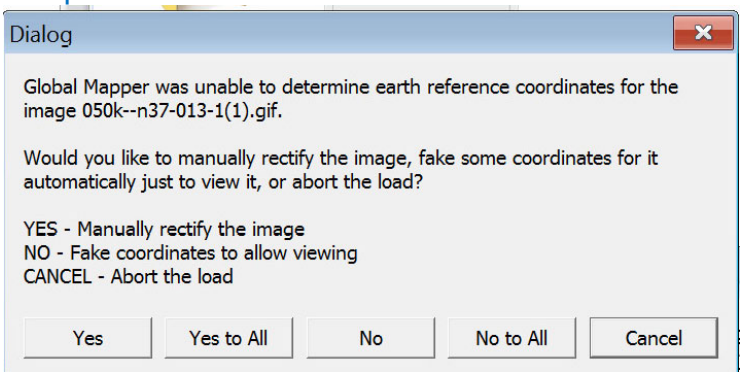
Вход в опорную точку - отображает текущие выбранные пиксельные координаты и координаты проекции. Эти разделы будут автоматически заполняться в зависимости от того, где вы щелкаете в разделах увеличенное представление и эталонные изображения. Точки также можно вводить вручную по мере необходимости. Кнопка Добавить точку в список обновит раздел наземные опорные точки новой записью. Кнопка Обновить выбранную точку изменит точки текущей выбранной записи в разделе наземные опорные точки.

Проекция опорной точки Земли - отображает информацию о проекции для загруженных в данный момент данных. Выбрать кнопку проекция может использоваться для выбора различных проекций для целей Rectifacation изображения .

Наземные опорные точки - отображает информацию обо всех введенных опорных точках.



Пример геприв язки карты на снимок, с геопространственной привязкой (источник SAS.Planet.Nightly). Файл карты, созданный в системе координат UTM 37 зона N, посажен по трем точкам, идентифицированным по снимку и карте. Геопривязка изображения в спортивной картографии может быть применима в следующих случаях:

- Геопривязка фрагментов топографических карт на базовую основу - космический фотоснимок, с файлом геопривязки;
- Геопривязка карт для спортивного ориентирования, предыдущих годов. Карты без геопривязки.
- 

При выборе Yes появится окно диалога геопростанственной привязки. При выборе No , программа не импортирует. При выборе Concel –отмена импорта.

Пошаговая инструкция по геопривязке:

- Скачать космический фотоснимок с сайта SAS.Planet.Nightly, последнего обновления. При скачивании выставить Вид\Проекция\Mercator WGS84:EPSG3395.Разрешение z 19.
- Открыть Global Mapper. Открыть фотоснимок. Панель Tools\Confiquration. Выставить Projection UTM. Программа сама выставит зону, подтвердить.

- Открыть растровый файл. Появится окно диалога. В окне геопривязки (среднее) увеличиваем (колесиком мыши) участок первой точки. Приблизив указатель мышки к краю или углу, сдвигаем окно до требуемого положения. Увеличиваем до возможности разрешения снимка. Ставим первую точку окно геопривязки (Referense Image). Все действия по увеличению и сдвигу окна, аналогичные. Ставим первую точку в окне геопривязки. Добавляем первую точку на лист (Add point to list). Далее, оформляем еще следующие точки. Минимум нужно 3 точки по краям. Оптимально 5 точек(4 по краям и 5 центр). Выберите проекцию UTM (зона определится сама). Если значение погрешностей по точкам превышает 2-3 метра, необходимо анализировать точки. Отключая точки по признаку большей погрешности, можно определить неверно опознаваемую точку. Точку можно выключить из привязки или определить новую точку. Все это применимо к растрам карт, выполненных качественно, без плановых искажений. Далее OK и геопривязка выполнена.

Загрузить файл проекта (Load Workspace).

Эта функция может быть использована с Ctrl+W на клавиатуре.
Команда загрузить файл, предварительно сохраненный после работы над проектом.

Сохранить файл проекта и сохранить с другим именем

(Save Workspace and Save Workspace As).

Команда сохранить проект (рабочую область) может использоваться с Ctrl + S на клавиатуре.
Команда сохранить проект (рабочую область)как может использоваться с Ctrl + Shift+S на клавиатуре.
Команда сохранить проект (рабочую область) позволяет пользователю сохранить текущий набор загруженных наложений в файле рабочей области Global Mapper для последующей загрузки с помощью команды загрузить проект (рабочую область).
Проект (рабочая область) Global Mapper поддерживает список всех загруженных в данный момент слоев, а также некоторую информацию о состоянии каждого из этих слоев. При загрузке файла рабочей области все слои, загруженные во время сохранения файла рабочей области, будут загружены в Global Mapper. Это обеспечивает удобный способ легко загрузить группу наложений, с которыми вы часто работаете.
Проект (рабочая область) Global Mapper также будет содержать все изменения, внесенные в загруженные векторные объекты, а также все новые созданные векторные объекты. Проекция пользователя и последний просмотр данных также будут сохранены.

Запустить написание скрипта (Run Script).

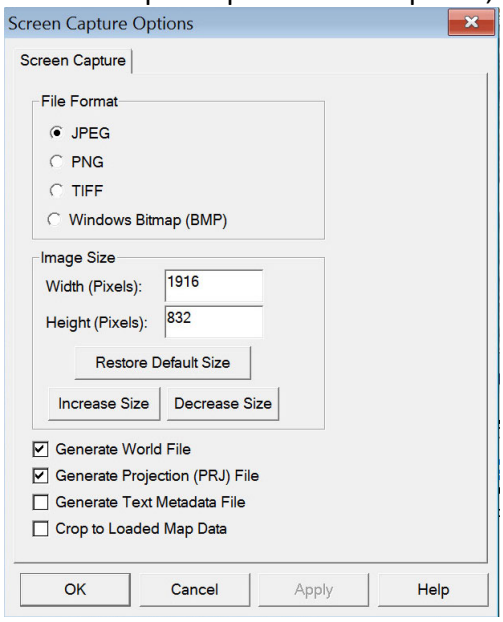
Команда Run Script позволяет пользователям запускать созданный ими файл программирования глобального сопоставления. Это мощный инструмент, который позволяет пользователю автоматизировать широкий спектр задач. Щелкните здесь для получения руководства по языку программирования.

При выборе команды. Выполнить программирование в меню отображается диалоговое окно обработка сценария, показанное здесь.
Панели файл скрипт выводит текущий файл скрипта. Чтобы загрузить новый файл сценария для обработки, нажмите кнопку Загрузить сценарий... кнопка в левом нижнем углу диалогового окна.
Если вы хотите, чтобы файл сценария использовал данные, уже загруженные в главное представление, а также влиял на то, что отображается в главном представлении, проверьте параметр запустить сценарий в контексте главного представления перед запуском сценария.
Чтобы запустить загруженный файл сценария, нажмите кнопку запустить сценарий. Все предупреждения, ошибки или сообщения о состоянии, созданные во время выполнения сценария, будут выводиться в область результатов сценария.
После завершения обработки сценариев нажмите кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно.

Захват содержимого экрана в изображение

(Capture Screen Contents to Image).

Команда захват содержимого экрана в изображение позволяет пользователю сохранить текущее содержимое окна глобального сопоставления в формате JPEG, PNG, (Geo)TIFF или файл растрового изображения Windows (BMP). Кроме того, сгенерированное изображение может быть сгенерировано в более высоком разрешении, чем экран, для обеспечения большей точности. Кроме того, можно дополнительно создать файл привязки для геопривязки в других пакетах программного обеспечения, а также файл проекции (PRJ), описывающий собственную систему наземной привязки изображения.
В отличие от*** * команд экспорта растра***, команда захват содержимого экрана в изображение также сохраняет все векторные наложения, нарисованные на экране.
При выборе команды "захват содержимого экрана в изображение" в меню отображается диалоговое окно "Параметры захвата экрана", показанное здесь.



Раздел формат изображения позволяет пользователю выбрать формат изображения для создания. Разные форматы имеют свои собственные уникальные сильные и слабые стороны, которые делают выбор наилучшего формата зависит от желаемого конечного результата. Поддерживаемые форматы:

JPEG-JPEG-это формат с потерями, который обеспечивает превосходное сжатие изображений с большим количеством цветовых вариаций, таких как изображения реальных объектов и затененные данные о высоте.

PNG (Portable Network Graphic) - PNG-это формат без потерь, который обеспечивает превосходное сжатие изображений без больших цветовых вариаций, таких как линейные (векторные) рисунки и сканирование бумажных карт, таких как DRGs. Сгенерированный PNG-файл будет иметь 24-битное разнообразие.

(Geo)TIFF - TIFF-это формат без потерь, поддерживаемый многими пакетами ГИС. Сохранение экрана в формате TIFF с помощью этой команды создает 24-разрядный несжатый формат TIFF. Кроме того, все данные пространственной привязки хранятся в заголовке GeoTIFF, прикрепленном к TIFF, что делает изображение полностью self-describing.

Windows Bitmap (BMP) - BMP является широко поддерживаемым форматом на платформах Windows. Сохранение экрана в BMP приводит к 24-разрядному несжатому изображению.

Ширина и высота создаваемого изображения в пикселях задаются на панели размер изображения. По умолчанию используется размер панели представление глобального сопоставления. Использование этих значений создаст изображение, которое точно соответствует тому, что вы видите. Вы можете изменить эти значения, чтобы создать более или менее решительное изображение с очевидным компромиссом между размером и качеством.

Проверка генерации параметра файл в файл создается в дополнение к образу. Файл будет создан в том же каталоге, что и изображения будет иметь такое же название как изображения. Расширение файла будет зависеть от выбранного типа изображения (JPEG=.jpgw, PNG=.pngw, TIFF=.tfw, BMP=.bmpw).

Проверка опции создать проекцию (PRJ) приводит к созданию файла проекции, описывающего наземную систему отсчета созданного изображения. Файл проекции будет создан в том же каталоге, что и изображение ,и будет иметь то же первичное имя, что и изображение с расширением.prj.

Проверка параметра создать текстовый файл метаданных приводит к созданию текстового файла со списком метаданных для захваченного изображения.

Проверка урожая загружены результаты данные карте в текстовый файл создается, что обрезается до границ ваших загруженных картографических данных, а не полную поддержку экрана. Если загруженные данные карты не занимают по крайней мере весь экран, то заданные размеры пикселов также будут уменьшены, чтобы размер пикселов остался прежним.

При нажатии кнопки OK пользователю предлагается выбрать имя и расположение создаваемого изображения, а затем продолжить его создание.

Экспорт данных (Exporting Data).

Global Mapper поддерживает экспорт различных типов файлов. Для доступа к подменю экспорт данных выберите Файл > Экспорт. Появится следующее меню:

- Capture Screen Contents to Image
- Export Global Mapper Package File
- Export PDF/GeoPDF File
- Export Raster/Image Data
- Export Vector Data
- Export Web Format
- Elevation Spatial Database
- Raster/Image Spatial Database
- Vector Spatial Database

Подробнее смотри Exporting Data (стр.).

Пакетное конвертирование файлов в одном формате в другой формат

(Batch Convert/Reproject).

Команда Batch Convert / Reproject позволяет пользователю легко конвертировать несколько файлов в одном формате в другой формат(отдельно для растровых файлов, векторных файлов и файлов покрытий).

Когда команда выбрана, пользователю сначала предлагается выбрать тип файла для преобразования из диалогового окна, изображенного ниже. После выбора типа входного файла отображается другое диалоговое окно со списком всех совместимых типов файлов экспорта, позволяющее пользователю выбрать тип файла для преобразования входных файлов. Наконец, после выбора типов входных и выходных файлов отображается диалоговое окно пакетного преобразования (см. рисунок ниже), позволяющее пользователю настроить Пакетное преобразование.

В разделе исходные файлы отображается список исходных файлов, выбранных для преобразования. Нажатие кнопки Добавить файлы... кнопка позволяет пользователю выбрать дополнительные файлы для преобразования. Нажмите кнопку Добавить каталог... позволяет пользователю легко добавлять все исходные файлы каталога в список подлежащих преобразованию. Все каталоги под добавленным можно рекурсивно искать, если это необходимо, ответив Да в диалоговом окне, которое появляется сразу после выбора каталога. Нажатие кнопки Добавить загруженные файлы приводит к тому, что все файлы, загруженные в главное глобальное представление Mapper, которые соответствуют типу входных данных пакетного преобразования, добавляются в список файлов для преобразования. Нажатие кнопки Добавить файлы на экране приводит к тому, что все файлы, загруженные в основное глобальное представление Mapper, которые в настоящее время по крайней мере частично находятся на экране и соответствуют входному типу пакетного преобразования, добавляются в список файлов для преобразования.

Раздел Каталог позволяет пользователю выбрать, где они хотели бы вновь созданный выходные файлы, которые будут созданы. Опция использовать тот же каталог, что и конвертируемый файл заставляет выходной файл, созданный из каждого исходного файла, создаваться в том же каталоге, что и исходный файл. Параметр указать выходной каталог позволяет пользователю выбрать определенный каталог для вывода всех вновь созданных выходных файлов.

Имена файлов раздел позволяет пользователю выбрать, вновь созданный выходные файлы должны ли иметь такое же имя файла, что и исходный файл, из которого они создавались (использовать исходный файл, имя вариант) или же более читабельным четырехугольника наименование (если имеется) или слой описание должно использоваться в качестве имени файла для создаваемой выходной файл (использовать имя файла или описание варианта). Если выбран параметр использовать имя исходного файла, можно также указать дополнительную текстовую строку для добавления к каждому новому имени файла.

Раздел проекция позволяет пользователю выбрать, должен ли каждый вновь созданный выходной файл использовать ту же проекцию, что и файл, из которого он был создан (опция использовать проекцию исходного файла), или каждый файл должен использовать проекцию, указанную нажатием кнопки проекция. Если пользователь выбирает выходную проекцию и выбирает зональную проекцию, например UTM или Гаусс Крюгер, в диалоговом окне Выбор проекции он будет иметь возможность автоматически использовать наилучшую зону для центра выходной карты, если в диалоговом окне Выбор проекции будет выбран параметр автоматически выбирать наилучшую зону.

Кнопка Setup Gridding (т. е. плитка) отображает диалоговое окно, позволяющее пользователю указать, если и как разбить каждый файл преобразуется в несколько новых файлов. Эта опция доступна только при конвертации в формат растра или сетки высот.

Кнопка настройка интервала выборки отображает диалоговое окно, позволяющее пользователю выбрать либо сохранить интервал выборки исходного растра и файлов высот при преобразовании выбранного, либо указать новый интервал выборки для повторной выборки всех выбранных входных файлов при выполнении преобразования. Эта опция доступна только при конвертации в формат растра или сетки высот.

Выбор Датума Horz позволяет пользователю выбрать горизонтальный датум, который должен использовать каждый вновь созданный выходной файл. По умолчанию каждый выходной файл будет использовать тот же горизонтальный датум, что и исходный файл, из которого он был создан. Кроме того, пользователь может указать, чтобы все выходные файлы создавались в NAD27, NAD83, WGS72 или WGS84 с автоматическим применением соответствующего смещения.

Выбор вертикальных единиц измерения присутствует только для некоторых преобразований и управляет выходными единицами высоты.

Выбор палитры присутствует только для некоторых преобразований и управляет палитрой, если таковая имеется, используемой в выходных файлах. Значения палитры определяются следующим образом:

Палитра, оптимизированная для изображений - созданная палитра будет оптимальным сочетанием до 256 цветов, которые будут точно представлять полное сочетание цветов в исходных изображениях. Этот параметр позволяет получить наилучшие результаты, но может более чем удвоить время экспорта, если в наборе экспорта присутствуют цветные изображения. Если все входные данные основаны на палитре и объединенная палитра этих файлов имеет 256 цветов или меньше, то объединенные файлы входного файла будут просто использоваться без необходимости дополнительного времени экспорта.

Палитра оттенков серого - эта палитра состоит из 256 шкал серого в диапазоне от черного до белого.

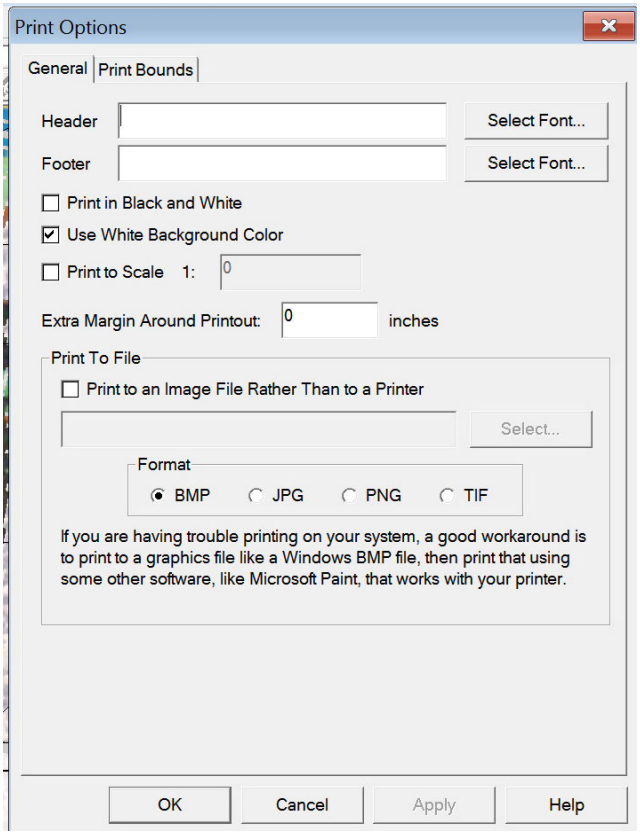
DRG Optimized Palette-эта палитра оптимизирована для экспорта данных USGS DRG. Палитра состоит только из стандартных цветов DRG.

DRG / DOQ оптимизированная палитра - как следует из названия, эта палитра оптимизирована для экспорта смесь данных USGS DRG и оттенки серого спутниковых фотографий (т. е. USGS DOQs). Палитра состоит из 14 стандартных цветов DRG, остальные 242 цвета-это диапазон серых значений от черного до белого.
Палитра полутонов - палитра состоит из смеси 256 цветов, равномерно покрывающих цветовой спектр. Эта палитра является лучшим выбором при экспорте чего-либо, кроме фотографий со спутника DRGs и оттенков серого.
Пользовательская палитра из файла - эта опция позволяет пользователю выбрать .файл PAL, описывающие палитры для экспорта. Один. файл pal должен быть текстовым файлом с одной строкой на цвет, с компонентами красного, зеленого и синего цвета для каждого цвета в палитре, разделенными запятой. Вы можете сохранить .файл pal для существующего файла на основе палитры. откройте Центр управления наложением, выберите слой на основе палитры, нажмите Параметры, затем кнопку прозрачный цвет, затем выберите параметр для сохранения файла цветовой палитры.
24-битный RGB-создание полного 24-битного цветного изображения без палитры. Это создаст лучшее результирующее изображение, но также займет больше места.
Сохранить как исходный файл - новый файл будет использовать ту же цветовую кодировку, что и исходный файл, либо на основе палитры, 24-разрядный RGB, многоканальный или оттенки серого.
Многоканальное изображение - новый файл будет использовать многоканальное изображение, используя то же количество каналов, что и входной файл. Вы будете выбрать или 8 битов или 16 битов в диапазон.
Дополнительный список параметров зависит от конкретного выполняемого преобразования. Значение этих параметров определено ниже:
Добавить изображение водяного знака - когда эта опция включена, вам будет предложено выбрать изображение для использования в качестве водяного знака при экспорте растрового формата. Вам также позволяет выбрать параметры отображения для изображения водяного знака, такие как прозрачность, чтобы обеспечить желаемый эффект. Выбранное изображение водяного знака будет растянуто, чтобы охватить все выходное изображение для каждого преобразованного файла.
Настроить контрастность изображения - позволяет автоматически настроить контрастность любого входного файла перед экспортом. Это полезно для улучшения отображения некоторых типов изображений.
Хомут экспорт в широта/долгота граница - причины экспорта границы каждого изображения были преобразованы, чтобы быть зажаты в ближайший 3.75' широта/долгота границы. Это может быть полезно в ограниченных случаях, например, при проецировании на географические / дуговые Градусы, когда исходные изображения имеют крошечный воротник, чтобы сделать изображение квадратным в собственной проекции.
Преобразовать в оттенки серого – создание экспортированных изображений только в оттенках серого.
Обрезать по выбранным областям - этот параметр указывает, что каждый экспортированный файл будет обрезан по любым площадным объектам, выбранным с помощью инструментов информация об объектах или дигитайзер. Если этот параметр выбран, выходной файл не будет создан ни для одного входного файла, который не пересекает ни одну из выбранных областей обрезки.

Экспорт областей, линий и точек - эти параметры соответственно определяют, будут ли создаваться шейп - файлы областей, линий и/или точек из исходных векторных файлов данных. Необходимо выбрать хотя бы один из этих параметров.
Заполнить небольшие промежутки в данных - этот параметр указывает, будут ли небольшие промежутки в экспортируемом файле высот или растре заполняться интерполяцией между соседними известными значениями.
Force Square Pixels in Output-заставляет вновь созданные файлы иметь квадратные пиксели в любой проекции, в которой они созданы. Это позволяет использовать файлы с самым широким спектром других программных пакетов, многие из которых неправильно обрабатывают неквадратные пиксели.
Создать файл проекции (PRJ) - вызывает создание файла проекции, описывающего наземную систему отсчета выходного файла, для каждого выходного файла в дополнение к самому выходному файлу. Имя PRJ-файла будет совпадать с именем выходного файла .prj расширение.
Создать файл привязки - вызывает создание файла привязки, описывающего расположение выходного файла для каждого выходного файла. Файл world будет иметь то же имя, что и выходной файл, с соответствующим расширением файла world для выходного типа (например, TFW для GeoTIFF, JGW для JPEG и т. д.).
Включить метки отображения в качестве атрибутов - вызывает ассоциацию атрибутов DXF, содержащих имя векторного объекта, с объектами полилинии DXF. Поскольку некоторые пакеты программного обеспечения не могут обрабатывать атрибуты в файлах DXF, может потребоваться отключить эту опцию (с соответствующей потерей информации), чтобы экспортированные файлы DXF работали с некоторыми пакетами.

Печать (Print).

Команда печати позволяет распечатать содержимое текущего окна. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно печать (см. рисунок ниже), позволяющее пользователю настроить процесс печати.



Поле заголовка позволяет пользователю указать текст, который будет отображаться над печатным изображением карты. Этот текст будет напечатан по центру над изображением карты на распечатке.

Поле нижний колонтитул позволяет пользователю указать текст, который будет отображаться под печатным изображением карты. Этот текст будет напечатан по центру под изображением карты на распечатке. Текст нижнего колонтитула по умолчанию будет содержать текст, отображаемый в строке состояния активного инструмента, например сведения об измерении для текущего измерения в инструменте измерения.

При выборе параметра печать в черно-белом режиме распечатка создается черно-белой, а не полноцветной, даже при печати на цветном принтере. Генерируемое изображение будет 256-уровневым изображением в оттенках серого.

При выборе параметра использовать белый цвет фона печатаемые области фона заполняются белым цветом, чтобы не использовать чернила принтера. Снимите этот флажок, если вы хотите, чтобы текущий цвет фона сохранялся на распечатке.

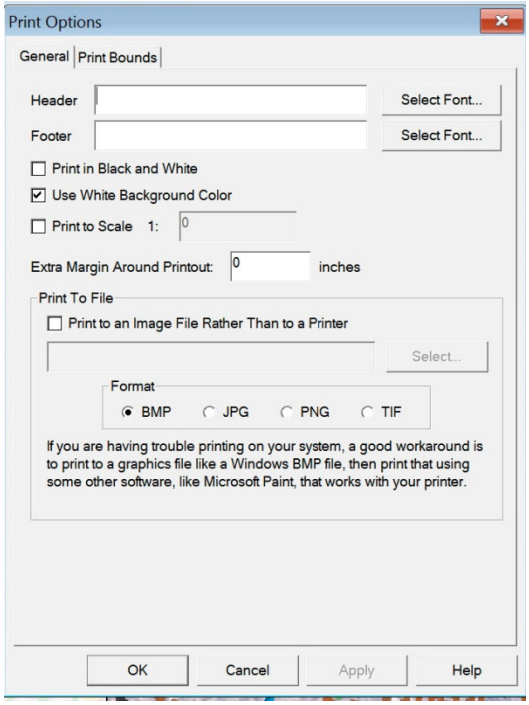
Параметр дополнительное поле вокруг распечатки позволяет задать дополнительное поле для отрисовки вокруг вывода. Это полезно при печати в такие файлы, как PDF, которые не имеют естественных полей, как принтер.

Параметр печать в масштабе позволяет указать, что результат печати должен соответствовать определенному масштабу, например 1: 1000. Это означает, что один дюйм на печатной бумаге соответствует 1000 сантиметров в реальном мире. Если выбрана печать в определенном масштабе, распечатка будет центрирована по центру текущего вида экрана, но для достижения требуемого масштаба будет отрисован соответствующий объем информации.

Раздел Печать в файл позволяет указать, что распечатка должна быть направлена в файл изображения, а не на принтер. Это может быть удобно, если вы хотите сохранить результаты распечатки кому-либо по электронной почте или разместить на веб-сайте, или у вас возникли проблемы с печатью и хотели бы распечатать данные, созданные Global Mapper с помощью другого приложения.
Панель "печать границ" позволяет пользователю точно выбрать область для печати (по умолчанию используется текущее содержимое экрана). Эта панель ведет себя так же, как и панель экспорт границ, найденная в большинстве диалоговых окон экспорта.

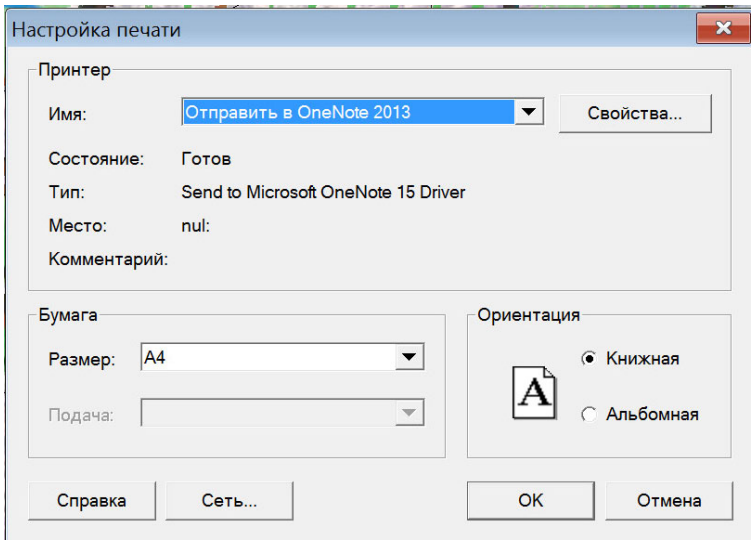
Предварительный просмотр печати (Print Preview).

Команда Print Preview позволяет пользователю просмотреть, как будет выглядеть распечатка содержимого текущего окна просмотра.



Настройка Печати (Print Setup).

Команда Print Setup позволяет пользователю настроить принтер для печати текущего окна просмотра.



Завершение работы (Exit).

Команда Exit закрывает приложение Global Mapper.

Редактирование (Edit Menu).

Clipboard Functions

Копирование в буфер обмена (Copy Selected Features to Clipboard).

Копировать выбранные объекты в буфер обмена-при выборе этой опции или Ctrl+C на клавиатуре все, что в данный момент выбрано вашим инструментом дигитайзер, будет скопировано в буфер обмена.

Очистить буфер обмена (Cut Selected Features to Clipboard).

Вырезать выделенные объекты в буфер обмена - выбор этой опции или Ctrl+X на клавиатуре будет копировать все, что в настоящее время выбран инструмент дигитайзер в буфер обмена и, как только он вставлен он будет удален из его текущего местоположения.

Вставить из буфера обмена (Paste Features from Clipboard).

Вставить объекты из буфера обмена - выбор этой опции или Ctrl + V на клавиатуре вставит все, что в данный момент находится в буфере обмена, в указанное пространство. Вставка элемента с помощью этого метода удалит его из буфера обмена.

Вставить из буфера обмена, без очистки буфера (Paste Features from Clipboard (Keep Copy).

Вставить объекты из буфера обмена (сохранить копию) - выбор этой опции или Ctrl+Shift+V на клавиатуре вставит все, что в данный момент находится в буфере обмена, в указанное пространство. Вставка элемента с помощью этого метода не удалит его из буфера обмена.

Автоматически включать режим перемещения объекта вставки (Automatically Enter Move Mode when Pasting Features).

Это переключатель, который, когда он выбран, будет инструктировать программное обеспечение автоматически вводить вас в "режим перемещения" после вставки функции. Это позволит перетащить вставленный объект в новое место.

Показать диалог выбора слоя при вставке объектов (Show Layer Selection Dialog when Pasting Features).

Это переключатель, при выборе которого программа предложит вам ввести вставленные объекты в тот же слой, из которого они были скопированы, в другой выбранный слой или создать новый слой для вставленных объектов. С помощью этой опции проверяется программное обеспечение будет просить вас после каждой операции вставки. Если этот флажок снят, программа запоминает последний сделанный выбор и автоматически выбирает этот параметр при каждой вставке компонента.

Выберите Все объекты с помощью инструмента дигитайзер (Select All Features with Digitizer Tool).

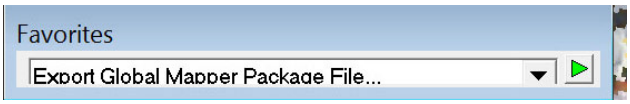
При выборе этого параметра будут выделены все объекты с помощью инструмента дигитайзер.

Меню Окно (View Menu).

Панель инструментов (Toolbars).

Используйте эту команду для отображения и скрытия панелей инструментов, которые содержат кнопки для некоторых наиболее распространенных команд в Global Mapper. При отображении панели инструментов рядом с пунктом меню появляется флажок .

Избранные панели (Favorites Toolbar).



Панель инструментов Избранное (на фото выше) обеспечивает очень удобный доступ в один клик ко многим командам в Global Mapper, включая почти все команды Digitizer Tool и многие команды под другими командами меню. Панель инструментов состоит из раскрывающегося списка с настроенными параметрами избранного и командами для настройки избранного и зеленой стрелки, которую вы нажимаете, чтобы активировать выбранную команду. Можно также использовать сочетание клавиш Ctrl+Enter для выполнения любой выбранной команды, создавая таким образом одну настраиваемую комбинацию клавиш.

Вы также можете использовать опцию Setup Favorites Shortcut Keys, чтобы открыть диалоговое окно, позволяющее назначить сочетания клавиш для любой доступной команды, обеспечивая быстрый доступ к клавиатуре практически любой функциональности в программном обеспечении! Опция настроить список избранного позволяет выбрать

команды, которые всегда будут доступны в раскрывающемся списке Избранное (над первой разделительной пунктирной линией). Панель инструментов избранное также запомнит, что вы обычно используете в инструменте дигитайзер, и автоматически заполнит список до 5 часто используемых задач (они расположены ниже специально выбранных команд).

Панель информации (Status Bar).

RGB(204,254,129) (Шаликово_20180827.jpg) | 1:16620 | UTM (WGS84) - (326107.306, 6158191.045) | 55° 32' 19.3779" N, 36° 14' 39.0025" E

Строка состояния отображается в нижней части окна глобального сопоставления. Чтобы отобразить или скрыть строку состояния, выполните команду строка состояния в меню Вид.

В левой части строки состояния описаны действия пунктов меню и значков панели инструментов. В левой области строки состояния также отображается цвет или высота текущего пикселя, если он находится над растровым изображением, или описание ближайшего компонента векторного наложения. Если ближайший к курсору линейный объект содержит распознанную адресную информацию, будет отображен адрес, ближайший к курсору.

Правые области строки состояния указывают текущий масштаб вида и текущее положение мыши как в глобальной системе координат, так и в формате отображения положения, выбранном в диалоговом окне конфигурации.

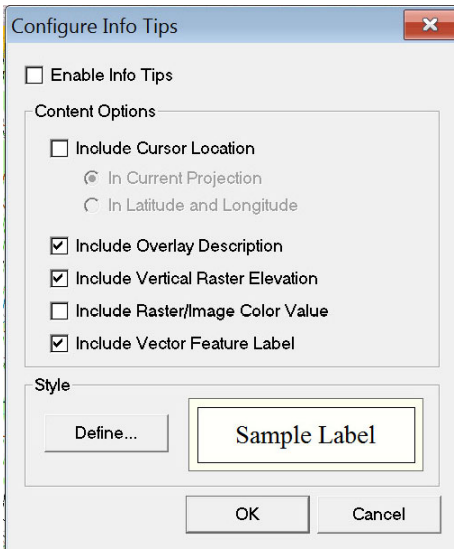
Включить Информационные Подсказки (Enable Info Tips).

Информационные подсказки - это небольшие окна, появляющиеся при наведении курсора мыши на слои данных на карте. Информационные подсказки могут содержать текущее местоположение курсора и информацию о пространственных объектах в местоположении курсора. Чтобы запустить или остановить отображение подсказок, используйте команду включить подсказки в меню Окно. Если рядом с командой включить Инфо - советы установлен флажок, то Инфо - советы в данный момент включены. Global Mapper запомнит эту настройку при закрытии программы. Чтобы указать сведения, содержащиеся в информационных советах, используйте команду настроить информационные советы в меню Окно.

Настроить информационные подсказки (Configure Info Tips).

Информационные подсказки - это небольшие окна, появляющиеся при наведении курсора мыши на слои данных на карте. Информационные подсказки могут содержать текущее местоположение курсора и информацию о пространственных объектах в местоположении курсора. Настройка команды info советы позволяет указать сведения, которые должны быть включены в каждой подсказке. Чтобы запустить или остановить отображение подсказок, используйте команду включить подсказки в меню Вид. Global Mapper запомнит настройки Info Tip при закрытии программы.

Используйте диалоговое окно Настройка подсказок (показано выше), чтобы указать тип информации, которая должна отображаться в подсказках.



Выберите Включить информационные подсказки, чтобы указать, что информационные подсказки должны отображаться при наведении курсора мыши на слои карты. Это имеет тот же эффект, что и команда включить информационные подсказки в меню Вид

Выберите Включить местоположение курсора, чтобы указать, что информационные подсказки должны содержать координаты карты под курсором мыши. Выберите в текущей проекции, чтобы отобразить координаты в текущей проекции карты, или в широте и долготе, чтобы отобразить их в геодезических координатах.

Выберите Включить описание наложения, чтобы отобразить описание слоя, связанного с данными.

Выберите Включить вертикальную растровую высоту, чтобы включить данные высот из верхнего вертикального растрового слоя.

Выберите Включить значение цвета растра / изображения, чтобы информационные подсказки содержали значение цвета из верхнего слоя растровых изображений.

Выберите Включить векторные метки поставить метку из ближайшего к курсору. Чтобы указать атрибут, который будет использоваться для слоя, откройте Центр управления наложением и щелкните параметры... кнопка для векторного слоя.

Для подсказок можно указать элементы визуального стиля. Текущий стиль отображается в метке образца в группе стилей. Чтобы изменить стиль отображения подсказок, нажмите кнопку Определить... кнопка. Откроется диалоговое окно Выбор стиля области, в котором можно выбрать цвет фона, шрифт и другие элементы стиля.

Цвет фона окна программы (Background Color).

Команда Background открывает диалоговое окно color, в котором пользователь может выбрать цвет, который будет новым цветом фона окна Global Mapper. Выбранный цвет фона также будет использоваться для заполнения областей без данных в экспортированных растровых изображениях (например, файлы GeoTIFF и JPG).

Центр окна (Center on Location).

Команда Center on Location позволяет пользователю вручную ввести местоположение для повторного ввода представления, обеспечивая быстрый и простой способ сосредоточиться на определенном месте.

Свойства (Properties).

Команда "свойства" отображает окно со списком свойств текущего окна.

Полное окно (Full View).

Команда Full View масштабируется таким образом, что все загруженные в данный момент слои умещаются в окне просмотра. Эта команда также помещает слои в центр окна просмотра.

Увеличение/Уменьшение (Zoom In/Out).

Увеличить (Zoom In).

Команда увеличить масштаб увеличивает текущий вид в 2 раза.

Увеличить Микро (Zoom In Micro).

Команда Zoom In Micro увеличивает текущий вид на небольшое количество.

Уменьшить (Zoom Out).

Команда уменьшить уменьшает текущий вид в 2 раза.

Уменьшить Микро (Zoom Out Micro).

Команда Zoom Out Micro уменьшает текущий вид на небольшую величину.

Зум до масштаба (Zoom To Scale).

Зум для масштабирования команда Zoom нынешний вид в заданный масштаб. Например, чтобы сделать один дюйм на экране эквивалентным 1 миле наземной истины, вы должны ввести шкалу 63360 (это количество дюймов в миле).

Увеличить до интервала (Размер В Пикселях) (Zoom To Spacing (Pixel Size)).

Команда увеличить до интервала позволяет увеличить текущий вид таким образом, чтобы каждый пиксель на экране представлял заданное пользователем количество наземных единиц.

Приблизить к выбранному объекту (Zoom To Selected Feature(s)).

Команда приблизить к выбранному объекту(объектам) приближает текущий вид к границам объектов, выбранных в данный момент с помощью инструмента дигитайзер.

Увеличить для просмотра в Google Планета Земля (Zoom To View in Google Earth).

Команда увеличить для просмотра в Google Планета Земля откроет сеанс Google Планета Земля на вашем компьютере и панорамирования и масштабирования его примерно соответствует текущему виду. Обратите внимание, что для этого требуется наличие установленной копии Google Планета Земля.

Сохранить в текущий вид (Save Current View).

Команда сохранить текущий вид сохраняет текущие границы вида карты. Сохраненное представление можно восстановить с помощью команды восстановить последнее сохраненное представление. Эта функция позволяет сохранить вид в одном месте, а затем панорамировать и масштабировать и загружать дополнительные данные, а затем восстановить вид в сохраненном месте в одной простой операции.

Восстановить сохраненный вид окна (Restore Last Saved View).

Команда "восстановить последний сохраненный вид" восстанавливает вид карты в расположение, сохраненное последним, с помощью команды "Сохранить текущий вид".

Команда восстановить последний нарисованный (Restore Last Drawn View).

Команда восстановить последний нарисованный вид восстанавливает вид карты в вид, который был нарисован последним на главной карте. Это можно использовать для резервного копирования недавно отрисованных местоположений видов и уровней масштабирования.

Сохранение текущего вида с именем (Name and Save Current View).

Команда Name и Save Current View связывает границы текущего вида карты с заданным пользователем именем. Сохраненное представление позже можно восстановить из списка именованных представлений с помощью команды восстановить именованное представление. Эта функция позволяет сохранить несколько представлений с описательными именами, а затем легко восстановить эти представления в более позднее время.

Восстановить вид по имени (Restore Named View).

Команда восстановить именованный вид позволяет восстановить ранее сохраненный вид карты. Можно сохранить виды карты для последующего восстановления с помощью команды имя и сохранить текущий вид.

3D графика (3D View).

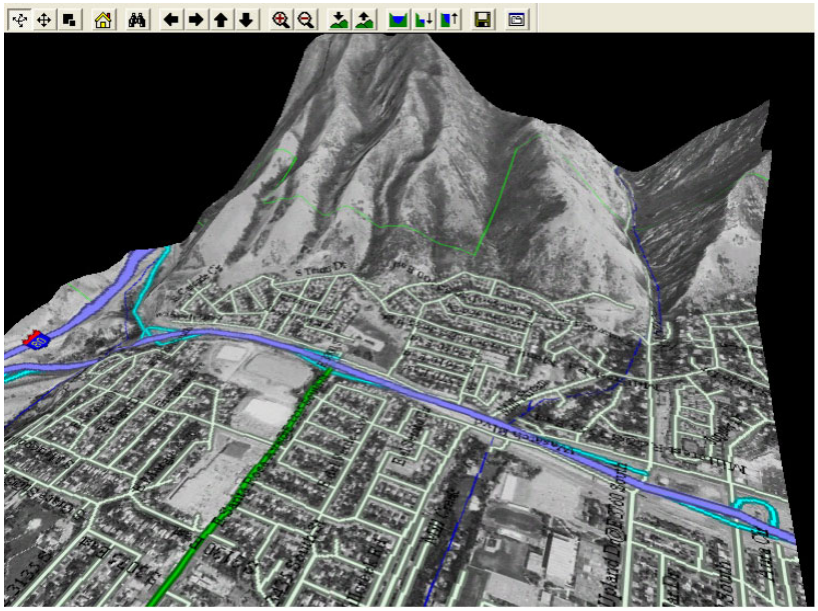
Команда меню 3D вид

Команда 3D View в Global Mapper позволяет зарегистрированным пользователям просматривать сетчатые данные высот и любые вышележащие растровые или векторные данные в истинной перспективе 3D. Кроме того, любые векторные данные со связанными значениями высот также могут отображаться в истинном 3D.

Если этот флажок установлен, команда 3D View отображает окно, содержащее 3D вид данных в текущем виде Global Mapper. Любые изображения или векторные данные, отображаемые поверх сетки высот в основном виде глобального картографа, будут автоматически драпироваться поверх данных высот в окне 3D вида. Если так настроен, данные 3D вектор будет отображаться также в космосе.

На изображении ниже изображено очень плотное окрашенное облако точек лидара от Optech со сканера лидара уличного уровня.

На изображении ниже показан пример окна 3D-просмотра, отображаемого с использованием данных 250K USGS DEM для Солт-Лейк-Сити, ut, наложенных на спутниковые снимки DOQ из команды импорта TerraServer в меню Файл.



На приведенном ниже рисунке показан пример окна 3D-просмотра, отображающего данные о рельефе с 3D-зонами застройки для Куала-Лумпура, Малайзия.

Окно 3D вид содержит панель инструментов с командными кнопками, позволяющими изменять вид по умолчанию. Вы можете использовать мышь, чтобы повернуть вид вокруг, а также увеличить. Клавиши со стрелками на панели инструментов позволяют перемещать данные, видимые в 3D виде, в любом направлении. Кнопки zoom in и out позволяют увеличивать или уменьшать масштаб в центре 3D-вида. Дополнительные кнопки также доступны для изменения вертикального преувеличения, отображения воды и сохранения содержимого 3D-вида в файл Windows BMP, TIFF, PNG или JPG.

Можно также использовать клавиши со стрелками и цифровую клавиатуру для перемещения и масштабирования 3D-изображения без использования мыши. Распознаются следующие ключи:

Клавиши со стрелками: - панорамирование 3D вид влево, вправо, вперед и назад или двигаться в режиме ходьбы (удерживайте shift для большего перемещения).

Страница вверх/вниз: - увеличение и уменьшение масштаба (удерживайте Shift для большего движения)

Числа 8 и 2: - управление наклоном вперед и назад

Числа 4 и 6: - управление вращением вправо и влево

Номера 7 и 9: - двигаться вверх

Номера 1 и 3: - двигайтесь вниз

Номер 5 и буква H: - вернуться к виду по умолчанию

Вт: - показать каркас

B: - рисуем оси

При нажатии кнопки Изменить свойства отображения на панели инструментов 3D отображается диалоговое окно Свойства 3D вида, позволяющее настроить параметры 3D вида, включая вертикальное преувеличение, отображение воды, цвет фона, отображение 3D вектора, а также разрешение рельефа и драпированного изображения. Самый верхний флажок позволяет отключить отображение поверхности terrain и драпированных данных, оставив только любые 3D векторные данные или данные лидарного облака точек. Это может

быть полезно, если вы хотите, чтобы поверхность terrain была доступна для добавления относительных смещений к 3D векторным объектам, но не хотите отображать поверхность.
Параметры terrain и размер изображения в диалоговом окне Свойства 3D-вида определяют степень детализации поверхности terrain и драпированной поверхности изображения в 3D-виде. Большие значения приведут к более подробной информации, но также потребуется больше времени для рисования. Кроме того, некоторые видеокарты не могут обрабатывать большие размеры, что приводит к сбоям в 3D-виде. Если это произойдет и вы не можете получить обратно в 3D вид опционов, чтобы изменить это, нужно запустить regedit и удалить 'раздел реестра HKEY_CURRENT_USER\программное обеспечение\Глобал маппер\3DView_TextureSize" и "3DView_TerrainSize' ключи, затем повторно откройте 3D-просмотра.
Содержимое окна 3D вида всегда будет отражать то, что отображается в основном виде Global Mapper. Это означает, что при перемещении и масштабировании вокруг основного вида Global Mapper содержимое окна 3D View будет перемещаться и масштабироваться. Обратное также верно в кастрюлю и кнопок масштабирования в окне 3D вид вызовет главный глобальный взгляд картографа в кастрюлю и Зума.
Ниже показан еще один пример 3D вида. На этот раз это несколько 24k USGS DLGs для Blue Springs, MO накладывается на несколько 24k USGS DEMs для той же области.
3D векторный дисплей-расширенное обсуждение и опции
3D векторные данные преувеличены вместе с рельефом, поэтому они будут выровнены правильно. Мост, идущий по ущелью с высотами 100 м и 110 м с обеих сторон, не соответствовал бы высотам местности 100 м и 110 м, если бы оба не были преувеличены. Если относительные высоты 0m и 10m используются, те закончились бы как 0m и 30m, которые все еще позволили бы мосту совпасть (примечание: эти значения принимают вертикальное значение преувеличения 3.0).
При вытягивании на поверхность основание вытягивания по умолчанию устанавливается чуть ниже минимальной высоты, поэтому вытянутые области всегда должны проходить через поверхность terrain.
Вы можете обеспечить дополнительный контроль над тем, как 3D векторные объекты отображаются на атрибуты этих объектов. Поддерживаются следующие атрибуты:
3D_EX_HT-значение этого атрибута позволяет переопределить высоту выдавливания по умолчанию и выдавливать только эту высоту в метрах
3D_ZOFFSET-значение этого атрибута позволяет задать дополнительное смещение (в метрах) при отрисовке 3D векторного объекта.

Это конечно красиво. Можно нарисовать карту рогейна 3Д, на местность с превышениями более 100 метров. В 90 года была попытка придать объем рельефу утолщениями горизонталей на крутых склонах (Бортник В. Черновцы.)

Меню инструменты (Tools).

Инструмент масштабирования окна (Zoom Tool).

Команда Zoom выбирает инструмент zoom в качестве текущего инструмента.
Чтобы увеличить масштаб определенной точки, выберите [инструмент масштаб] на панели инструментов или [инструмент/масштаб] в строке меню. На экране должен появиться значок

увеличительного стекла. Чтобы увеличить масштаб, щелкните левой кнопкой мыши без перемещения мыши. Вид центрируется по месту щелчка мыши и увеличивается в два раза. Чтобы уменьшить масштаб, щелкните правой кнопкой мыши без перемещения мыши. Вид будет уменьшен в два раза, по центру того места, где была нажата мышь. Можно также удерживать нажатой клавишу Ctrl при щелчке правой кнопкой мыши, чтобы восстановить вид до последнего увеличенного вида.
Кроме того, можно увеличить пользовательский прямоугольник, щелкнув левой кнопкой мыши и перетащив рамку, удерживая нажатой левую кнопку мыши.
Если у вашей мыши есть средняя кнопка, вы можете удерживать ее и перетаскивать карту аналогично поведению инструмента панорамирование (захват и перетаскивание).

Инструмент перемещения окна (Pan (Grab-and-Drag) Tool).

Команда Pan (Grab-and-Drag) выбирает инструмент Pan в качестве текущего инструмента.

Чтобы изменить центральную точку изображения без изменения увеличения, нажмите левую кнопку мыши, перетащите вид в нужное место, затем отпустите левую кнопку мыши, чтобы перерисовать вид в новом месте.
Если вы просто хотите повторно войти в новое место без перетаскивания, просто нажмите левую кнопку мыши в новом нужном месте, и вид будет восстановлен в этом месте (это обеспечивает функциональность старого инструмента Recenter).

Инструмент Измерения(Measure).

Команда Measure выбирает инструмент measure в качестве текущего инструмента.

Чтобы найти расстояние вдоль контура на дисплее или в замкнутой области набора точек, выберите значок [инструмент измерения] на панели инструментов или выберите [инструменты/мера] в строке меню.
Щелкните левой кнопкой мыши на точке, чтобы начать измерение. Переместите мышь, которая нарисует линию, в точку, где измерение должно прекратиться.
Повторяйте Шаг 1, пока не будет определен весь путь или область, которую требуется измерить.
Щелкните правой кнопкой мыши правой кнопкой мыши и выберите" остановить измерение " из списка с помощью левой кнопки мыши. Обратите внимание, что опции" остановить измерение "и" закрыть полигон " теперь неактивны. Измерения будут отображаться в левой части строки состояния ниже.
Для того, чтобы изменить размеры правой кнопкой мыши и выберите новый блок с помощью левой кнопки мыши. Вы можете продолжать изменять отображение измерений, выбирая различные единицы измерения. Расстояние будет отображаться в километрах, метрах, милях или футах для линии, а также в квадратных футах, квадратных метрах, квадратных милях, акрах или гектарах для областей.
Обратите внимание, что при размещении точки вдоль измерения, которое не требуется, можно нажать Ctrl+Z, чтобы удалить последнюю размещенную точку измерения.
Вы также можете сохранить измерение в отдельной функции, щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав "сохранить измерение" из списка, который появляется. Затем можно экспортировать эти измерения в новые векторные файлы, такие как Шейп-файлы или DXF,

или изменить их с помощью инструмента дигитайзер. Существует также возможность скопировать текст измерения в буфер обмена при щелчке правой кнопкой мыши.
Если под измерением загружены данные высот с привязкой к сетке, можно также рассчитать объем вырезания и заполнения либо в пределах области измерения, либо на некотором расстоянии от линии измерения. Для этого просто щелкните правой кнопкой мыши и выберите появившуюся опцию "измерить объем (вырезать и заполнить)". При выборе этого параметра отображается диалоговое окно Настройка параметров расчета объема (см. рисунок ниже), в котором можно настроить измерение объема.
В параметрах расчет объема установки можно выбрать, следует ли измерять объемы вырезания и заполнения в пределах определенного расстояния от выбранной линии или в пределах указанной области. При измерении вдоль линии можно указать высоты среза для каждой вершины отдельно или использовать одинаковую высоту среза (основания) для каждой вершины относительно Земли в каждой вершине или относительно уровня моря. Какой бы вариант вы ни выбрали, высоты будут интерполированы между вершинами линий, чтобы получить плавно меняющуюся высоту разреза. При измерении в пределах области можно также выполнить несколько вычислений вырезания и заливки между диапазоном значений высоты выреза (основания). При выборе этого параметра результаты будут отображаться в таблице в конце операции, чтобы можно было просмотреть результаты каждого вычисления.
После настройки расчета объема и нажатия кнопки ok для его вычисления, объем земли, который потребуется для заполнения любого пространства под поверхностью разреза (объем заполнения) сообщается вместе с объемом земли, который находится над поверхностью разреза (объем разреза). После просмотра отчетных объемов можно сохранить новый объект со значениями измерений.
При измерении объемов вырезания и заливки в элементе площади можно также проверить высоту вырезания найти область, где объемы вырезания и заливки равны, чтобы найти приблизительную высоту разреза, при которой необходимо вырезать такое же количество грязи, как и при заполнении. Это полезно для выбирать высоту отрезока на которой никакой грязи не нужно быть потянутым или принесенным внутри. Оптимальная высота отрезока будет сообщена как безубыточная высота с другими результатами измерения.
В меню правой кнопки мыши в инструменте измерить находятся опции для управления тем, как измеряются расстояния и рисуются пути. Доступны следующие параметры:
Большой круг - любые измеренные расстояния будут использовать расстояние большого круга, которое является кратчайшим путем вдоль поверхности эллипсоида земли между двумя точками. Любые нарисованные пути будут вдоль пути большого круга. Как правило, вы не заметите разницы для коротких расстояний, но будете для более длинных.
Grid Distance - любые измеренные расстояния будут использовать расстояние, вычисленное в декартовой системе координат XY текущей проецируемой системы. Все нарисованные пути будут прямыми линиями между начальной и конечной точками. Это может привести к неточным расстояниям для длинных измерений или при работе в системах проекции с большими уровнями искажения.
Линия перегиба-любые измеренные расстояния будут проведены вдоль линии перегиба, если это возможно, которая представляет собой линию постоянного подшипника между начальной и конечной точкой. Линии Rhumb часто использованы в навигации так, что постоянный румб можно поддерживать. Линия румба будет прямой линией в проекции

Меркатора. Любые нарисованные пути также будут вдоль кратчайшего пути линии румб между начальной и конечной точками.
В контекстном меню средства измерения параметров для контроля. Доступны следующие параметры:
Истинный Север - любые измеренные румбы(направления) будут сообщены относительно истинного Севера. Это означает, что румб 0 будет указывать непосредственно на Северный полюс, а румбы 180 будут указывать непосредственно на Южный полюс.
Магнитный север - любые измеренные румбы будут сообщены относительно магнитного Севера. Это означает, что румб 0 будет указывать непосредственно на магнитный Северный полюс, а не на географический Северный полюс. Магнитный Северный полюс изменяется во времени и пространстве, но не совпадает с географическим Северным полюсом.

Сетка Север-любые измеренные румбы будут сообщены относительно сетки Север. Это означает, что Азимут 0 будет указывать прямо на ось Y вашей текущей проекции дисплея (в верхней части экрана, если у вас нет никакого вращения), 90 будет непосредственно справа вдоль оси X и т. д. Если ваша проекция ортогональна сетке широта/долгота, например географической или Меркатора, то направления сторон света (0, 90, 180 и 270) будут одинаковыми, но между ними могут различаться из-за разницы масштабов.

Информация о выбранном элементе (Feature Info Tool).

Инструмент Информация О Компоненте
Команда информация о компоненте выбирает инструмент информация о компоненте в качестве текущего инструмента. Этот инструмент позволяет выбрать векторные объекты (области, линии и точки), щелкнув на них или рядом с ними. После выбора появится диалоговое окно с информацией о выбранном элементе.
Чтобы выбрать объекты, выберите значок [информация о компоненте] на панели инструментов или выберите [сервис/информация о компоненте] в строке меню. Нажмите и отпустите левую кнопку мыши рядом с выбранными объектами. Удерживая нажатой клавишу "P" при щелчке левой кнопкой мыши, можно рассматривать только пространственные объекты в выбранном местоположении. Если щелкнуть левой кнопкой мыши на точке изображения со связанным изображением, по умолчанию будет отображаться только изображение, но удерживание клавиши Ctrl при нажатии приведет к отображению обычного диалогового окна информация об объекте. Когда объект выбран, он будет подсвечен и появится диалоговое окно с информацией об объекте (рисунок ниже). Щелчок правой кнопкой мыши по каждому из элементов, расположенных рядом с точкой выбора, циклически повторяет отображение информации в диалоговом окне.
Как вы можете видеть, вы можете просмотреть много информации о выбранном объекте в диалоговом окне Информация об объекте. Отображаются имя объекта, описание, информация о геометрии, включая длину и закрытую область (если применимо), список значений атрибутов и имя карты. Также доступны кнопки, позволяющие редактировать информацию о выбранном объекте и стиль рисования, помечая выбранный объект как удаленный, а также копировать всю информацию об объекте (как текст) и сам объект в буфер

обмена Windows для вставки в другое место, например, в текстовый редактор или как новый объект в запущенном сеансе Global Mapper.
Кроме того, можно щелкнуть правой кнопкой мыши любое значение атрибута, чтобы просмотреть дополнительные параметры, относящиеся к выбранной паре атрибут/значение. Вы можете скопировать выбранную пару в буфер обмена Windows, считать значение URL-адрес и открыть в веб-браузере, или считать значение имени (абсолютный или относительный путь к исходному файлу, из которого функция была прочитана) и загрузить этот файл либо в Глобал маппер или с помощью программы, связанные с этим типом файлов в ОС Windows. Можно также выбрать масштабирование основного вида карты до экстентов выбранного объекта.
Если выбранный объект имеет атрибут IMAGE_LINK, а значение этого атрибута относится к локальному файлу изображения, Global Mapper автоматически откроет это изображение в связанном приложении в вашей системе, если при выборе объекта не была нажата кнопка Ctrl. Точно так же, если у вас есть атрибут с именем GM_LINK и значение этого атрибута относится к локальному файлу, Global Mapper попытается открыть этот файл в текущем экземпляре Global Mapper как новый слой, если слой уже открыт или удерживалась клавиша Ctrl.
При нажатии кнопки вершины для линейных или площадных объектов открывается диалоговое окно список вершин объектов (на рисунке ниже), в котором можно просматривать, редактировать и удалять отдельные координаты вершин, включая значения Z и временной метки (если они есть) для выбранного объекта. Координаты X и Y перечислены в собственной проекции слоя, а координаты Z будут иметь единицы высоты, определенные для слоя на вкладке проекция диалогового окна Параметры для слоя. Вы также можете легко добавить значения высот для каждой вершины к объектам, у которых их еще нет, нажав кнопку Добавить высоты в диалоговом окне список вершин объектов. Если значения временной метки присутствуют (например, для треклога GPS), то для каждой ветви объекта также будут отображаться столбцы скорости и пеленга. Вы также можете щелкнуть правой кнопкой мыши на списке вершин для объекта с высотами по вершинам и выбрать опцию равномерного распределения высот для достижения постоянного наклона между первой и последней высотами объекта, а также для замены любых нулевых значений высот интерполяцией между ненулевыми значениями. Вы также можете добавлять и редактировать временные метки для каждой вершины, щелкнув правой кнопкой мыши список вершин и выбрав соответствующую опцию.

3D профиль пути.

Профиль пути / инструмент LOS
Команда PathProfile / LOS выбирает инструмент 3D path profile / LOS (линия видимости) в качестве текущего инструмента. Этот инструмент позволяет получить вертикальный профиль вдоль заданного пользователем пути с помощью загруженных наборов данных высот. Кроме того, зарегистрированные пользователи могут выполнять вычисления прямой видимости по заданному пути.
Чтобы определить путь, по которому будет создан 3D профиль траектории, сначала выберите инструмент профиль траектории в качестве текущего инструмента. Нажмите и отпустите левую кнопку мыши в том месте, где вы хотите начать путь. Переместите мышь в следующую позицию, которую требуется включить в профиль пути, затем снова нажмите левую кнопку

мыши. Щелкните правой кнопкой мыши на последнем местоположении в профиле траектории, чтобы завершить выбор точек и отобразить диалоговое окно профиль траектории/линия визирования (на рисунке ниже). Появится диалоговое окно профиль траектории / линия визирования, отображающее 3D профиль траектории выбранного пути. Любые точки вдоль пути, не имеющие данных высот внизу, будут рассматриваться как нулевые.

Вы также можете создать 3D профили контуров для существующих линейных объектов, выбрав линейный объект в инструменте дигитайзер, щелкнув правой кнопкой мыши, а затем выбрав опцию Создать профиль контура из линии в меню, которое отображается.

Профиль пути/линии диалоговом виде отображает профиль 3D пути и содержит несколько параметров, связанных с профилем. Вертикальная шкала отображается в левой части окна профиля. Начальные и конечные координаты пути отображаются в верхней части окна профиля. Если на пути более двух точек, промежуточные точки будут отмечены в окне профиля желтой точкой. Эти промежуточные точки можно включать и выключать с помощью опции, доступной при щелчке правой кнопкой мыши в окне профиля пути. Также обратите внимание, что это диалоговое окно. Если на вкладке "Параметры по вертикали" диалогового окна "конфигурация" включено отображение воды и вдоль пути будет вода, это также будет отображаться.

При наведении курсора на окно профиля отображается информация о текущем местоположении курсора вдоль профиля, включая положение и высоту профиля в месте расположения курсора. Чтобы получить сведения о части профиля (вложенном пути), щелкните левой кнопкой мыши, чтобы начать определение вложенного пути, а затем щелкните левой кнопкой мыши в конце нужного вложенного пути. В нижней части окна профиля отобразятся такие сведения о подпространстве, как длина, изменение высоты и уклон.

Щелчок правой кнопкой мыши по окну профиля вызывает меню опций, позволяющее пользователю изменять начальное и конечное положения, выбирать единицы измерения (метры или футы) для отображения высот, настраивать отображение профиля пути и отображать диалоговое окно, содержащее подробную информацию о пути. Эти параметры также доступны в меню Параметры диалогового окна.

Меню файл содержит опции, позволяющие сохранить данные профиля пути / линии видимости в файл. Отдельные варианты описаны ниже.

Сохранить В Bmp map... опция позволяет зарегистрированным пользователям сохранять содержимое окна профиля пути в файл растрового изображения Windows (BMP) для использования в других приложениях.

Опция Сохранить в BMP и отобразить в основном виде карты позволяет зарегистрированным пользователям сохранять содержимое окна профиля пути в файл растрового изображения окна (BMP), а затем отображать этот BMP в фиксированном месте на главном виде карты. Это эквивалентно использованию команды меню Сохранить в растровое изображение, а затем закрытию диалогового окна и использованию команды меню Файл->Открыть файл данных в фиксированном местоположении экрана в главном виде карты.

Сохранить CSV-файл (со значениями XYZ и расстояния... опция позволяет зарегистрированным пользователям сохранять все координаты и расстояния в этом месте вдоль профиля пути в текстовый файл CSV. Каждая строка в текстовом файле будет иметь следующий формат:

X-координата,Y-координата,высота,расстояние от начала

Сохранение Расстояния / Высоты... опция позволяет зарегистрированным пользователям сохранять все расстояния и высоты вдоль профиля пути в текстовый файл. Каждая строка в текстовом файле будет иметь следующий формат:

расстояние от пуск,высота

Сохранение в XYZ... опция позволяет зарегистрированным пользователям сохранять все позиции и высоты вдоль профиля пути в текстовый файл. Каждая строка в текстовом файле будет иметь следующий формат:

X-координата,Y-координата,высота

Сохранение LOS в KML... опция позволяет зарегистрированным пользователям сохранять 3D линию визирования и, если выбрано, линии границ зоны Френеля, в файл KML для отображения в Google Earth.

Нажимаю на линию видимости... кнопка открывает диалоговое окно Настройка линии визирования/кривизны Земли (на рисунке ниже), которое позволяет пользователю настроить расчет линии визирования вдоль выбранного пути. Анализ прямой видимости можно выполнять только в том случае, если в профиле траектории находятся ровно две точки (например, анализ прямой видимости не может быть выполнен на многосегментных траекториях).

В разделе От высоты взгляда позволяет пользователю выбрать высоту в начальной позиции (левая сторона графика), чтобы использовать в расчетах линии визирования. Эта высота может быть указана в футах или метрах над землей или над уровнем моря. В разделе to Sight Высота предоставляет те же функциональные возможности для конечного положения (правая часть графика).

Раздел спецификации зоны Френеля позволяет вам иметь анализ линии визирования также проверить, что определенная часть (процентное значение очистки) первой зоны Френеля для передачи определенной частоты ясна. Типичный стандарт состоит в том, что хорошая видимость требует, чтобы по крайней мере 60% (по умолчанию) первой зоны Френеля для указанной частоты были свободны от препятствий. Если выбран параметр зазор зоны Френеля, указанный процент первой зоны Френеля будет отображаться в диалоговом окне анализ линии визирования в виде пунктирной линии под прямой линией визирования.

Раздел кривизна Земли позволяет пользователю указать, следует ли учитывать кривизну Земли при выполнении расчета прямой видимости. Кроме того, при использовании кривизны Земли можно указать значение атмосферной коррекции. Значение атмосферной коррекции полезно при определении линии визирования для передающих волн, путь которых зависит от атмосферы. Например, при моделировании микроволновых передач значение 1,333 обычно используется для эмуляции того, как микроволны преломляются атмосферой.

При выборе параметра исключить конечные точки при нахождении параметров минимальный зазор первые и последние 5% высот вдоль профиля игнорируются при нахождении минимальной точки зазора.

После настройки расчета линии визирования в диалоговом окне и нажатия кнопки OK, линия визирования будет отображаться в окне профиль траектории (на рисунке ниже). Наряду с линией, изображенной фактической линией визирования, положение и вертикальное разделение минимального зазора линии визирования будет отображаться пунктирной красной линией в окне профиля пути.

Отжимать резать-и-заполните Тома... кнопка открывает диалоговое окно Настройка параметров расчета объема, позволяющее пользователю выполнить анализ объема

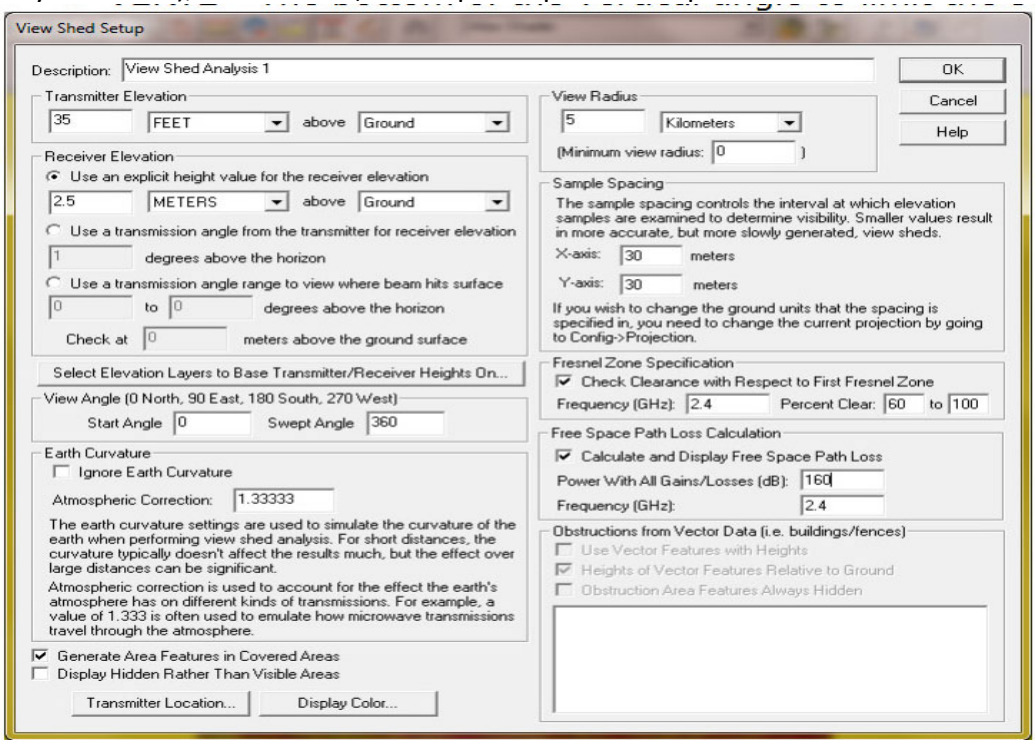
вырезания и заполнения вдоль пути с использованием загруженных данных terrain. См. инструмент измерить для получения дополнительной информации о настройке объема вырезания и заполнения.
После выполнения анализа вырезания и заливки линия разреза будет отображаться в профиле траектории, что позволяет легко визуализировать области разреза и заливки вдоль траектории, как показано на рисунке ниже.
Использование инструмента путь / профиль с данными лидар.
Если у пользователя Global Mapper также есть модуль Lidar, панель инструментов Lidar будет заполнена в окне профиль пути/линия видимости после определения пути.
Чтобы переклассифицировать точки с помощью инструмента профиль траектории/LOS и панели инструментов модуль лидара, выберите точки для переклассификации в окне профиль траектории/линия видимости. Затем выберите новый класс на панели инструментов модуля лидара.
Появится всплывающее окно с подтверждением реклассификации выбранных точек в указанный класс. Чтобы завершить переклассификацию, нажмите кнопку "Да".
В окне "профиль/линия видимости" панели инструментов модуля лидара также есть выпадающее меню, которое позволяет пользователям легко выбирать характеристики отображения облака точек.
По умолчанию используется глобальная Настройка из панели инструментов, которая копирует характеристики отображения точек лидара из основного интерфейса глобального сопоставления.
Однако параметры панели инструментов лидар могут быть изменены характеристики отображения для точек лидара, выбранных инструментом PathProfile/LOS и отображаемых в окне профиль пути / линия видимости.
Доступ к нижеприведенным опциям осуществляется через выпадающее меню справа от кнопок классификации лидаров.
Цвет лидара по РГБ/отм - цвет точек красный, зеленый, синий (RGB) значения, если присутствует, иначе будут использоваться значения высот.
Цвет лидара по высоте - применяет цветовой разброс к диапазону высот, найденных в данных лидара.
Color Lidar by Intensity-цвет лидара указывает от черного к Белому по интенсивности обратного импульса. Лидар, классифицированный с помощью этого метода, иногда может использоваться вместо аэрофотосъемки.
Цвет лидара по классификации цветов лидарных точек в ASPRS определенных значений классификации.
Color Lidar by Return Number - применяет цветовой разброс к диапазону возвращаемых значений, который обычно находится в диапазоне от 1 до 5.
Цвет лидара по высоте над землей-высота земли рассчитывается из облака точек лидара, либо из классифицированных точек грунта / воды, либо по минимальной высоте в больших кусках. Это нет точно и процесс может принять немного моментов для того чтобы высчитать the first time, по мере того как земная высота решительно.

Выбор инструмента анализа покрытия (View Shed Tool).

Команда View Shed выбирает инструмент анализа view shed в качестве текущего инструмента. Этот инструмент позволяет зарегистрированным пользователям выполнять

анализ вида навеса с использованием загруженных данных сетки высот с заданным пользователем местоположением передатчика, высотой и радиусом. Все области в пределах выбранного радиуса, которые имеют четкую линию видимости передатчика, окрашиваются в заданный пользователем цвет.

Чтобы выполнить анализ покрытия, сначала выберите инструмент покрытия в качестве текущего инструмента. Нажмите и отпустите левую кнопку мыши в том месте, где вы хотите разместить передатчик. На этом этапе появится диалоговое окно настройки покрытия (см. рисунок ниже), позволяющее настроить расчет покрытия.



Кроме того, можно рассчитать виды в нескольких местоположениях точек, выбрав точечные объекты в нужных местоположениях в меню анализ данных, щелкнув правой кнопкой мыши, а затем выбрав пункт рассчитать виды в выбранных точках в отображаемом меню.

Если вы решите выполнять операции с покрытием в выбранных местоположениях точечных объектов, значения расчета покрытия будут инициализированы из атрибутов этого точечного объекта. Значения, выбранные в диалоговом окне, будут использоваться, за исключением случаев, когда один из следующих атрибутов имеет значение, переопределяющее то, что было выбрано в диалоговом окне (это позволяет пакетному вычислению покрытия в разных местах с разными параметрами):

OFFSETA-высота над землей в метрах (или футах, если " ft " в значении) для передатчика (точки наблюдения)

OFFSETA_MSL (или OFFSETA_MS, если исходит из Шейп - файла) - высота над уровнем моря в метрах (или футах, если 'ft' в значении) для передатчика (точки наблюдения).

OFFSETB-высота над землей в метрах (или футах, если 'ft' в значении) для приемника

OFFSETB_MSL (или OFFSETB_MS, если исходит из Шейп-файла) - высота над уровнем моря в метрах (или футах, если " ft " в значении) для приемника.

AZIMUTH1-начальный угол обзора (0-север, 90-Восток и т.д.)).

AZIMUTH2 - отправить в угол для просмотра бытовку (0-север, 90-Восток, и т. д.).

RADIUS2-расчет внешнего радиуса в метрах видимости покрытия.

RADIUS1 - внутренний радиус в метрах для расчета вида (по умолчанию 0, что делает весь радиус)
VERT1-вершина вертикального угла для ограничения сканирования (верхнее значение диапазона углов приемника)
VERT2-нижняя часть вертикального угла для ограничения сканирования (нижнее значение диапазона угла приемника)
Диалоговое окно "Настройка вида покрытия" предоставляет параметры, которые позволяют пользователю точно настроить анализ покрытия вид, который они хотят выполнить.
Описание предоставляет пользователю место для ввода имени для идентификации этого анализа представления. Это имя будет отображаться в Центре управления наложением, а также будет именем точки передатчика, созданной анализом для отображения на карте.
Раздел Высота передатчика позволяет пользователю указать высоту передатчика, который будет имитировать анализ вида.
Раздел Высота приемника позволяет пользователю указать минимальную высоту над уровнем земли или моря, с которой передатчик должен быть виден для точки, которая будет считаться видимой. Большую часть времени вы хотите указать высоту над землей, но указание высоты над уровнем моря может быть полезно для авиационных целей.
Дополнительно можно также указать, что высота приемника должна рассчитываться на основе угла возвышения относительно горизонта от передатчика. Это полезно, если у вас есть что-то вроде антенны радара, которая указывает на какой-то угол, и вы хотите увидеть, где сигнал можно увидеть.
Наконец, можно также указать диапазон углов передачи для Луча, передаваемого с передатчика. Затем вид сарай будет изображать, где этот луч попадет на поверхность местности (или некоторое заданное пользователем расстояние над поверхностью).
Кнопка Выбрать слой(и) высот для базовых высот передатчика/приемника отображает диалоговое окно, позволяющее выбрать, на каком из загруженных слоев высот вы хотите основывать относительные высоты передатчика и приемника. Значение по умолчанию-использовать все загруженные слои, но если у вас есть ситуация, когда у вас есть загруженный набор данных уровня земли и, возможно, другой набор с высотами зданий и т. д., вы можете использовать эту опцию, чтобы высоты передатчика и приемника были основаны на высоте земли, в то время как фактическая видимость каждой точки будет использовать самую верхнюю из любого загруженного слоя.
Раздел радиус обзора позволяет пользователю указать, как далеко в каждом направлении от передатчика, чтобы проверить видимость. Как правило, вы хотите установить эффективный диапазон вашего передатчика. Если требуется игнорировать области, близкие к передатчику, можно также указать минимальное значение радиуса вида. Используйте значение по умолчанию, равное 0, чтобы включить все данные от датчика до выбранного радиуса вида.
Раздел угла взгляда позволяет потребителю ограничивать сарай взгляда к определенному подразделу полной радиальной области. Начальный угол определяет картографический угол, с которого начинается радиальный субрегион. Этот угол является картографическим углом, то есть 0 градусов-это север, а углы увеличиваются по часовой стрелке. Угол по траектории определяет количество градусов по часовой стрелке для включения в вид навеса. Например, если анализируемый преобразователь перемещает дугу с юга на Запад, будет использоваться начальный угол 180 С углом поворота 90. Чтобы выполнить анализ вида по всей области, оставьте значения по умолчанию, начинающиеся с 0 градусов и проходящие через 360 градусов.

Раздел кривизна Земли позволяет пользователю указать, следует ли учитывать кривизну Земли при выполнении анализа видового навеса. Кроме того, при использовании кривизны Земли можно указать значение атмосферной коррекции. Значение атмосферной коррекции полезно при определении вида навеса для передающих волн, путь которых зависит от атмосферы. Например, при моделировании микроволновых передач значение 1,333 обычно используется для эмуляции того, как микроволны преломляются атмосферой.

В разделе интервал выборки пользователь может указать интервал выборок высот при расчете вида. Интервал между образцами определяет интервал, через который образцы высот исследуются для определения видимости. Меньшие значения приводят к более точным, но более медленно генерируемым теням вида.

В разделе спецификация зоны Френеля позволяет иметь вид пролить анализ также проверить, что определенная часть (процент ясное значение) первой зоны Френеля для передачи определенной частоты ясно. Типичный стандарт состоит в том, что хорошая видимость требует, чтобы по крайней мере 60% (по умолчанию) первой зоны Френеля для указанной частоты были свободны от препятствий. Если заданный размер зоны Френеля процент понятно, кроме 100%, только те, где минимальный процент в 1-й зоне Френеля, очевидно, между указанным проценты будут отмечены как видимые.

Раздел расчета потерь свободного пространства позволяет отображать мощность в любом заданном месте с учетом потери свободного пространства. Можно определить полную мощность от остатка бюджета канала (т. е. мощность передачи плюс усиление антенны минус любые другие потери мощности, исключая потерю пути свободного пространства) и частоту сигнала. Затем, когда вы наведете курсор на вид навеса вы можете увидеть оставшуюся мощность на месте. В добавлении сарай взгляда получит прозрачно по мере того как сила сигнала будет.

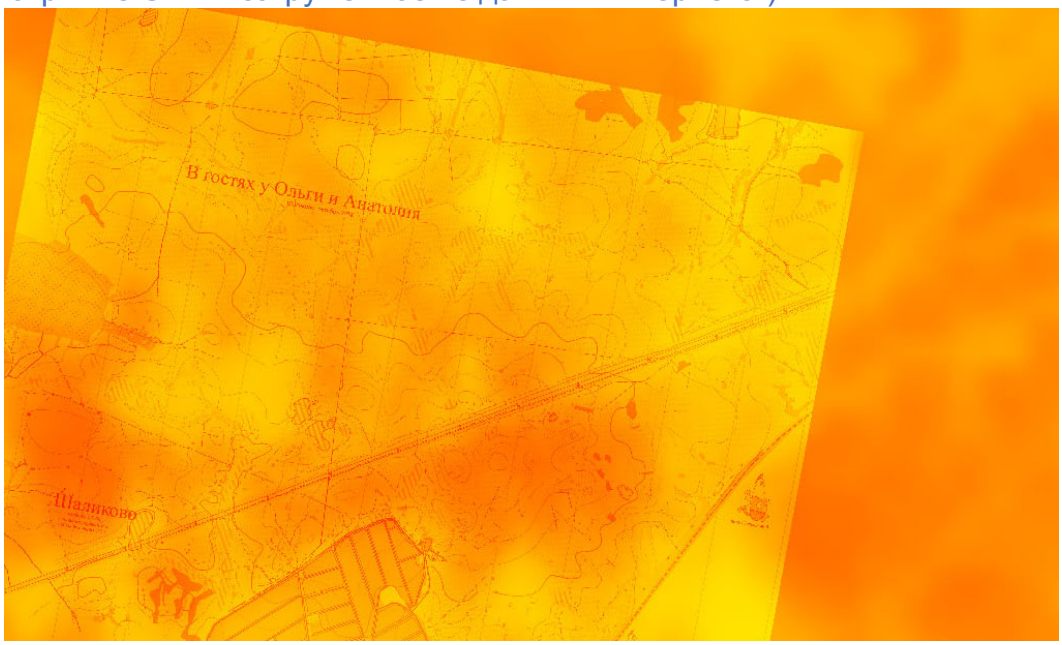
Раздел препятствия от векторных данных позволяет пользователю указать, следует ли учитывать загруженные векторные данные со значениями высот при выполнении анализа вида. Это позволяет потребителю использовать вещи как здания, линии загородки, башни, etc. чтобы заблокировать части вида, создайте более реалистичный вид. Если пользователь выбирает использование векторных данных, он также может указать, являются ли значения высот, хранящиеся с векторными объектами, относительными к земле или к среднему уровню моря. Обычно высоты векторных объектов задаются относительно Земли. Если включены какие-либо пространственные объекты и их высоты относительно Земли, то высоты препятствий в этих областях будут увеличены на указанную величину, но все высоты приемников будут по-прежнему основываться на рельефе. Это делает вещи, как лесистых районах очень легко моделировать. Опция объекты области препятствий всегда скрыты позволяет указать, что любые местоположения в области препятствий будут помечены как скрытые, а не только те, которые на самом деле будут скрыты.

Если флажок установлен, опция отображать скрытые, а не видимые области приводит к тому, что сгенерированный вид будет охватывать те области, которые не будут видны, а не те, которые будут видны из местоположения передатчика.

Если этот флажок установлен, опция генерировать площадные объекты в покрытых областях указывает, что для видимых областей должны быть сгенерированы полигональные объекты. Эти генерируемые пространственные объекты ведут себя так же, как и любые другие векторные объекты, и могут быть экспортированы в векторные форматы, такие как Шейп-файлы, для использования в другом программном обеспечении.

Нажмите кнопку выбрать местоположение передатчика... кнопка отображает диалоговое окно, которое позволяет пользователю настроить точные координаты передатчика от координат, где они нажали.
Нажатие кнопки Select Display Color... кнопка отображает диалоговое окно, позволяющее пользователю выбрать цвет для отображения видимых областей на карте.
После настройки расчета покрытия в диалоговом окне и нажатия кнопки ОК будет выполнен анализ видового навеса, а по завершении результаты будут отображены на главной карте в виде нового наложения. Все видимые области в пределах указанного радиуса будут отображаться выбранным цветом. По умолчанию наложение будет полупрозрачным на 50%, что позволит вам видеть области под навесом. Полупрозрачность наложения можно изменить в Центре управления наложения.

Команда позволяет моделировать существующее покрытие (в данном случае покрытие SRTM загруженное из данных Интернета).



Покрытие с наложением слоя карты для спортивного ориентирования Шаликово (прозрачная). В данном случае моделирование должно учитывать высоту растительности и дачной застройки. Опоры ЛЭП не влияют на точность покрытия. По опыту работ с материалами лазерного сканирования для топографической съемки 1:2000, для расчета препятствий необходимо предварительное полевое обследование. Для спортивных карт заказать 3Д сканирование в России пока не реально. Расчет точности покрытий, имеющихся в свободном доступе позволяет генерировать горизонтали через 5 метров (на пределе точности). Уравнивание высотной модели предварительно выполняется по имеющимся топографическим картам масштаба 1:50000-1:100000 с последующим полевым обследование с навигаторами Гармин. Навигаторы с барометрами и магнитными компасами. Уравнивание по изменением атмосферного давления в течении дня, выполняется, применением второго навигатора (определенного на точку с известной высотой во время обследования). Подробнее в «Технологии создания карт для спортивного ориентирования».

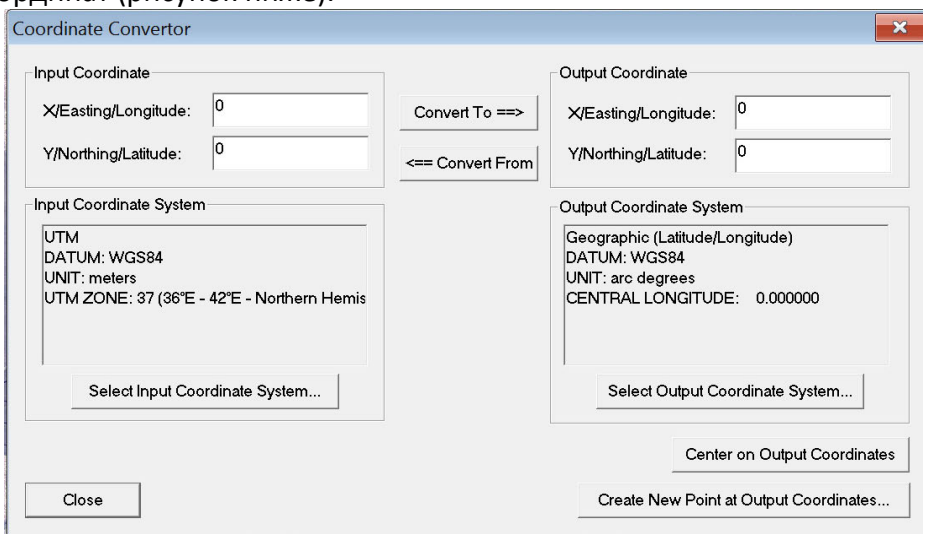
Image Swipe Tool).

Команда Image Swipe выбирает инструмент Image swipe. Этот инструмент позволяет выбрать растр/слой изображения, чтобы смахнуть прочь, удерживая нажатой левую кнопку мыши и перетащив в некотором направлении. Это позволяет легко сравнивать перекрывающиеся слои в интерактивном режиме.

Вам будет предложено выбрать растр / слой изображения, чтобы смахнуть прочь при активации инструмента. После активации, вы можете изменить слой салфетки, щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав соответствующую опцию. Чтобы провести пальцем, просто нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и перетащите в нужном направлении салфетки. Когда вы отпустите кнопку мыши, салфетки сбрасывается и все изображение снова появится.

Конвертор координат (Coordinate Convertor).

Выбор преобразователя координат... пункт меню отображает диалоговое окно конвертера координат (рисунок ниже).



Это диалоговое окно позволяет легко преобразовать координату в одной проекции/датуме/системе единиц измерения в другую. При выполнении преобразования результаты автоматически копируются в буфер обмена для легкой вставки в другое место с помощью Ctrl + V. Также есть кнопки, позволяющие легко повторно ввести карту в координаты или создать новый точечный объект в координатах.

На практике конвертирование векторных данных и космических фотоснимков можно выполнить при экспорте, достаточно дать проекцию проекта в панели Tools\Configuration\UTM.

Список слоев проекта (Control Center).

Выбор Центра управления... элемент меню или кнопка панели инструментов отображает диалоговое окно Центр управления наложением. Это диалоговое окно является центром управления для получения информации и настройки параметров для всех загруженных оверлеев. Дополнительные сведения см. В разделе Overlay Control Center.

Конфигурация (Configure).

Диалоговое окно конфигурации можно открыть на панели инструментов или в меню Сервис > настройка...

Это диалоговое окно предоставляет общие настройки параметров отображения Global Mapper. Это диалоговое окно предоставляет общие настройки параметров отображения Global Mapper.

Диалоговое окно Конфигурация содержит следующие панели, позволяющие изменять параметры отображения:

- Общие-масштаб, единицы измерения и настройка отображения положения .
- Векторный Дисплей-Настройка Векторного Дисплея.
- Стили Области-Настройки Типа Области Цвет / Заливка / Граница .
- Стили Линий-Настройки Типа Линий Цвет/Ширина / Стиль .
- Стили Точек-Настройки Типа Точек / Пользовательские Символы .
- Настройка Отображения Вертикальной Высоты .
- Шейдер - Шейдер-Конкретной Установки .
- Проекция-Выбор Проекции Отображения / Датума.

Дополнительные сведения см. В разделе Configuration/ .

Диспетчер подключений (Spatial Database Connection Manager).

Диспетчер соединений с пространственной базой данных позволяет создавать и сохранять определения соединений с корпоративной пространственной базой данных. После определения соединения его можно использовать при импорте и экспорте таблиц пространственных баз данных. Эти определения соединений можно использовать со следующей пространственной базой данных:

- База Геоданных Esri ArcSDE
- В MySQL
- Oracle Пространственный
- С PostGIS

Область подключения содержит список существующих подключений. Чтобы создать новое соединение, нажмите кнопку Создать... кнопка. Global Mapper отобразит диалоговое окно определить пространственное подключение к базе данных, в котором можно указать параметры подключения для нового подключения.

Чтобы обновить существующее определение подключения, выберите его в списке подключения и нажмите кнопку Редактировать... кнопка. Global Mapper отобразит диалоговое окно определить пространственное соединение с базой данных, которое можно использовать для обновления параметров соединения для выбранного соединения.

Чтобы удалить существующее подключение, выберите его в списке подключения и нажмите кнопку Удалить.

Щелкните открыть соединение... кнопка для открытия выбранного соединения и загрузки данных в Global Mapper.

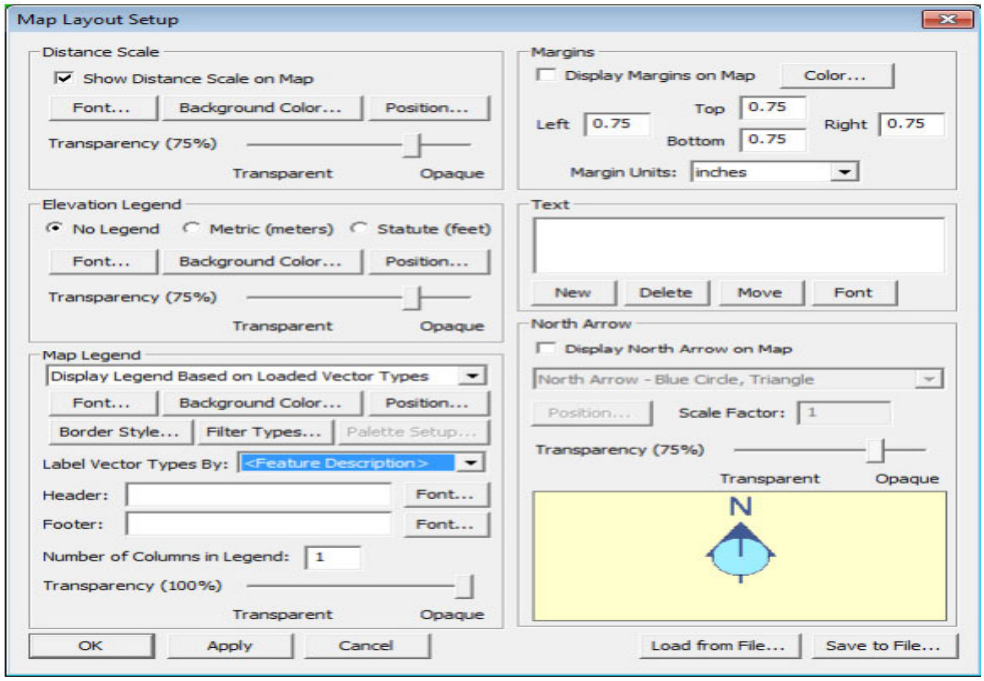
После внесения всех изменений в соединения пространственной базы данных нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить новые определения.

Кнопка Отмена завершает процесс изменения определений соединений с пространственной базой данных.

Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Окно представления(печати) карты (Map Layout).

Выбор компоновки карты... элемент меню или кнопка панели инструментов отображает диалоговое окно компоновки карты (на рисунке ниже). В этом диалоговом окне можно настроить отображение карты, включая размещение и отображение шкалы расстояний, легенды высот, полей, легенды карты и стрелки Севера. Есть также варианты, чтобы сохранить и сопоставить макет в файл и восстановить его позже. Кроме того, текущий макет карты будет сохранен во всех файлах рабочей области.



Раздел легенда карты позволяет настроить отображение легенды карты на экране. Легенду карты можно настроить для использования одного из следующих типов:

Нет легенды карты-легенда карты не отображается.

Отобразить легенду на основе загруженных векторных типов-легенда карты создается на основе списка загруженных векторных типов и их стилей рисования. Для каждого уникального сочетания типа и стиля в легенде будет отдельная запись. Список типов, отображаемых в легенде карты, можно отфильтровать с помощью кнопки типы фильтров.

Отобразить легенду на основе цветовой палитры-легенда карты создается на основе цветовой палитры (т. е. списка цветов и имен). Можно настроить палитру для создания легенды карты с помощью кнопки Настройка палитры. В этом диалоговом окне можно вручную ввести цвета и их имена, загрузить палитру из файла или инициализировать палитру из палитры загруженного файла.

Отобразить легенду на основе векторных типов и палитры - эта опция представляет собой комбинацию двух предыдущих элементов. Будут использоваться как записи из загруженных векторных типов/стилей, так и из настраиваемой цветовой палитры.

Меню Analysis Menu).

Меню содержит следующие параметры.

- Создать покрытие из данных 3D (Create Elevation Grid from 3D Vector Data);
- Объединить / сравнить слои с покрытиями Combine/Compare Terrain Layers;
- Генерация горизонталей (Generate Contours);
- Найти Find Ridge Lines
- Measure Volume Between Surfaces
- Generate Watershed
- Simulate Water Level Rise/Flooding
- Raster Calculator
- Create Density Grid (Heat Map) from Point Data
- Create Voronoi/Theissen Diagram from Point Data

Пожалуйста, нажмите на любой из вариантов на изображении выше, чтобы увидеть более подробную информацию.

Создать покрытие из данных 3D (Create Elevation Grid from 3D Vector Data).

Если у вас есть какие-либо векторные данные, загруженные с компонентом высоты, вы можете создать сетку высот для этих данных в меню анализ.

Шаг сетки - с автоматического определения оптимального варианта сетки выбран программное обеспечение будет обрабатывать все вычисления шага сетки. Поочередно вручную задать шаг сетки использовать параметр позволяет выбрать шаг сетки использовать.

Сетка высот" нет данных " критерии расстояния-этот параметр определяет, насколько далеко от известной точки данных должна находиться ячейка сетки высот, прежде чем она будет признана недопустимой. По умолчанию предполагается, что все точки сетки являются допустимыми. Более низкие значения делают правильную сетку более плотной вокруг известных точек данных.

Использовать трехмерные линейные объекты в качестве ограничений (т. е. линий перегиба) - при установке флажка линейные объекты с определенной высотой будут использоваться в качестве точной высоты, а не других точечных данных. Если флажок снят, по умолчанию будут использоваться значения точек.

Сгладить 3D пространственные объекты-при создании поверхности terrain из векторного пространственного объекта этот параметр сглаживает область на основе значения Z, заданного для пространственного объекта. Если флажок снят, пространственный объект будет наследовать переменную высоту на основе нижележащих высот грунта.

Сужение пространственных объектов 3D-области с помощью значения кривой - при выборе этого параметра данные высот будут сужаться до самой высокой точки с использованием заданного значения кривой. Если флажок снят, данные высот будут резко смещаться, чтобы точно соответствовать значениям высот в любой заданной точке.

Игнорировать нулевые высоты-при установке этого флажка все значения со значением 0 будут игнорироваться при создании высот.

Сохранить триангуляционную сеть (TIN) как векторный слой - при выборе этого параметра слой TIN, созданный в процессе построения сетки, будет сохранен в отдельном слое.

Высоты относительно Земли (с использованием загруженных слоев сетки) - если данные высот уже загружены в Global Mapper, то при выборе этого параметра все значения высот, сгенерированные этим процессом, будут использоваться в качестве базы.
Заполнить всю ограничивающую рамку, а не только внутри выпуклой оболочки - при включении этой опции будет создана прямоугольная область, окружающая все данные, и заполнит эту область данными. Когда непроверенные данные не будут выходить за пределы любых точечных данных в области с нулевыми данными.
Экспортировать сетки непосредственно в файлы сетки Global Mapper-эта опция автоматически сохранит файл сетки Global Mapper при создании данных высот. Данные по-прежнему будут загружены в Global Mapper при создании.

Объединить / сравнить слои с покрытием (Combine/Compare Terrain Layers).

Команда объединить / сравнить слои Terrain позволяет пользователю создать новый слой рельефа с сеткой (или другое значение сетки) путем объединения и / или сравнения значений высот из двух других загруженных слоев terrain.
При выборе этого параметра команда отображает диалоговое окно "объединить параметры Terrain", которое позволяет пользователю настроить создание нового слоя terrain. После завершения новый слой terrain добавляется в Центр управления наложением и отображается.
Панель "объединить слои Terrain" (отображается выше) позволяет пользователю выбрать имя, которое будет присвоено вновь созданному слою, выбрать слои для объединения, чтобы создать новый слой, выбрать операцию для выполнения при объединении нового слоя, а также выбрать вертикальные единицы измерения и интервал выборки нового слоя. Доступные операции описаны ниже:

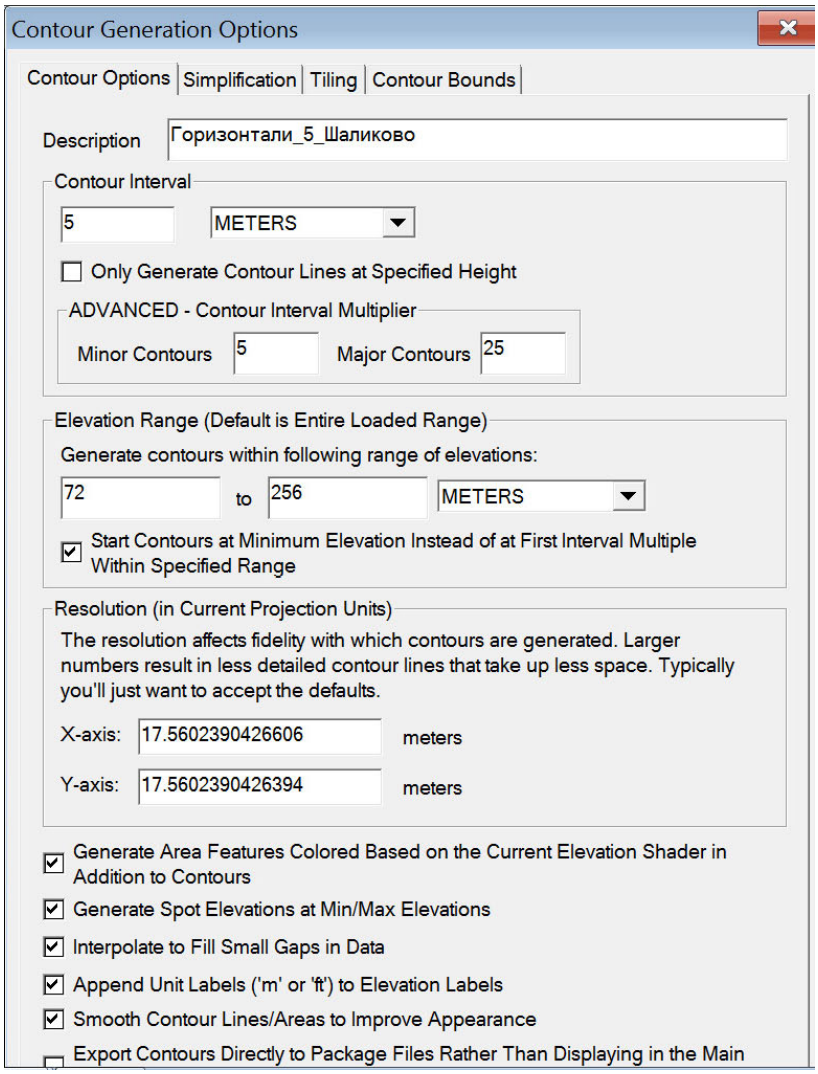
- Добавление значений из каждого слоя добавляются друг к другу;
- Subtraction (Difference) - Signed - значение в новом слое присваивается разности между значением в первом слое и значением во втором слое;
- Вычитание (Difference) - Unsigned-значение в новом слое присваивается величине (абсолютному значению) разницы между значением в первом слое и значением во втором слое;
- Средняя высота - значение в новом слое присваивается среднему значению в первом слое и значению во втором слое;
- Минимальное значение высоты в новом слое присваивается меньшему из значений в первом слое и значению во втором слое;
- Максимальное значение высоты в новом слое присваивается большему из значений в первом слое и значению во втором слое;
- Multiply Values - значение в новом слое присваивается произведению значения в первом слое и значения во втором слое;
- Divide 1st Value by 2nd - значение в новом слое присваивается значению из первого слоя, деленному на значение во втором слое. Если либо значение отсутствует, либо значение второго слоя равно нулю, новый образец помечается как недопустимый;
- Filter (сохранить первое значение, если второе допустимо) - значение в новом слое присваивается значению в первом слое, только если значение во втором слое vaild. В противном случае значение в новом слое будет помечено как недопустимое (void). Это полезно для применения маски к слою terrain;

- Filter (сохранить первое значение, если оно больше второго) - значение в новом слое присваивается значению в первом слое, только если значение первого слоя больше значения второго слоя. Если либо значение недопустимо, либо первое значение меньше второго, значение в новом слое помечается как недопустимое (void) ;
- Filter (сохранить первое значение, если оно меньше второго) - значение в новом слое присваивается значению в первом слое, только если значение первого слоя меньше значения второго слоя. Если либо значение недопустимо, либо первое значение меньше второго, значение в новом слое помечается как недопустимое (void) ;
- Filter (сохранить первым, если второе больше, чем Compare Value) - значение в новом слое присваивается значению в первом слое только в том случае, если второе значение слоя допустимо и больше указанного compare value. В противном случае значение помечается как недействительная. Это полезно для хранения значений высот, когда что-то вроде количества возвращаемых значений из другого слоя больше некоторого значения. Значение сравнить в диалоговом окне соответствует значению для сравнения;
- Filter (сохранять значение First, если Second меньше, чем Compare Value) - значение в новом слое присваивается значению в первом слое только в том случае, если значение второго слоя допустимо и меньше указанного compare value. В противном случае значение помечается как недействительная. Это полезно для хранения значений высот, когда что-то вроде значения ошибки из другого слоя меньше некоторого значения. Значение сравнить в диалоговом окне соответствует значению для сравнения.

Генерация горизонталей (Generate Contours).

Команда генерировать изолинии позволяет пользователю генерировать изолинии с равными расстояниями из любых загруженных данных сетки высот (повехностей).

При выборе этого параметра команда отображает диалоговое окно Параметры создания изолиний (см. рисунок ниже), которое позволяет пользователю настроить процесс создания изолиний.



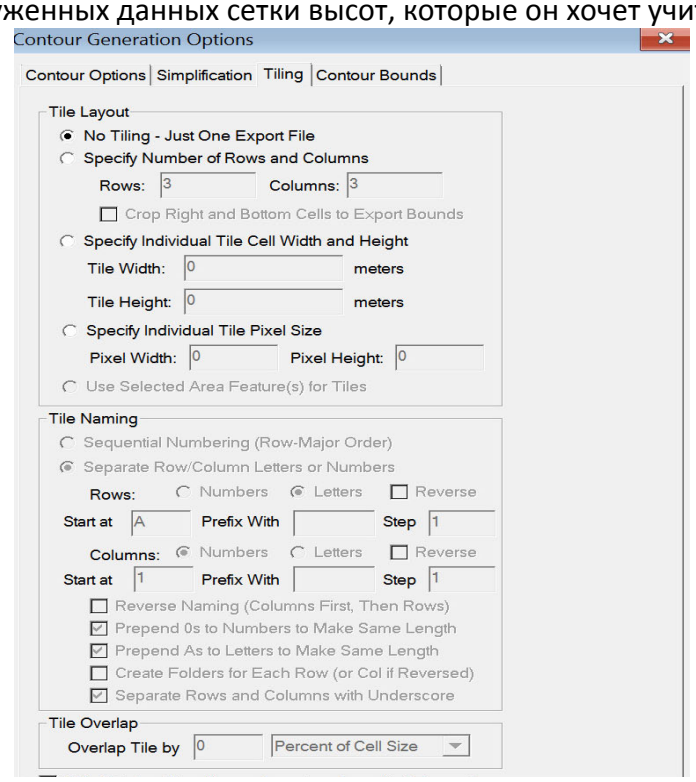
Панель "Параметры изолиний" (отображается выше) позволяет пользователю задать интервал изолиний и единицы измерения, а также интервал сетки, используемый при создании изолиний. Можно также ограничить диапазон высот, в пределах которого создаются изолинии (по умолчанию учитываются все загруженные значения высот). Кроме того, доступны опции для создания объектов ИСО высота, в дополнение к изолинии, а также высотные отметки по высокой и низкой точками в зоне, над которой контуры создаются. Параметр сглаживание определяет, будут ли добавлены дополнительные вершины вдоль сгенерированных линейных и площадных объектов для улучшения их внешнего вида. Если требуется создать огромное количество изолиний на большой площади, можно экспортировать изолинии непосредственно в файл пакета в дополнение к параметрам вкладки сетка, чтобы экспортировать эти изолинии непосредственно в файлы пакетов, чтобы обойти ограничения памяти. Обратите внимание, что контурные линии будет сформирован так, что выше высоты слева от линии контура.

Расширенный: создание контуров, где высоты переходят к значению контура, а не как они идут вниз от одного варианта является дополнительным вариантом, позволяющим изменить, как контур работает в плоских областях. Если этот флажок установлен, вы получите контуры, сгенерированные там, где поверхность terrain достигает высоты контура от более высокой поверхности, а не отходит от высоты контура для более низкой поверхности. Таким образом,

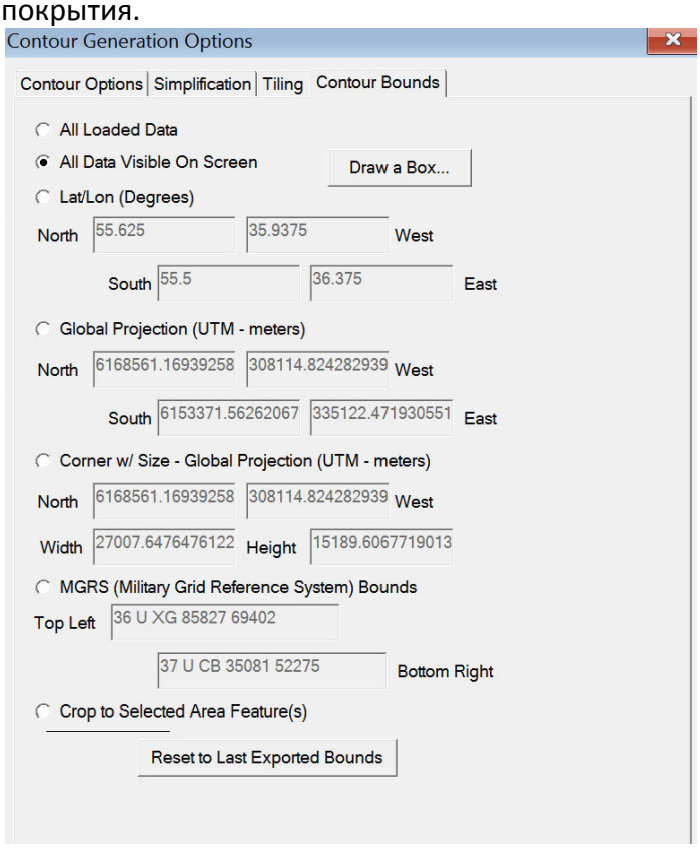
если у вас есть плоская равнина точно на высоте контура, вы получите контур у основания холма, где он начинается, а не на вершине, где он начинается вниз. Это наиболее полезно, когда у вас есть вода (например, океан) и вы хотите получить контур береговой линии, созданный там, где рельеф покидает плоскую поверхность воды

Панель упрощение (Simplification) позволяет пользователю установить порог, при котором точки, которые не вносят большой вклад в форму сгенерированного контура, удаляются, чтобы сгенерировать линии с меньшим количеством вершин.

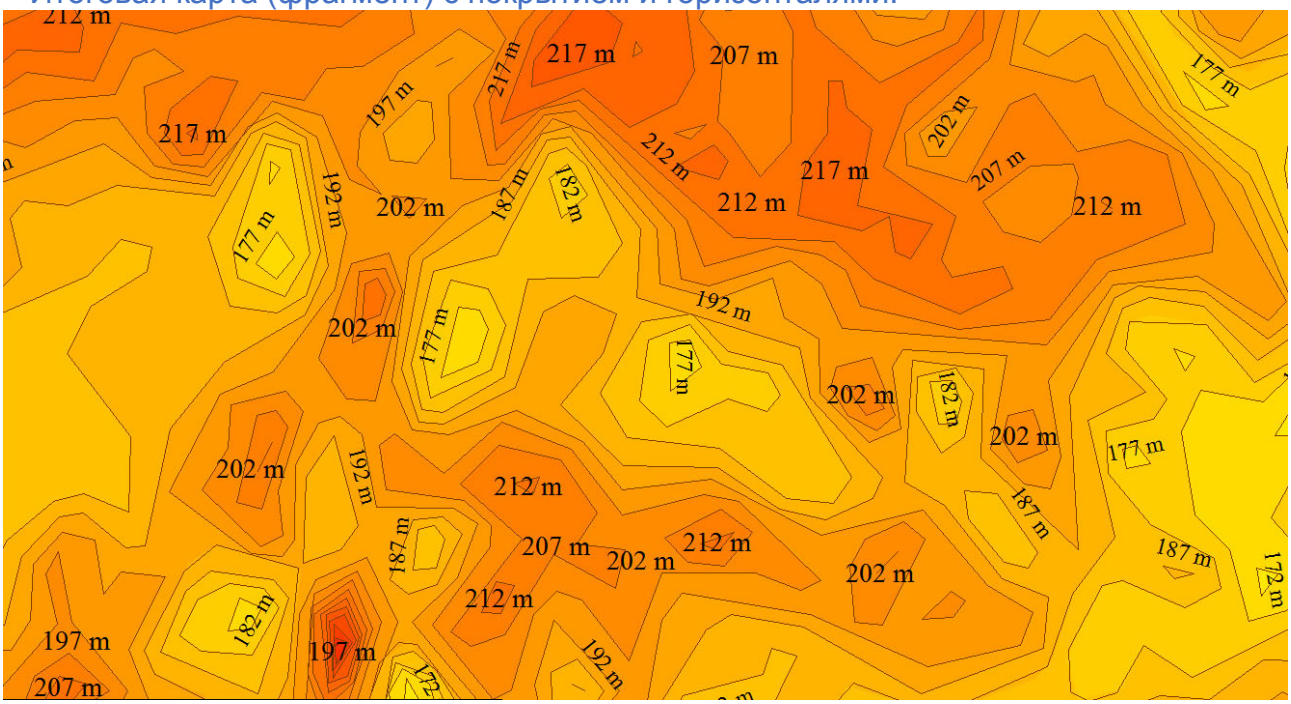
Панель Tiling позволяет разбить ваше поколение контура на более мелкие части, которые иногда могут помочь уменьшить требования к памяти при создании очень большого количества линий. Панель экспорт границ позволяет пользователю настроить часть загруженных данных сетки высот, которые он хочет учитывать при создании изолиний.



Панель Contour Bounds определяет границу генерирования горизонталей, относительно покрытия.



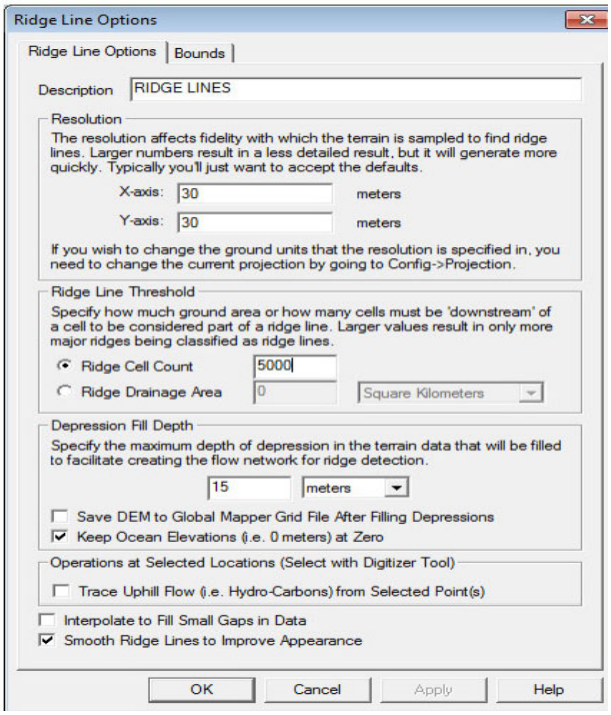
Итоговая карта (фрагмент) с покрытием и горизонталями.



Выделить водоразделы (Find Ridge Lines).

Команда Find RidgeLines позволяет пользователю анализировать загруженные данные terrain, чтобы найти значимые ridgelines. Расчет линии хребта в значительной степени основан на алгоритме генерации водосбора, поэтому подробнее о том, как он работает, см. В этом разделе. Основное отличие состоит в том, что операция ridgeline просто инвертирует рельеф и где потоки воды будут образовывать в настоящее время линии хребта в перевернутой местности.

Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно Параметры линии хребта (на рисунке ниже), которое позволяет пользователю настроить процесс определения линии хребта.

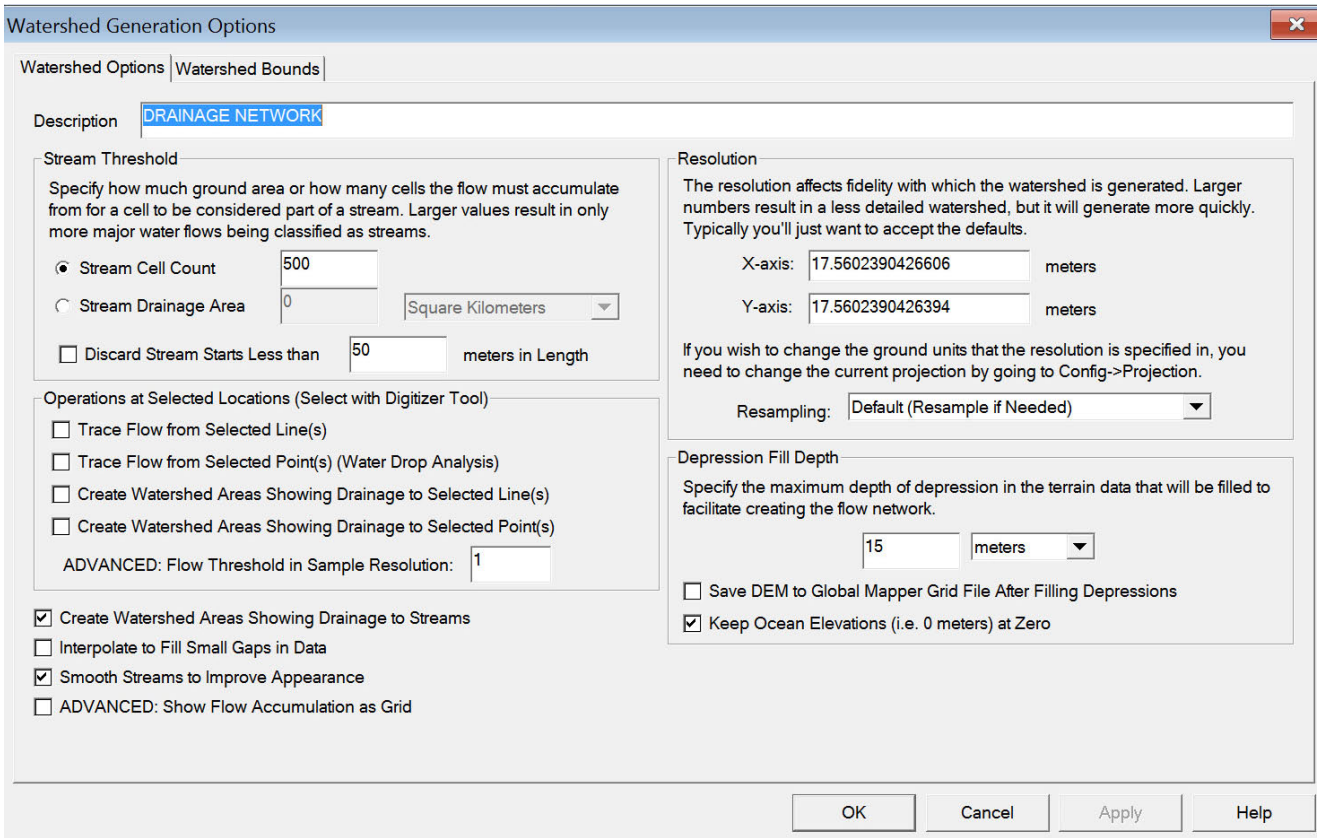


Расчет объема между поверхностями (Measure Volume Between Surfaces).

Команда измерить объем между поверхностями позволяет пользователю рассчитать объем между двумя поверхностями terrain. При выборе команды отображает диалоговое окно, позволяющее выбрать 2 слоя для расчета объема, а также региона, в котором делаем расчет объема.

Генерация водосбора (Generate Watershed).

Команда создать водосбор позволяет пользователю выполнить анализ водосбора по загруженным данным terrain, чтобы найти пути потока, а также очертить области водосбора, которые стекают в данный раздел потока. При расчете водосбора используется алгоритм точки устья с восемью направлениями (D-8) для расчета направления потока в каждом местоположении, а также подход "снизу вверх" для определения направления потока через плоские области и пользовательский алгоритм для автоматического заполнения углублений в данных terrain.



Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно Параметры создания водосбора (см. рисунок ниже), которое позволяет пользователю настроить процесс создания водосбора.

Раздел Разрешение управляет разрешением, при котором загруженные данные terrain отбираются для выполнения анализа водосбора. Значения по умолчанию должны отражать полное разрешение загруженных данных terrain. Большие значения (т. е. меньшее разрешение) приведет к вычислению быстрее, но менее подробно.

Раздел порог потока определяет, сколько воды должно поступать в определенную ячейку, прежде чем она будет считаться частью "потока". Большие значения приведут к тому, что будет очерчено только больше областей стока воды, в то время как меньшие значения приведут к более незначительным потокам воды, которые будут отмечены как потоки. Каждый сегмент потока (т. е. участок между и точкой притока и оттока) может дополнительно иметь область, которая стекает непосредственно в этот сегмент потока, отмеченный областью водосбора. Регистрация создания водосборов показывая дренаж опция потоков для создания водосборов. Если вы хотели бы отбросить любые короткие сегменты потока, которые не имеют никаких других потоков, впадающих в них (т. е. короткие маленькие потоки заглушки, питающиеся в основной ствол), проверьте опцию для отбрасывания потока начинается меньше, чем некоторая длина. Это удалит все короткие заглушки потока, которые находятся ниже заданного порога расстояния (в метрах).

Многие наборы данных terrain будут содержать углубления в данных, где поток завершится, если не будет разрешено заполнить впадину и разлив в окружающую местность. Раздел глубина заполнения впадины контролирует, насколько глубоко впадина будет заполнена, прежде чем она будет считаться бассейном, и поток может завершиться там. Значение глубины заливки депрессии будет автоматически заполнено с некоторым предположением о хорошем значении, основанном на диапазоне загруженных значений высот, но вы можете захотеть изменить это, особенно если у вас относительно плоский рельеф с большим количеством депрессий. Обратите внимание, что заполнение особенно глубоких депрессий может занять некоторое время. При попытке определить хорошее значение, чтобы использовать для глубины заполнения впадины вы должны думать о том, как высоко насыпи или "плотины", что вы можете столкнуться, что вы хотите, чтобы вода, чтобы заполнить до верхней части и вылить, или также, как глубоко небольшого пруда или лужи, чтобы заполнить и позволить разлив из. Вы также можете установить флажок, чтобы сохранить DEM в глобальный файл сетки Mapper после заполнения депрессий, чтобы сохранить рельеф, заполненный депрессией, в файл GMG, чтобы вы могли загрузить его для будущих операций водосбора, чтобы избежать необходимости снова заполнять депрессии.

Раздел операции в выбранных местоположениях позволяет выполнять дополнительное разграничение стока и дренажной сети на основе линейных и точечных объектов, выбранных в инструменте дигитайзер. Параметр создать области водосбора, отображающие дренаж для выбранных линий(линий), вычисляет площадь дренажа (водосбора) для каждого выбранного линейного объекта, показывая, какая часть загруженного ландшафта стекает в непосредственную близость (в пределах заданного порога стока) выбранной линии. Это полезно, чтобы увидеть, что стоки к чему-то вроде дорожного объекта. Опция создать области водосбора, показывающие дренаж в выбранную точку(Ы), вычислит площадь дренажа (водосбора) для каждого выбранного точечного объекта, показывая, какая часть загруженного рельефа стекает в непосредственную близость (т. е. в пределах заданного порога потока местоположения точки) выбранной точки. Опция трассировать поток из выбранных точек (анализ капель воды) приведет к созданию отдельной линии со стрелкой, начиная с каждого выбранного точечного объекта, показывающего, куда будет стекать капля воды, помещенная в этой точке. Опция трассировать поток от выбранных линий приведет к созданию пространственного объекта, показывающего все области, в которые будет стекать конкретный линейный объект. Это полезно для определения, например, места утечки из трубопровода.

Снимок экрана ниже показывает водораздел, созданный из коллекции ЦМР USGS. В нем вы можете четко видеть сеть потоков, а также дренажные зоны для каждого сегмента потока.

Моделировать покрытие затопление водой (Simulate Water Level Rise/Flooding).

Команда Simulate Water Level Rise / Flooding позволяет пользователю моделировать покрытие/затопление водой, если вы увеличиваете уровень воды на некоторую глубину либо по фиксированной высоте (например, 0 для уровня моря), либо из выбранного объекта области, например, поймы. Например, если выбрана прибрежная зона, можно смоделировать повышение уровня моря на некоторое количество и увидеть, куда достигнет вода, принимая во внимание любые особенности местности, препятствующие течению, такие

как дамбы, здания на местности и т. д. Это гораздо лучший инструмент для моделирования изменения уровня моря, чем просто рисование воды на фиксированной высоте, что делает такие вещи, как заполнить Долину Смерти водой просто потому, что она ниже уровня моря, хотя вода не может достичь там.

Другим чрезвычайно важным использованием этой функции является определение того, как пойма будет расширяться при увеличении на некоторую глубину. Перед выбором этой команды можно выбрать объект(ы) площади поймы, а затем в диалоговом окне расчет подъема уровня воды (на фото ниже) можно выбрать увеличение уровня воды на некоторое количество из выбранных областей. Вы можете легко определить, что будет покрыто 100-летней поймой плюс дополнительные 2 фута. Это работает, находя все точки на загруженном рельефе, которые находятся выше выбранного(ых) пространственного(ых) объекта (ов) и точка (и) входа которых в область (ы) меньше, чем предусмотренное количество увеличения уровня воды.

Другое возможное использование для этого-определение покрытия озера при различных уровнях воды. Вы можете начать и с озера на некотором уровне воды, тогда модель охвата озера на разных уровнях роста.

При выборе команды появится диалоговое окно ниже, позволяющее настроить параметры для расчета подъема уровня воды, такие как количество поднятия уровня воды и необходимость его подъема из выбранных областей, фиксированная высота на местности или и то, и другое. Внутри выполняются те же вычисления, что и для водосбора, поэтому применяются параметры заполнения депрессии и разрешения, описанные для команды создать водосбор.

Калькулятор растров (Raster Calculator).

Калькулятор растров позволяет пользователю выполнять растровые вычисления на изображениях с дистанционным зондированием, чтобы начать растровый расчет, перейдите в меню анализ и выберите калькулятор растров-применить формулу(NDVI, NDWI, ect) к слоям изображений.

Откроется окно выбор слоев, проверьте растровые слои, чтобы выбрать данные для анализа.

После того, как слои выбраны, нажмите OK и откроется окно Настройка операции применить формулу.

Слой(ы), выбранные для расчета растра, будут показаны в описании слоя. В разделе Формула пользователь может добавить предопределенную формулу или пользовательскую формулу.

Добавить предопределенную формулу позволяет пользователю выбирать между анализом NDVI и NDWI.

NDVI = NIR-КРАСНЫЙ / NIR+КРАСНЫЙ

Нормализованный разностный вегетационный индекс (NDVI) является широко используемым растительным индексом, получаемым по Ближнему инфракрасному (NIR) и красному каналам изображений дистанционного зондирования. NDVI-индекс фотосинтетической активности растительности, или "зелености". Вегетационных индексов основываются на наблюдении, что различные поверхности отражают различные типы света по-разному.

NDVI рассчитывается путем определения соотношения красного и Ближнего инфракрасных диапазонов на основе изображения с дистанционным зондированием для использования в качестве нормализованной разницы между красным и ближним инфракрасным диапазонами в изображении.

Есть несколько предопределенных опций для NDVI, в зависимости от того, в какой полосе находятся NIR и RED.
NDVI (RGBI): NIR = B4, красный=B1
NDVI (IBGR): NIR=B1, красный= B4
NDWI = СВИРЬ-НИР/СВИРЬ+НДК
Нормализованный индекс воды разницы (NDWI) выведен от близко-ультракрасных каналов (NIR) и короткой волны ультракрасных (SWIR). Количество воды, присутствующей в растительности, в первую очередь влияет на спектральное отражение в канале SWIR. Информация о растительности, содержащаяся в SWIR канале, уникальна, NDWI следует рассматривать как независимый вегетационный индекс.
NDWI (RGBI): SWIR=B3, NIR=B1
NDVI (IBGR): SWIR= B2, NIR=B4
Добавить пользовательскую формулу позволяет пользователю вводить растр или "band math" для пользовательских расчетов. Диапазоны должны быть указаны как B1 для диапазона 1, B2 для диапазона 2 и так далее.
При нажатии кнопки Добавить Бэнд диалог выбора бэнда спросит, какие бэнды из загруженных слоев соответствуют бэндам в Формуле (- ах).
Настройка параметров выходной сетки позволяет пользователю указать битовую глубину затененной одноканальной сетки нового канала или создать многоканальное изображение в качестве выходных данных.

Созданию нового слоя путем вычисления значений плотности из точечных объектов (Create Density Grid (Heat Map) from Point Data).

Это приводит к созданию нового слоя путем вычисления значений плотности из точечных объектов в выбранном слое. Можно настроить сетку плотности на основе простого количества точек или в виде суммы числовых значений некоторого значения атрибута для точек в пределах некоторого радиуса поиска. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно "Настройка сетки плотности" (см. рисунок ниже), позволяющее управлять вычислением сетки плотности.
Параметр поле население позволяет управлять тем, используется ли для вычисления сетки плотности простое число точек или значение атрибута. Параметр радиус поиска позволяет указать, на каком расстоянии от места выборки сетки точка может находиться и по-прежнему рассматриваться как часть значения. Опция тип плотности позволяет указать, используется ли гауссово распределение взвешенного расстояния (это дает гораздо более красивые результаты) или используется простое вычисление радиуса. Параметр Shader позволяет управлять тем, какой Shader высот используется для отображения вычисленной сетки. Часто требуется выбрать конкретный Shader, а не использовать общий Shader по умолчанию, так как данные обычно плохо отображаются с другими загруженными слоями сетки.

Create Voronoi/Theissen Diagram from Point Data).

Команда создать диаграмму Voronoi/Theissen из точечных объектов позволяет пользователю анализировать загруженные точечные объекты для создания диаграммы Voronoi/Theissen.

Диаграмма Voronoi -это способ разделения пространства на несколько регионов. Набор точек (называемых семенами, участками или генераторами) задается заранее, и для каждого семени будет соответствующая область, состоящая из всех точек, расположенных ближе к этому семени, чем к любому другому. Регионы называются ячейками Voronoi. Диаграммы Voronoi, используемые в геофизике и метеорологии для анализа пространственно распределенных данных (например, измерений осадков), называются полигонами Theissen.
При выборе этого параметра команда отображает диалоговое окно Параметры диаграммы Voronoi/Theissen (на рисунке ниже), которое позволяет пользователю определить несколько аспектов диаграммы Voronoi.
Пользователь может указать имя слоя, которое будет использоваться диаграммой Voronoi. Кроме того, в разделе "выходная геометрия" пользователь может указать, должны ли ячейки результирующей диаграммы Voronoi состоять из набора полигонов или сегментов линий, и установить флажок "нарисовать границу данных", чтобы указать, должна ли граница данных быть частью выходной диаграммы. Семена, которые лежат на границе, может быть трудно увидеть на диаграмме Voronoi, поэтому иногда имеет смысл расширить границу входных точек данных. Установите флажок развернуть границы по, чтобы указать расстояние, добавляемое к длине и ширине границы перед созданием диаграммы.

Меню поиска (Search Menu).

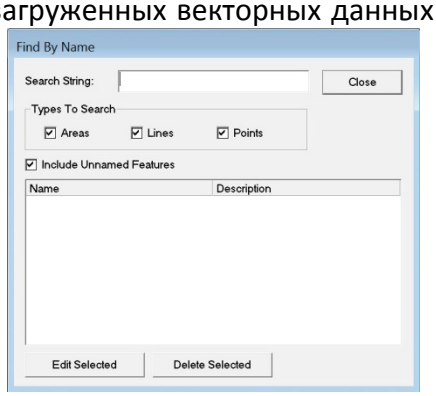
Меню Поиск содержит следующие параметры.

- Найти по имени (Search by Name);
- Найти по атрибутам (Search by Attributes, Name and Description);
- Найти и заменить (Search and Replace);
- Найти по адресу (Find Address);
- Найти фигуры с дубликатами (Find Features with Duplicate Attribute Values).

Пожалуйста, нажмите на любой из вариантов на изображении выше, чтобы увидеть более подробную информацию.

Найти по имени (Search by Name).

Команда поиск по имени позволяет искать объекты во всех загруженных векторных данных

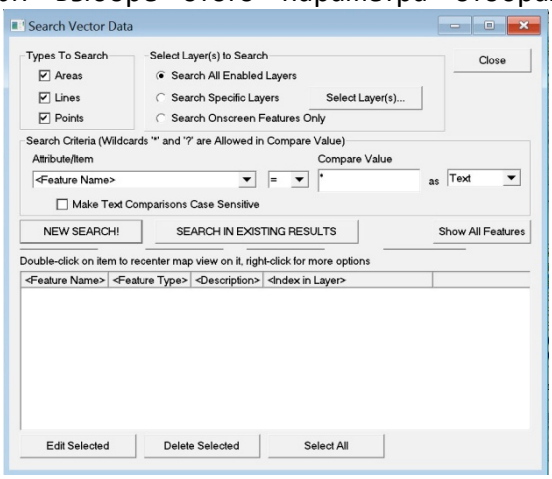


по имени. При выборе найти диалоговым имя отображается.
В диалоговом окне Поиск по имени отображается список всех векторных объектов (областей, линий и / или точек), метка которых начинается со строки поиска, указанной в поле строка поиска. Это поле может содержать ? и * подстановочные знаки. Кроме того,можно указать, какие типы векторных объектов (площадь, линия и/или точка) следует включить в поиск. Двойной щелчок по элементу в списке приведет к повторному входу в представление этого

объекта и отображению на нем яблочко (удерживайте клавишу ALT при двойном щелчке, чтобы не показывать яблочко).
Кнопка изменить выбранные отображает диалоговое окно, позволяющее пользователю изменять имя, тип элемента и стиль чертежа любых выбранных элементов.
Кнопка Удалить выбранные помечает все выбранные объекты как удаленные.
Это диалоговое окно особенно удобно для базы данных GNIS (географические названия), которая находится в свободном доступе для загрузки.

Найти по атрибутам (Search by Attributes, Name and Description).

Команда поиск по атрибутам, имени и описанию позволяет искать объекты во всех загруженных векторных данных по значению атрибута, имени, индексу объекта в слое и описанию/типу. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно Поиск векторных данных.



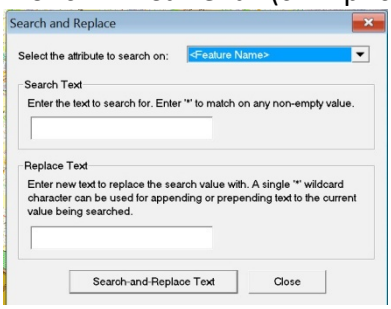
В диалоговом окне Поиск векторных данных отображается список всех векторных объектов (областей, линий и/или точек), соответствующих заданным критериям поиска. Критерии поиска могут применяться к любому значению атрибута загруженных объектов, полю отображаемой метки или полю Описание/Тип. Сравнение со значением сравнения может быть выполнено в текстовом или числовом виде. Для поиска текста равно и не равно, поле сравнить значение может содержать ? и * подстановочные знаки.
Кроме того, можно управлять тем, какие типы векторных объектов (область, линия и/или точка) следует включать в поиск, а также ограничивать поиск теми объектами, которые находятся на экране.
После того как критерии поиска заданы, нажмите кнопку Новый поиск, чтобы выполнить поиск и отобразить результаты поиска в списке результатов. Результаты будут отсортированы в возрастающем порядке по названиям функции по умолчанию, но вы можете нажать на любой заголовок столбца, чтобы отсортировать результаты по значениям в этом столбце. При повторном щелчке по заголовку того же столбца порядок сортировки изменится. Можно также нажать кнопку Поиск в существующих результатах, чтобы применить новые критерии поиска к существующим результатам. С его помощью можно создавать сложные запросы на основе нескольких критериев.
Двойной щелчок по элементу в списке центрировать вид на этот объект.
Кнопка изменить выбранные отображает диалоговое окно, позволяющее пользователю изменять имя, тип элемента и стиль чертежа любых выбранных элементов.
Кнопка Удалить выбранные помечает все выбранные объекты как удаленные.

Если щелкнуть правой кнопкой мыши список результатов, появятся дополнительные параметры, такие как выбор всех результатов в списке. Если в списке результатов выбрано несколько линейных объектов, то при щелчке правой кнопкой мыши можно объединить эти линейные объекты в новые линейные объекты, если выбранные линии соединяются в конечных точках. Опции копирования выбранных объектов в буфер обмена и выбора выбранных результатов поиска с помощью инструмента дигитайзер для дальнейшего редактирования также появятся, если будут выбраны какие-либо результаты.
Опытные пользователи: строку поиска по умолчанию можно изменить с " * "на любое другое значение, создав новое строковое значение реестра с нужной строкой поиска по умолчанию в разделе"HKEY_CURRENT_USER\Software\Global Mapper\DefaultVectorSearchStr".

Данная команда позволяет выбрать из файла Garmin OSM. Который есть в свободном доступе http://garmin.gis-lab.info все слои , кроме «0» уровня (для исключения накладок). Данные используются для создания основы при создании карт спортивного ориентирования и рогейна.

Найти и заменить (Search and Replace).

Команда Search and Replace позволяет искать определенную текстовую строку в атрибутах и имени загруженных объектов и заменять ее какой-либо другой текстовой строкой. При выборе команды отображается диалоговое окно поиск и замена (см. рисунок ниже), позволяющее настроить операцию поиска и замены.



При поиске можно либо ввести текстовое значение строки для поиска, либо ввести звездочку (*), соответствующую любому непустому значению. Можно также использовать звездочку (*) в начале или конце строки поиска для поиска текста, который начинается или заканчивается определенным текстом.
В текстовом поле заменить имеются дополнительные параметры. Можно указать простую текстовую строку для замены текста поиска или использовать один подстановочный знак для добавления или добавления текста.
Например, чтобы добавить перед строкой поиска текст "Sample", введите строку замены " Sample*". Чтобы добавить текст в строку поиска, используйте '*образец. Если вы хотите заменить любую строку, которая начинается с очередного 'Н' с 'Север ', используйте строку поиска 'Н *' и заменить строку 'Север *'.

Найти по адресу (Find Address).

Команда найти адрес отображает диалог поиска адреса (на фото ниже), который позволяет искать адрес, город или почтовый индекс в любой точке мира.
Если найден адрес, соответствующий запрошенному местоположению, отображается диалоговое окно результатов (см. пример ниже) с информацией о соответствующем местоположении, а также кнопка, позволяющая создать новый точечный объект в адресной

папке, повторно центрировать вид карты по адресу и скопировать информацию об адресе в буфер обмена Windows для легкой вставки в другое приложение.
Диалоговое окно также включает в себя кнопку Геокодировать адреса из файла, которая позволяет геокодировать кучу адресов сразу. Текстовый файл, который вы выбираете для преобразования, может содержать список файлов с адресами в однострочной форме, принятой при поиске по одному адресу, или это может быть запятая или разделенный табуляцией файл с именованными столбцами, такими как Адрес, город, штат, страна и почтовый индекс (см. пример содержимого файла ниже). Обратите внимание, что в течение одного 24-часового периода можно выполнить не более 5000 поисковых запросов.
Последовательность, Имя, Адрес, город, штат, почтовый индекс, телефон
1,Макпике Бетти,Северный полюс,Аляска,99705,907-488-4879
При пакетном геокодировании вы можете выбрать либо геокодирование адресов США в онлайн-базе данных, либо геокодирование загруженных дорожных данных. Если вы выберете для геокодирования против загружены данные о дорогах, надо уже данных, загруженных с известного адреса формата, как тигр/линии передачи данных в США, или данные с поддерживаемыми названия атрибута для решения информацию, как R_FROM_ADR, L_TO_ADR, R_FROM_CITY, L_TO_CITY и т. д., так что данные могут быть геокодированы.
После завершения пакетной операции геокодирования результаты отображаются в виде списка в диалоговом окне (см. пример ниже). Диалоговое окно результаты пакетного геокодирования содержит кнопки, позволяющие создавать новые точечные объекты из результатов сопоставления адресов или экспортировать результаты в новый файл.

Найти фигуры с дубликатами (Find Features with Duplicate Attribute Values).

Команда найти объекты с повторяющимися значениями атрибутов позволяет выполнить поиск загруженных векторных объектов, чтобы найти объекты с повторяющимися значениями для выбранного значения атрибута. Затем можно просмотреть результаты и отредактировать их вручную или выбрать автоматическое назначение уникальных числовых значений для выбранного атрибута, чтобы дубликаты больше не существовали.
При выборе пункта меню сначала предлагается выбрать атрибут (включая имя объекта) для поиска дубликатов, после чего поиск продолжается и все повторяющиеся значения отображаются в диалоговом окне Результаты поиска дубликатов (рисунок ниже). Это диалоговое окно позволяет просматривать объекты с повторяющимися результатами и редактировать эти объекты или автоматически назначать новые уникальные значения. Вы также можете нажать кнопку удалить дубликаты, чтобы отметить дубликаты как удаленные. При этом у вас будет возможность пометить все дубликаты (за исключением первого) как удаленные или просто удалить дубликаты объектов, которые также имеют повторяющиеся координаты (это то, что вы чаще всего хотите сделать).

Меню GPS (GPS Menu).

Пожалуйста, нажмите на любой из вариантов на изображении выше, чтобы увидеть более подробную информацию.

Глобал маппер дает возможность отслеживать положение последовательный GPS устройство подключено к компьютеру через последовательный порт (или USB через последовательный и USB-конвертор) или Гармин USB с GPS устройства, подключенного к USB-порту компьютера в режиме реального времени поверх всех загруженных картографических данных. Для серийных приборов GPS, прибор GPS должен связывать в любом NMEA-0183 v2.X или Garmin двоичный формат для совместимости с Global Mapper.

Отслеживание трека (Start Tracking GPS).

Опция начать отслеживание GPS заставляет Global Mapper искать GPS-устройство, подключенное к настроенному последовательному порту (см. команду Setup), и начинать отображать местоположение GPS-устройства, если оно найдено, в окне Global Mapper display.
Если GPS-устройство найдено, которое имеет действительное исправление GPS, вы увидите треугольный значок, отображаемое в глобальном представлении Mapper в местоположении, о котором сообщает GPS-устройство. Значок укажет текущее направление движения, о чем сообщает GPS-устройство.

Завершение трека (Stop Tracking GPS).

Команда Stop Tracking GPS говорит Global Mapper, чтобы остановить отслеживание любых подключенных устройств GPS.

Настройка подключения (Setup).

Команда Setup отображает диалоговое окно настройки GPS (на фото ниже). Диалоговое окно настройки GPS позволяет сообщить Global Mapper, какой порт вашего GPS-устройства подключен к компьютеру и в каком формате GPS-устройство взаимодействует. Убедитесь, что устройство GPS настроено на NMEA-0183 v2.x или режим Garmin. Существует также опция автоматического обнаружения, которая заставит Global Mapper попытаться автоматически определить настройки вашего GPS-устройства, когда вы начнете отслеживать устройство. Вы также можете указать, что хотите прочитать информацию GPS из текстового файла, содержащего предложения NMEA-0183. Раздел Регистрация данных позволяет настроить запись входящей информации GPS в новые текстовые файлы. Вы можете регистрировать декодированную информацию о местоположении (включая широту и долготу, высоту/глубину, скорость, направление и время) в дополнение к необработанным строкам данных NMEA для подключенных устройств NMEA GPS.
Только для опытных пользователей: по умолчанию последовательные соединения GPS используют 8-бит, без четности и 1 стоповый бит (8N1), но если у вас есть один из редких блоков, который использует 7-битные, а не 8-битные потоки данных, есть способ установить это. Необходимо выполнить 'regedit' и создать ключ DWORD с именем 'HKEY_CURRENT_USER\Software\Global Mapper\GPS_ByteSize' со значением 7 (сделайте это с закрытым глобальным Mapper), тогда ваши последовательные соединения будут использовать 7-разрядный режим, а не 8-разрядный режим.

Информация (Information).

Если вы в настоящее время отслеживаете GPS-устройство, команда информация отобразит диалоговое окно информация GPS (на фото ниже). В этом диалоговом окне отображается информация о состоянии текущего подключения GPS, а также текущее местоположение GPS (в обоих lat/lon и текущей глобальной системы координат), скорость, заголовок и оценка точности.

Управление GPS устройствами (Manage GPS Vessels).

Команда "управление GPS-устройствами" отобразит диалоговое окно "Управление GPS-устройствами" (см. рисунок ниже). В этом диалоговом окне отображается список всех отслеживаемых GPS-устройств, а также возможность изменения некоторых параметров, связанных с GPS-устройствами, таких как значок устройства и стиль трека, допустимая граница и т. д. Это диалоговое окно можно считать центральным командным центром для операций управления парком при отслеживании нескольких GPS-устройств через совместимый приемник, например GPS-транспондеры RavTrack от RaveonTech.

Диалоговые кнопки выполняют следующие функции:

Задать стиль отображения трека - позволяет выбрать стиль отображения трека для выбранного устройства.

Выбрать значок устройства - позволяет выбрать значок для выбранного устройства на главном экране карты. Вы можете выбрать один из доступных точечных символов или использовать GPS-навигатор, который позволяет легко визуализировать направление движения.

Установить границу устройства-позволяет выбрать прямоугольную или полигональную границу для ограничения выбранного(ых) GPS устройства (ОВ). Если устройство выходит за пределы допустимой границы, отображается предупреждающее сообщение.

Задать отображаемое имя устройства-задает имя, используемое для выбранного GPS-устройства при отображении его на карте и в списке устройств.

Установить шрифт отображения устройства - позволяет выбрать шрифт, который будет использоваться при отображении названия выбранного устройства на карте.

Вы также можете щелкнуть правой кнопкой мыши на списке устройств, чтобы получить дополнительные опции, в том числе возможность установить текст для отображения при наведении курсора мыши на устройство на карте, а также возможность группировать устройства и устанавливать стили по группам.

Отслеживании подключенного GPS-устройства в режиме (NMEA View NMEA Data Log).

Команда View NMEA Data Log покажет диалоговое окно NMEA GPS Logging (на фото ниже). В этом диалоговом окне отображается список недавно полученных предложений NMEA при отслеживании подключенного GPS-устройства в режиме NMEA. Это полезный диагностический инструмент, а также позволяет сохранить полученные данные в файл для последующего воспроизведения.

Трек настройка (Live GPS Tracking).

Показать Строку Курса .

Если установлен флажок показывать линию курса, с судна GPS будет проведена линия в направлении, в котором движется GPS.

Держите курсор на экране.

Если установлен флажок сохранить курсор на экране, то при приближении GPS-навигатора к краю обзора основной вид будет автоматически перемещаться.

Нарисуйте Кольцо Ряда Вокруг курсор.

Если установлен флажок нарисовать кольцо диапазона вокруг курсор, то вокруг GPS-судна будет нарисовано кольцо диапазона определенного пользователем радиуса.

Цвет курсора.

Команда цвет курсора позволяет вам контролировать, в каком цвете отображается GPS курсор.

Размер курсора.

Параметры подменю размер курсора позволяют контролировать, насколько большой вы хотели бы курсор GPS, чтобы быть на экране.

Форма курсора.

Параметры подменю форма курсор а позволяют управлять формой курсор а GPS на экране.

Единицы Скорости.

Добавить Информацию.

Точки маршрута (Mark Waypoint).

Отметьте Точки Маршрута.

Использовать знак точки или путевой точки из усредненных команда для сохранения точечного объекта на текущее местоположение GPS. При выборе этой команды появится диалоговое окно, позволяющее указать любые дополнительные атрибуты и / или стили чертежа, которые вы хотите связать с маршрутной точкой.

Если вы выберете опцию усредненная позиция, Global Mapper начнет усреднять полученные местоположения до тех пор, пока вы не остановите усреднение, после чего появится диалоговое окно, описанное выше. Усреднение-это полезно, если вам нужна очень точная позиция для вашей точки.

Все созданные объекты маршрутных точек будут добавлены в слой пользовательских объектов, который отображается в Центре управления наложением. Объекты путевых точек можно экспортировать в любой из поддерживаемых форматов векторного экспорта.

Отметьте точку от усредненной позиции.

Добавить Информацию.

Трек (Tracklogs).

Очистить Журнал .

Если вы в настоящее время записываете tracklog, где ваше устройство GPS было, команда Clear Tracklog очистит все, что в настоящее время записано, которое еще не было сохранено с помощью команды Save Tracklog.

Запись Трека.

Команда Record Tracklog контролирует, будет ли записан след трека (т. е. tracklog) в журнал, где устройство GPS путешествовало. Этому треку можно сохранить в любом из поддерживаемых векторных форматов. Стиль рисования tracklog можно настроить на вкладке "стили линий" диалогового окна "конфигурация".

Сохранить Журнал.

Команда сохранить Tracklog сохранит текущий tracklog в постоянный линейный объект. При выборе этой команды появится диалоговое окно, позволяющее указать любые дополнительные атрибуты и / или стили чертежа, которые вы хотите связать с tracklog. Кроме того, любые посторонние точки, которые не влияют на форму трека, будут автоматически удалены для экономии места.

Все сохраненные объекты tracklog будут добавлены в слой пользовательских объектов, который появится в Центре управления наложением. Сохраненные объекты tracklog можно экспортировать в любой из поддерживаемых форматов векторного экспорта.

Упростить (уменьшить) Tracklogs при сохранении.

Команда Simplify (Reduce) Tracklogs when Saved определяет, будет ли упрощена (уменьшена) запись журналов треков GPS при сохранении или будут ли сохранены все записанные точки. Если эта опция включена, все точки, которые не вносят существенного вклада в форму записанного трека, будут удалены для экономии памяти.

Send Raster Maps to Connected Garmin Device).

Отправка растровых карт на подключенное устройство Garmin-это очень мощная опция, которая позволяет отправлять любые загруженные данные на подключенное устройство Garmin для отображения в виде растровых карт на портативном устройстве Garmin. В настоящее время только несколько GPS-устройств Garmin, ориентированных на использование на открытом воздухе, таких как Серии Colorado, Dakota и Oregon с обновленным программным обеспечением, поддерживают отображение пользовательских растровых карт, хотя в будущем, вероятно, дополнительные устройства Garmin будут поддерживать этот тип отображения.

При выборе команды меню отображается диалоговое окно параметры экспорта растра Garmin (см. рисунок ниже), позволяющее настроить экспорт. Вы можете управлять разрешением (интервалом выборки) экспорта, настройкой качества JPG-файлов, встроенных в выходные файлы для отображения на GPS-устройстве, и несколькими другими параметрами.

Вы также можете управлять используемым форматом. По умолчанию используется формат Google Earth KMZ, который официально поддерживается Garmin, но ограничен областью, которую можно покрыть данными. Другой вариант (новый в v14) - формат Garmin JNX. Этот формат позволяет охватить гораздо большие области с помощью того же метода, который используется для изображений Garmin BirdsEye. Он также может отображаться быстрее, чем KMX, но более заблокирован. Похоже, что устройства Garmin позволяют отображать небольшие файлы JNX без подписки BirdsEye (менее 3мб.). Большие файлы, хотя требуют, чтобы у вас была подписка BirdsEye от Garmin, и вы должны использовать программное обеспечение Garmin BaseCamp, чтобы вытащить JNX с устройства, а затем отправить его обратно на устройство, чтобы разблокировать его для устройства, чтобы он мог отображаться. До этого вы получите сообщение об ошибке о наличии недопустимого файла JNX на устройстве. Есть некоторые прошивки взлома, чтобы обойти этот механизм блокировки, но

только использовать это, если для вас комфортно аннулирование гарантии на устройство Garmin.
На КМЗ формат карты должны быть сохранены на устройстве в папке/компания Garmin/CustomMaps, а файлами jnx должен быть сохранен в папку Garmin/птичий глаз'. Если устройство подключено при запуске экспорта, папка экспорта по умолчанию должна находиться в соответствующем расположении.
Щелкните, чтобы просмотреть дискуссионную тему, содержащую несколько снимков экрана с пользовательскими картами, отображаемыми на устройствах Garmin.

Очень полезная команда на этапах создания, проверки карт и проведения соревнований.
На этапе создания карт возможно применение навигатора Гармин с подгруженным растром. Растр можно подгружать по подписке BirdsEye (примерно 1т.р. в год), но это файлы только Bing (не обязательно современные). Если, для вас комфортно аннулирование гарантии на устройство Garmin, то можно поставить «кряк» и грузить файлы jnx в любом объеме с сайта SAS.Planet . Снимки предварительно можно модифицировать в Global Mapper, для лучшего дешифрирования.
На этапе контроля и приемки карты после рисовки. В навигатор подгружают карту и проверка точности и содержания очень упрощается.
На этапе постановки и контроля КП. В навигатор подгружают растровую карту и экспортированную дистанцию с КП. Проверка точности и содержания очень упрощается.

Меню помощь (Help Menu).

Помощь.

команда Help открывает файлы справки Global Mapper, которые содержат обзор функций и возможностей Global Mapper.

F.A.Q.

Команда FAQ открывает Часто задаваемые вопросы (FAQ) для Global Mapper в окне браузера. Вы должны быть подключены к Интернету, чтобы получить доступ к FAQ.

Список «горячих» клавиш (Shortcut Key List).

Команда список сочетаний клавиш открывает список сочетаний клавиш для Global Mapper в окне браузера. Для доступа к списку быстрого доступа необходимо подключение к интернету.

Группы пользователей (User's Group).

Команда группы пользователя открывает группу пользователя Global Mapper Yahoo в окне браузера. Для доступа к группе пользователя необходимо подключение к интернету.

Форум (Global Mapper Forums).

Команда Global Mapper Forum открывает глобальные форумы Mapper в окне браузера. Эти форумы свяжут вас с другими пользователями Global Mapper для вопросов и комментариев, которые у вас могут возникнуть. Для доступа к форумам необходимо подключение к интернету.

Найти Данные Онлайн (Find Data Online).

Команда "найти данные в Интернете" открывает веб-страницу "Global Mapper Blue Marble Geographics" в окне браузера на странице с описанием дополнительных источников данных, которые можно использовать. Для доступа к веб-странице необходимо подключение к интернету.

Регистрация Global Mapper (Register Global Mapper).

Регистр Глобал Маппер... команда отображает диалоговое окно регистрации, которое позволяет пользователю ввести свое регистрационное имя и код, полученные после покупки лицензии для Global Mapper.

Сетевая Лицензия (Borrow Network License).

Если вы используете сетевую лицензионную версию Global Mapper и должны работать в автономном режиме или отключены от сети, вы можете взять сетевую лицензию. Обратитесь к администратору сети, чтобы определить максимальную длину заимствованной лицензии.

Выпуск / Удаление Лицензии (Release/Remove License).

Если у вас есть лицензионная копия Global Mapper, эта опция удалит вашу текущую лицензию и изменит Global Mapper на нелицензированный. Этот вариант будет немного отличаться в зависимости от версии лицензии:

Однопользовательская лицензия-это будет "карабкаться" ваш локальный файл лицензии и предоставить вам код удаления. Этот код удаления будет служить доказательством того, что ваша единственная лицензия была удалена, вы должны хранить код в безопасном месте. Global Mapper попытается открыть ваш почтовый клиент по умолчанию, если он доступен. Это электронное письмо по умолчанию будет адресовано gmorders@bluemarblegeo.com и будет содержать ваш код.

Если вам нужно перенести лицензию на другой компьютер, пожалуйста, отправьте этот код удаления authorize@bluemarblegeo.com или gmorders@bluemarblegeo.com и голубой мраморный представитель ответит к вашему с информацией на переносить.

Сетевая лицензия - возвращает лицензию на сетевой сервер. Это будет работать одинаково как для заимствованных, так и для извлеченных лицензий.

Если файл лицензии извлечен (не заимствован), эта опция будет работать так же, как закрытие приложения.

Лицензия ключа-этот параметр не влияет на лицензию ключа.

Модуль лицензий (Module Licenses).

Реестр.

Используйте эту опцию для регистрации дополнительных расширений Global Mapper, таких как модуль OTF.

Заимствовать Сетевую Лицензию.

Если у вас есть сетевая лицензия для расширения Global Mapper, используйте эту опцию для подключения к сетевой лицензии.

Выпуск / Удаление Лицензии.

Если вы хотите вернуть сетевую лицензию на сервер, используйте эту опцию. Это приведет к удалению локальной лицензии.

Экспорт данных (Exporting Data).

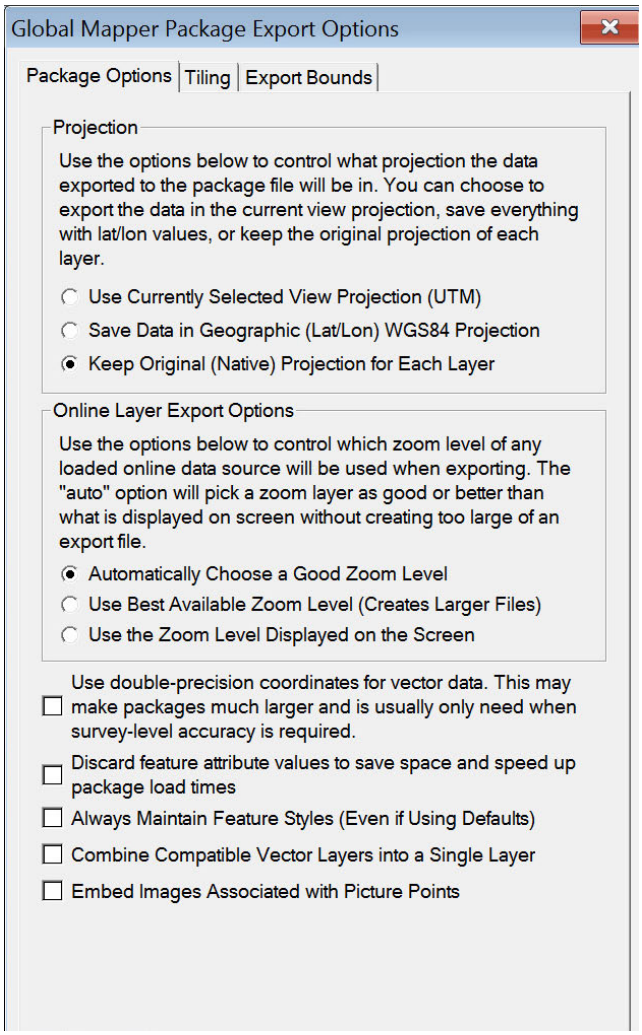
Global Mapper поддерживает экспорт различных типов файлов. Для доступа к подменю экспорт данных выберите Файл > Экспорт. Появится следующее меню:

- Экспорт проекта Global Mapper (Capture Screen Contents to Image);
- Export Global Mapper Package File
- Export PDF/GeoPDF File
- Export Raster/Image Data
- Export Vector Data
- Export Web Format
- Elevation Spatial Database
- Raster/Image Spatial Database
- Vector Spatial Database

Пожалуйста, нажмите на любой из вариантов на изображении выше, чтобы увидеть более подробную информацию.

Экспорт проекта Global Mapper(Export Global Mapper Package File).

Экспорт проекта позволяет пользователю экспортировать все загруженные данные в файл Global проекта. Эти файлы похожи на файлы проекта, за исключением того, что фактические данные хранятся в файлах. Файлы проекта обеспечивают простой способ передачи большого количества данных между пользователями Global Mapper на разных компьютерах с помощью одного автономного файла.



Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта проектаGlobal Mapper, которое позволяет пользователю настроить экспорт проекта. Диалоговое окно состоит из панели опций пакет, панель генерализации векторных данных, панель обработки данных покрытий(*Gridding)*, и экспортная панель границ.

Панель опций пакета состоит из опций, позволяющих пользователю выбрать проекцию для сохранения данных в, как обрабатывать динамическую потоковую передачу MSRMaps.com/TerraServer-USA данные и другие параметры. К ним относится опция всегда сохранять стили объектов, которая указывает, что любые векторные объекты, хранящиеся в файле пакета, должны явно сохранять стиль этого объекта, даже если они используют стиль по умолчанию для классификации объектов. Это может упростить поддержание точного стиля при передаче пакетов между глобальными установками Mapper.

В разделе проекция панели пользователь может выбрать сохранение всех загруженных данных в выбранной проекции вида (это проекция, выбранная на вкладке проекция диалогового окна конфигурация), в координатах широты/долготы ("географическая" проекция) с датумом WGS84 или сохранение каждого слоя в исходной проекции.
В разделе параметры экспорта TerraServer панели пользователь может выбрать способ экспорта отображаемых слоев из меню загрузить TerraServer. Автоматический выбор тем изображений (например, DOQs, Urban Area imagery) сохранит данные немного более подробные, чем то, что отображается на экране. Для темы DRG (топографическая карта) будет определен наиболее подробный диапазон масштабирования для текущего масштаба отображаемой карты DRG (т. е. 24K, 100K, 250K), и данные из этого масштаба будут сохранены. Другие альтернативы либо сохраняют наиболее подробный масштаб, создавая потенциально очень большие файлы, либо масштаб, наиболее точно соответствующий текущему масштабу отображения на экране.
Опция объединить совместимые векторные слои в один слой приводит к тому, что все векторные объекты с одной и той же собственной проекцией объединяются в один слой в файле пакета, а не сохраняют исходную структуру слоя.
Параметр внедрить изображения, связанные с точками изображения позволяет встраивать любые изображения, связанные с векторными объектами (например, точки из файла EXIF JPEG), в файл GMP для удобства использования в других системах.
Панель генерализации позволяет пользователю установить порог, при котором точки, которые не вносят большой вклад в форму экспортируемых векторных линий и площадных объектов, удаляются, чтобы сгенерировать объекты с меньшим количеством вершин. По умолчанию, все вершины будут сохранены, но пользователь может переместить ползунок вправо, чтобы избавиться от относительно незначительных вершин и реализовать значительный космических расстояний за счет некоторой точностью.
Панель Gridding позволяет пользователю разделить данные на регулярно расположенные плитки при экспорте, если это необходимо, а не просто экспортировать один файл.
Панель экспорт границ позволяет пользователю выбрать, какую часть загруженных данных он хочет экспортировать.
Примечание: только зарегистрированные пользователи Global Mapper могут захватить экран в файл изображения.

Экспорт в Export PDF/GeoPDF файл (Export PDF/GeoPDF File).

Команда экспорт PDF-файла позволяет пользователю экспортировать любые или все загруженные данные в PDF-файл с поддержкой Гео. Это стандартные PDF-файлы, которые можно прочитать в Adobe Acrobat Reader. Они также будут иметь информацию о геопозиционировании, встроенную в них, чтобы картографические приложения, такие как Global Mapper, могли автоматически отображать данные в PDF в правильном месте.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта PDF, которое позволяет пользователю настроить экспорт PDF. Диалоговое окно состоит из панели "Параметры PDF", панели "сетка" и панели "границы экспорта".
Вкладка параметры PDF позволяет пользователю настроить параметры экспорта PDF. Доступны следующие разделы:
Настройка Страницы.
Размер страницы определяет целевой размер бумаги для экспорта.

Ориентация-этот параметр определяет, будет ли целевая страница использовать альбомную или книжную ориентацию

Заполнить страницу - если этот флажок установлен, указанные границы экспорта при необходимости будут расширены для заполнения всей страницы. Если этот флажок не установлен, экспортируются только точные границы экспорта, а остальная часть страницы остается пустой.

Разрешение (DPI)-этот параметр определяет разрешение (точек на дюйм) выходных данных. Большие значения приводят к более подробному хранению в созданном PDF-файле, хотя результирующий файл также будет больше.

Стиль границы-при нажатии на эту кнопку открывается диалоговое окно, позволяющее настроить стиль линии границы, нарисованной вокруг данных

Экспорт в фиксированный масштаб - если вы выберете опцию экспорта в определенный масштаб, сгенерированный PDF файл будет иметь указанный масштаб. Заданные границы экспорта будут скорректированы вокруг выбранной центральной точки для указания масштаба. Если вы зададите шкалу 0, то соответствующий масштаб для указанных границ и размера бумаги будет рассчитан и сообщен вам с приглашением отменить экспорт или продолжить расчет шкалы.

Поля-в этом разделе можно настроить размер белых полей вокруг данных

Заголовок-позволяет указать текст заголовка для отрисовки в верхнем поле выходного файла. Можно включить SCALE в текст заголовка в качестве места для масштаба, в котором выполняется экспорт.

Линейка масштаба - позволяет указать текст, оформлять в нижней части выходного файла. Можно включить SCALE в текст заголовка в качестве места для масштаба, в котором выполняется экспорт.

Именование слоев-этот раздел определяет, как будут называться слои в созданном PDF. Вы можете получить доступ к слоям PDF в Acrobat Reader

Использовать тип объекта / описание в качестве имени слоя-имя/описание типа объекта будет использоваться в качестве имени слоя в файле PDF.

Использовать описание исходного файла в качестве имени слоя-имя слоя Центра управления для слоя, в котором находится объект, будет использоваться в качестве имени слоя PDF.

Коэффициент масштабирования точечных символов - указывает коэффициент масштабирования, применяемый при отрисовке точечных символов в PDF-файле. Например, используйте 2.0, чтобы удвоить размер точечных символов в конечном PDF-файле, или 0.5, чтобы сделать их вдвое меньше.

Label / Font Scaling Factor - задает коэффициент масштабирования размера, применяемый при отрисовке надписей объектов в PDF-файле, что позволяет легко увеличивать или уменьшать все надписи, записанные в PDF-файл. Например, используйте 2.0, чтобы удвоить размер меток в конечном PDF-файле, или 0.5, чтобы сделать их вдвое меньше.

Использовать сжатие JPG для растровых слоев-указывает, что любые растровые слои, экспортированные в PDF, будут сжаты в PDF-файле с помощью сжатия JPG. Хотя при использовании этой опции может быть небольшая потеря качества, результирующие файлы, как правило, намного меньше, и в большинстве случаев вы не можете заметить потерю качества, поэтому рекомендуется использовать эту опцию.

Объединить растровые слои в один PDF-слой-указывает, что при экспорте нескольких наборов растровых данных или данных рельефа в сетке они будут объединены в один слой в сгенерированном PDF-файле, а не в отдельный слой в созданном файле. Это приведет к

уменьшению размера файлов, но вы не сможете по отдельности включать и выключать различные растровые файлы при просмотре PDF-файла.

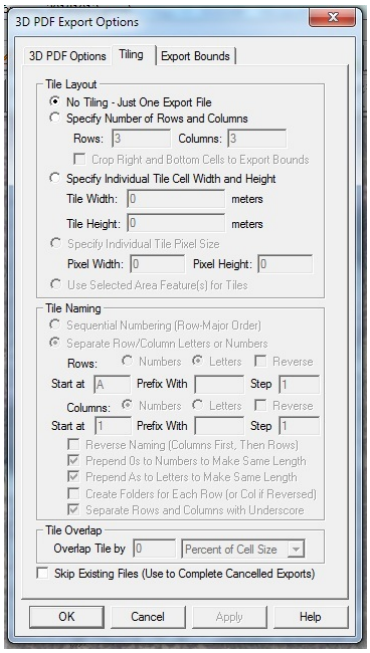
Внедрить шрифты - указывает, что все шрифты, используемые не во всех системах, будут внедрены в PDF-файл. Использование этой опции в основном гарантирует, что ваш текст будет отображаться одинаково в любой системе, но если вы не используете необычный шрифт, увеличение размера файла PDF может не стоить того, поскольку большинство пользователей все равно будут иметь ваш шрифт.

Если какой-либо из экспортируемых точечных объектов содержит атрибут со ссылкой в имени атрибута и значение, указывающее на действительный веб-URL или локальный файл, то в созданный PDF-файл будет встроена интерактивная горячая точка, позволяющая щелкнуть местоположение и открыть веб-страницу или файл из Acrobat Reader.

Панель Gridding позволяет пользователю разделить данные на регулярно расположенные плитки при экспорте, если это необходимо, а не просто экспортировать один файл.

Панель экспорт границ позволяет пользователю выбрать, какую часть загруженных данных он хочет экспортировать

Tiling Panel).



Панель листов предоставляет пользователю возможность легко разделить данные при экспорте на плитки с регулярным интервалом, используя один из следующих вариантов:

Без разбиения на листы-этот параметр означает, что разбиение на листы выполняться не будет, будет экспортирован только один файл с заданными границами экспорта. Это параметр по умолчанию.

Указать количество строк и столбцов-указывает, что данные должны быть разбиты на заданное количество строк и столбцов листов. Каждая плитка будет иметь одинаковую ширину и высоту, если вы не установите флажок обрезать правую и нижнюю ячейки для экспорта границ, в этом случае экспортируемые плитки вдоль правой и нижней может быть немного меньше, чем другие, так что данные из-за пределов указанного экспорта не используется.

Указать ширину ячейки и высоты - позволяет пользователю задать желаемую ширину и высоту в единицах поверхности, что они хотят каждой ячейки должны быть. Каждая плитка будет иметь ту ширину и высоту, что означает, что самый правый столбец и самая нижняя строка плиток могли выйти за пределы указанных границ экспорта. Если заданы отрицательные значения ширины и/или высоты ячеек, ячейки мозаики сетки будут привязаны к правому и/или нижнему краю границ экспорта, а не к верхнему левому краю.

Указать размер пиксела ячейки отдельной ячейки листа - позволяет пользователю указать желаемую ширину и высоту в пикселях, которые они хотят, чтобы каждая ячейка листа была. Каждая плитка будет иметь эту ширину и высоту в пикселях, а это означает, что самый правый столбец и самая нижняя строка плиток могут выходить за указанные границы экспорта. Этот параметр недоступен для векторного экспорта, так как он не имеет смысла для этих типов экспорта.

Использовать выбранные пространственные объекты для ячеек листов-этот параметр экспортирует файл для каждого пространственного объекта, выбранного с помощью инструментов информация об объекте или дигитайзер. При выборе этой функции, вам будет предложено выбрать, как назвать файлы на основе каждой области. Вы можете использовать метку отображения области, имя файла, из которого была загружена область, значение атрибута области или просто простую схему последовательной нумерации. Вам также будет предложено выбрать, следует ли обрезать каждый экспорт до полигональной границы области или просто использовать прямоугольные границы области. Обратите внимание, что при выборе имени файла для сохранения после этого часть имени файла выбранного имени будет предварительно добавлена к тому, что используется в качестве имени ячейки листа. Так что если вы хотите просто выбранный элемент (т. е. атрибут, имя и т. д.) и ничего не добавлено, только укажите точку, а затем расширение при выборе базового выходного файла, например '.в JPG на выходе в JPG.

Если пользователь решит разбить данные на листы, будут применены параметры в разделе именование листов, которые позволят пользователю управлять тем, как именуются отдельные файлы листов. Доступны следующие параметры именования:

Последовательная нумерация (порядок строк)-при выборе этого параметра к выбранному имени файла экспорта будет добавлено число, начинающееся с 1 для верхнего левого листа. Число будет увеличиваться в каждой строке.

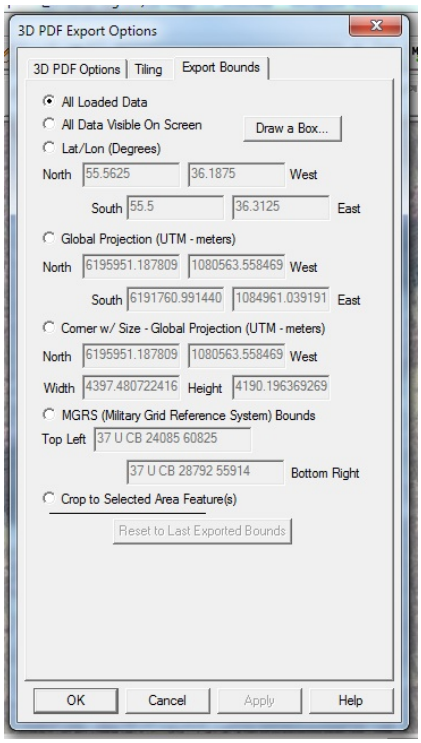
Отдельные буквы или цифры строк/столбцов - при выборе этого параметра к выбранному имени файла экспорта строки и столбца будут добавлены отдельные индикаторы. Если выбраны буквы, будут использоваться буквы A-Z. Если требуется более 27 букв, будет использоваться несколько букв (например, AA, AB и т.д.). Если используются числа, то числовые значения предварительно добавляются с нулями, чтобы числовые значения имели одинаковое количество символов для каждой выходной плитки. Если флажок отмечен, порядок или цифры или буквы будет обратным (например, если выбрано 4 строки и выбрано числовое именование, то строки будут называться 4, 3, 2, 1 вместо 1, 2, 3, 4). Пользователь также имеет возможность указать букву / номер, чтобы начать именование в, а также возможность указать префикс для каждого столбца и номера строки для каждой плитки и возможность указать, какое значение числовые имена должны меняться (шаг) для каждой последующей строки или столбца. Если установлен флажок обратное именование, имя столбца будет предшествовать имени строки в имени файла экспорта, в противном случае имя строки будет предшествовать имени столбца. Если установлен флажок добавить 0 к числам, чтобы сделать одинаковую длину, самое длинное число будет найдено как для имен

столбцов, так и для имен строк, а все другие имена столбцов/строк будут иметь 0, чтобы сделать их все одинаковой длины. То же самое относится к именам столбцов / строк, использующим буквы, если установлен флажок добавлять перед буквами, чтобы сделать одинаковую длину. Если установлен флажок создать папки для каждой строки (или Col, если она перевернута), для каждой экспортируемой строки (или столбца) будет создана отдельная выходная подпапка, что предотвратит размещение слишком большого количества файлов в одной папке. Параметр отдельные строки и столбцы с подчеркиванием используется для разделения значений строк и столбцов в именах выходных файлов. Если флажок не установлен, разделитель не будет использоваться.

Раздел перекрытие ячеек листов позволяет пользователю указать, что сгенерированные ячейки листов должны перекрывать друг друга на определенный процент от размера ячейки. Эта опция полезна для загрузки слегка перекрывающихся файлов результатов в нечто вроде Photoshop для сопоставления цветов между ячейками.

Если установлен флажок пропустить существующие файлы, любой файл ячейки листа, который уже существует в целевом расположении, будет пропущен. Это позволяет легко возобновить отмененный экспорт, так как уже экспортированные файлы не будут повторно экспортированы.

Границы экспорта (Export Bounds).



Панель экспорт границ предоставляет несколько различных методов для указания подмножества загруженных в данный момент данных, которые пользователь хочет экспортировать. Каждый из этих методов описан ниже. Обратите внимание, что независимо от метода, используемого для указания границ, экспортированные данные будут сгенерированы в текущей глобальной проекции выборки.

<u>Все Загруженные Данные .</u>

Все загруженные в данный момент данные, совместимые с текущим типом экспорта, будут экспортированы. Это выбор по умолчанию.

Все Данные, Видимые На Экране
Будут экспортированы все данные, которые в данный момент видны в окне просмотра Global Mapper.

Широта / Долгота (Градусы) .

Позволяет пользователю указать подмножество для экспорта в виде ограничивающего прямоугольника в координатах широты / долготы. Автоматически заполняемые значения по умолчанию являются границами lat / lon всех загруженных в данный момент совместимых данных.

Глобальная Проекция (GeoCalc) .

Позволяет пользователю указать подмножество для экспорта в виде ограничивающего прямоугольника, используя координаты в выбранной глобальной системе проекции. Автоматически заполняемые значения по умолчанию являются границами всех загруженных совместимых данных.

Угол w / Size - глобальная проекция (GeoCalc).

Позволяет пользователю указать подмножество для экспорта, введя северо-западный угол ограничивающего прямоугольника для экспорта, а затем ширину и высоту требуемой области для экспорта. Введенные координаты должны находиться в выбранной глобальной системе проекции. Значения по умолчанию автоматически заполняются в результате в ограничивающую рамку, содержащую все загруженные совместимые данные.

Границы MGRS (военная система отсчета сетки).

Позволяет пользователю указать подмножество для экспорта, введя северо-западный и юго-восточный углы ограничивающего прямоугольника для экспорта в координатах MGRS. Значения по умолчанию автоматически заполняются в результате в ограничивающую рамку, содержащую все загруженные совместимые данные.

Обрезать по выбранному пространственному объекту.

Если включено, позволяет пользователю обрезать экспорт в выбранный в данный момент объект(ы) области. Чтобы использовать это для поддерживаемых экспортов, выберите области, которые вы хотите обрезать при экспорте, с помощью инструмента информация об объекте или инструмента дигитайзер.

Нарисуйте Окно.

Нажатие Draw Box... кнопка вызывает диалоговое окно перетаскивание для выбора границ экспорта. В этом диалоговом окне, просто зажмите левую кнопку мыши и перетащите прямоугольник вокруг области изображения, которую вы хотите экспортировать. Если ошибка допущена, просто перетащите другой прямоугольник.

Используйте увеличение и уменьшение, чтобы изменить визуальный масштаб при выборе экспорт границ.

При нажатии кнопки ОК границы нарисованного прямоугольника будут автоматически вставлены в соответствующие элементы управления на панели экспорт границ.

Экспорт покрытий (Export Elevation Data).

- Elevation Spatial Database.
- Arc ASCII Grid.
- BIL/BIP/BSQ/ERS/Raw.
- BT (Binary Terrain).

- CADRG/CIB/RPF.
- DEM.
- DTED.
- DXF.
- Erdas Imagine.
- ERS (ERMapper) Grid.
- Float/Grid.
- Geosoft.
- GeoTIFF.
- Global Mapper Grid.
- Global Mapper Package.
- Gravsoft Grid.
- HF2/HFZ.
- Idrisi.
- Leveller Heightfield.
- Lidar LAS.
- MapMaker Terrain File.
- NGC Geoid ASCII Grid.
- NITF.
- Optimi Terrain.
- PGM.
- PLS-CADD XYZ.
- RAW.
- RockWorks Grid.
- SRTM.
- STL.
- Surfer Grid.
- Terragen Terrain.
- USGS DEM.
- Vertical Mapper (MapInfo) Grid.
- Vulcan3D Triangulation.
- WindSim GWS Roughness/Elevation File.
- XYZ Grid.
- Zmap Plus Grid.

Экспорт команды ARC ASCII Grid (Export Arc ASCII Grid Command).

Команда Export Arc ASCII Grid позволяет пользователю экспортировать любые загруженные наборы данных сетки высот в файл формата Arc ASCII Grid.

Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта сетки ARC ASCII, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из панели общие параметры, которая позволяет пользователю настроить интервал сетки и вертикальные единицы измерения, панель сетки и экспорт границ панели, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.

Сетка XYZ (XYZ Grid).

Команда Export XYZ Grid позволяет пользователю экспортировать любые загруженные наборы данных сетки высот в файл ASCII XYZ с разделителями-запятыми. Каждая точка сетки будет представлена следующим образом (фактический разделитель координат настраивается):

X-координата,Y-координата,z-координаты.

Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта сетки XYZ, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из общей панели настроек, которая позволяет пользователю настроить шаг сетки
и вертикальная установка, пульт Гриддинга и экспорта границы панели, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.

Для OCAD это единственные форматы импорта. Перевод выполнен только для них.

Экспорт растра (Export Raster/Image Data).

- Raster/Image Spatial Database.
- ASRP File.
- BIL/BIP/BSQ/ERS/Raw.
- BMP.
- BSB Marine Chart.
- CADRG/CIB/RPF.
- ECW.
- Erdas Imagine.
- Garmin Raster Maps (KMZ/JNX).
- GeoTIFF.
- Global Mapper Package.
- Idrisi.
- JPG.
- JPG2000.
- JPEG2000.
- KML/KMZ.
- MrSID (Requires GeoExpress).
- NITF.
- Optimi Terrain.
- PCX.
- PDF.
- PNG.
- RAW.
- XY Color.

Формат BMP (BMP).

Команда экспорт BMP позволяет пользователю экспортировать любые загруженные наборы растровых, векторных данных и данных сетки высот в 24-разрядный файл RGB BMP.

Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта BMP, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из общей панели настроек, которая позволяет пользователю настроить межпиксельное расстояние, панель Гриддинга, и панель экспортных границ, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.

Garmin растровые карты (KMZ / JNX) (Garmin Raster Maps (KMZ/JNX)).

Команда Export ARP позволяет экспортировать любые загруженные наборы растровых, векторных данных и данных сетки высот в 24-битный файл RGB ASRP.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта ASRP, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из общей панели настроек, которая позволяет пользователю настроить межпиксельное расстояние, панель Гриддинга, и панель экспортных границ, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.

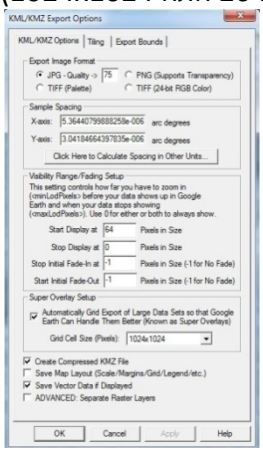
Формат JPG (JPG).

Команда Export JPG позволяет пользователю экспортировать любые загруженные наборы растровых, векторных данных и данных сетки высот в файл JPG.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта JPG, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из общей панели настроек, которая позволяет пользователю настроить межпиксельное расстояние, панель Гриддинга, и панель экспортных границ, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.

Export KML/KMZ (KML/KMZ).

Команда Export KML/KMZ позволяет экспортировать любые загруженные растровые, векторные и высотные наборы данных в файл формата KML / KMZ для отображения в Google Earth. Если вы хотите экспортировать векторный файл KML/KMZ из загруженных векторных данных, используйте команду меню File->Export Vector Data->Export KML/KMZ.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта KML/KMZ (на рисунке ниже), которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из панели параметров KML/KMZ, панели Gridding и панели Export Bounds, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.
Панель параметров KML/KMZ позволяет пользователю настроить формат целевого изображения для хранения и интервал между образцами, а также другие параметры, например, следует ли хранить все полученные файлы в файле KMZ (рекомендуется) и следует ли отображать и сохранять загруженные векторные данные. Видимость/диапазон потертости установка раздел позволяет опытным пользователям контролировать minLodPixels, maxLodPixels, minFadeExtent, и maxFadeExtent значений, используемых в экспортированном файле, чтобы контролировать время (т. е. масштаб) отображения данных, а также если и как исчезают данные.
Существует также опция для автоматической сетки данных при экспорте (это создает то, что известно как SuperOverlay). Включение этого параметра позволяет эффективно просматривать очень большие объемы данных с помощью Google Планета Земля. При использовании этой опции вы также можете управлять размером плитки, который будет использоваться при

создании супер-оверлеев. Для очень большого экспорта рекомендуются большие размеры (1024x1024 или 2048x2048).



Для OCAD это единственные форматы импорта. Перевод выполнен только для них.

Экспорт вектора (Export Vector Data).

- AnuDEM.
- Arc Ungenerate.
- CDF.
- cGPSMapper (Polish MP) File.
- CSV.
- Delft 3D (LDB).
- DeLorme Text File.
- DGN.
- Distance/Z (Elev) File.
- DLG-O.
- DWG.
- DXF.
- Esri File or Personal Geodatabase Table.
- Garmin TRK (PCX5).
- Garmin WPT (PCX5).
- GeoJSON (Javascript Object Notation).
- Global Mapper Package.
- GOG (Generalized Overlay Graphics).
- GPX (GPS eXchange Format).
- InRoads ASCII.
- Hypack Linefile.
- Kingdom Planimetric Polygon.
- KML/KMZ.
- Landmark Graphics.
- Lidar LAS.

- LMN (Spectra Line Management Node).
- Lowrance LCM.
- Lowrance USR.
- MapGen.
- MapInfo MIF/MID.
- MapInfo TAB/MAP.
- MatLab.
- Moss.
- NIMA ASC.
- Orca XML.
- OSM (OpenStreetMap) XML.
- PDF.
- Platte River/WhiteStar/Geographix.
- PLS-CADD XYZ.
- Polish MP (cGPSMapper).
- SEGP1.
- Shapefile.
- ASCII Text.
- SOSI.
- Surfer BLN.
- SVG.
- Tom Tom OV2.
- Tsunami OVR.
- UKOOA P/190.
- Vulcan3D Triangulation.
- WAsP MAP.
- XYZ Text File.
- ZMap + IsoMap Line.
- ZMap + XYSegId.

Файл cGPSMapper (польский MP) (cGPSMapper (Polish MP) File).

Команды Export cGPSMapper позволяют экспортировать любые загруженные векторные наборы данных в файл формата cGPSMapper.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта cGPSMapper, которое состоит из панели экспорт границ, позволяющей пользователю настроить часть загруженных векторных данных, которые они хотят экспортировать.

Garmin трек (PCX5) (Garmin TRK (PCX5)).

Файл экспорта Гармин ТРК команды (PCX5) позволяет пользователю экспортировать любой загруженной векторной линии к Garmin ТРК (PCX5) формат файла. Этот файл может быть импортирован с помощью широкого спектра программного обеспечения GPS, таких как Garmin MapSource, для облегчения передачи журналов треков на устройство GPS.

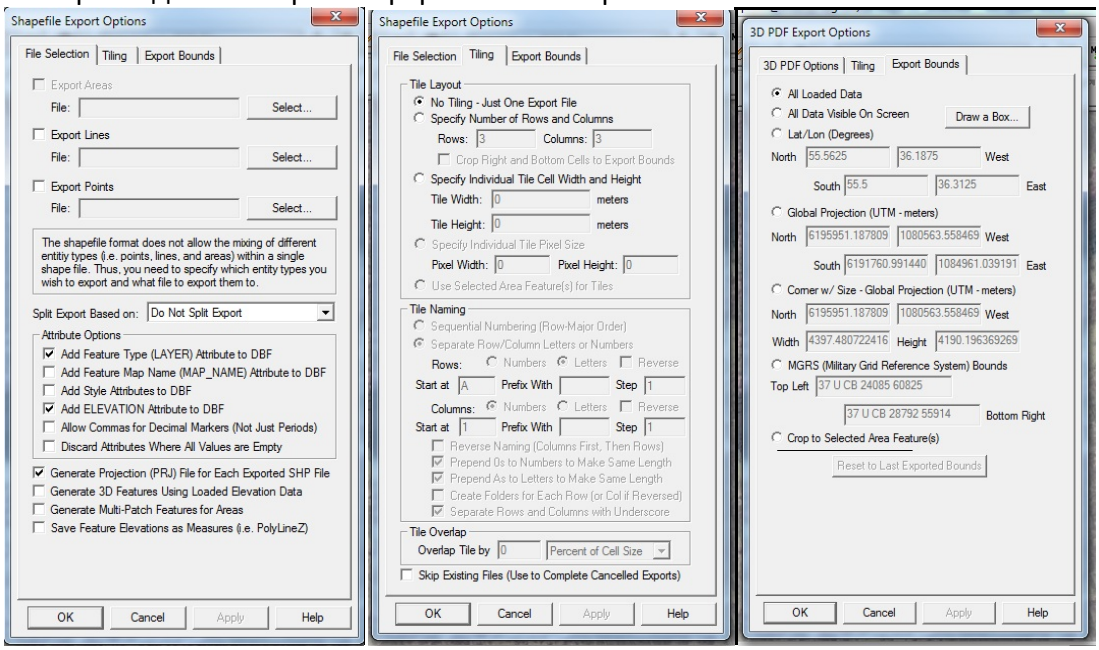
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта формата Garmin TRK, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из панели экспортных границ, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных векторных данных, которые они хотят экспортировать.

Garmin точки (PCX5) (Garmin WPT (PCX5)).

Команда экспортировать файл Garmin WPT (PCX5) позволяет пользователю экспортировать любые загруженные данные именованных точек в файл формата Garmin WPT (PCX5). Этот файл может быть импортирован с помощью широкого спектра программного обеспечения GPS, таких как Garmin MapSource, для облегчения передачи путевых точек на устройство GPS.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта формата Garmin WPT, которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из панели экспортных границ, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных векторных данных, которые они хотят экспортировать.

Шейп-файл (Shapefile).

Команда экспортировать Шейп-файл позволяет экспортировать любые загруженные наборы векторных данных в файлы формата Шейп-файла ESRI.



Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта Шейп-файла (на рисунке ниже), которое позволяет пользователю настроить экспорт. Диалоговое окно состоит из панели выбора файла, панели сетки и панели экспорт границ, которая позволяет пользователю настроить часть загруженных векторных данных, которые они хотят экспортировать.
Параметры экспорт областей, экспорт линий и экспорт точек позволяют экспортировать области, линии и точки соответственно. Нажатие кнопки Select... кнопка рядом с каждым из этих параметров позволяет выбрать имя создаваемого SHP-файла. В дополнение к SHP-файлу, содержащему фактическую геометрию пространственных объектов, будут созданы файл индекса формы (SHX) и файл базы данных атрибутов (DBF) с тем же именем, что и SHP-файл.

Как правило, Global Mapper автоматически определяет соответствующий тип и длину поля для любых атрибутов, экспортируемых в DBF-файл, созданный вместе с Шейп-файлом, на основе значений экспортируемых атрибутивных данных. Однако если входные данные включают Шейп-файлы или DBF-файлы, будут использоваться исходный тип поля и длина атрибута, если экспортируемые значения атрибута не делают это невозможным.
Опция разделить экспорт на основе позволяет разделить экспорт на отдельные файлы в зависимости от типа объекта/классификации, описания объекта, имени объекта или любого атрибута, найденного в загруженных данных. Если вы выберете опцию разделить по типу объектов, вы получите экспортное разделение на основе классификации объектов, за исключением случая неизвестных типов, в этом случае описание объекта будет использоваться автоматически. Тип/описание/имя / значение атрибута объектов, хранящихся в каждом файле, будет добавлено в конец выбранных имен файлов.
Если этот флажок установлен, параметр создать файл проекции (PRJ) приводит к созданию файла проекции, описывающего базовую систему координат шейп-файла для каждого созданного шейп-файла. PRJ-файлы будут иметь то же имя, что и SHP-файл .prj расширение.
Если этот флажок установлен, параметр создать 3D-объекты с использованием загруженных данных высот указывает, что в шейп-файле должны быть созданы 3D-объекты. Высота, сохраненная для каждой вершины/точки, будет первой из следующих доступных:
Подъем связан с вершины/точки в вопрос.
Высота, связанная со всем экспортируемым объектом. Например, высота изолинии.
Первая высота, полученная путем поиска загруженных слоев сетки высот в позиции вершины / точки.
Значение 0.0 будет использоваться, если высота не может быть получена с помощью любого из предыдущих методов.
Если этот флажок установлен, опция добавить атрибут типа объекта (слоя) в DBF указывает, что описание типа для каждого экспортируемого объекта будет добавлено как атрибут слоя в DBF-файл, сгенерированный с помощью SHP-файла.
Если этот флажок установлен, параметр добавить атрибуты стиля в DBF указывает, что атрибуты стиля должны быть добавлены в созданный DBF-файл, содержащий информацию о стиле чертежа и шрифте меток, используемых для каждого объекта. Если вы установите этот флажок, то при перезагрузке данных в Global Mapper (но обычно не в других приложениях) он должен поддерживать свой стиль рисования.
Если этот флажок установлен, параметр создать объекты с несколькими заплатами для областей указывает, что объекты с несколькими заплатами должны создаваться для экспорта областей, а не для обычных записей полигонов. Это полезно для экспорта 3D-моделей,например загружаемых из файлов Google SketchUp SKP.
Если флажок установлен, функция экономии высоты, как вариант, мер, указывает, что мера возможности (т. е. PolyLineM, PointM) должен быть создан. Высоты каждой вершины будут храниться как значения меры. Как правило, вы можете использовать это, если ваши высоты на вершину на самом деле что-то вроде чисел shotpoint, а не на самом деле высоты.
Предупреждение: формат Шейп-файла использует DBF-файл для хранения атрибутов, что означает, что любые имена атрибутов ограничены 10 символами. Имена атрибутов дольше, чем это будет усеченный ряд потенциально добавлен для поддержания уникальности среди нескольких длинных имен атрибутов.

Экспорт веб-формата (Export Web Format).

Команды в подменю экспорт веб-формата позволяют пользователю экспортировать загруженные данные в различные веб-форматы.

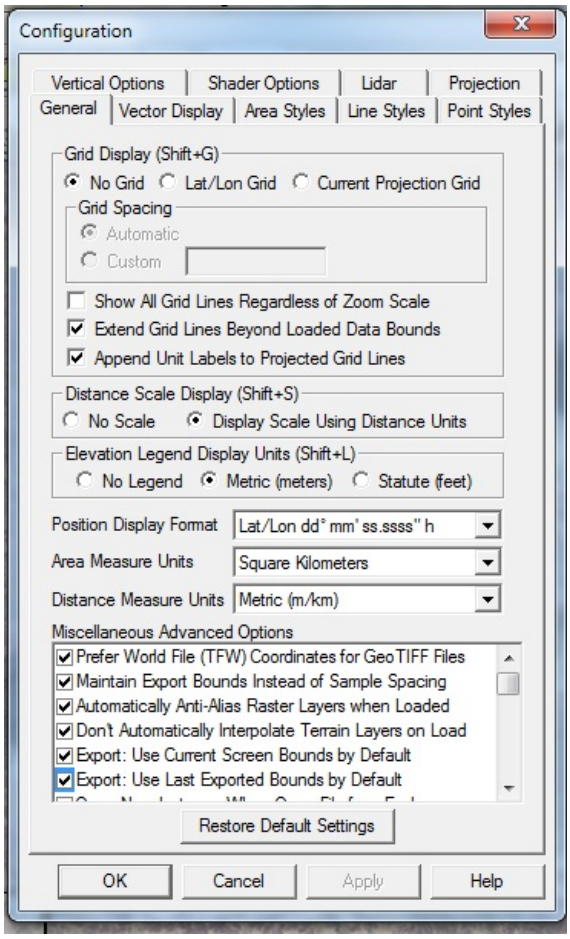
- Листы Карт Bing (Виртуальная Земля) (Bing Maps (Virtual Earth) Tiles).
- Листы Google Карт (Google Maps Tiles).
- KML / KMZ.
- MapBox Темы Mbtiles (MapBox MB Tiles Tileset).
- OSM/TMS/Mapbox / карты (OSM/TMS/Mapbox/RMaps).
- RMaps Базе Данных SQLite (RMaps SQLite Database).
- формат SVG (SVG).
- TMC (обслуживание карты) (TMS (Tile Map Service) Tiles).
- Язык vrml (VRML).
- World Wind Tiles .
- Zoomify.

Конфигурация (Configure).

- Общая (General - Scale, Units, and Position Display Setup).
- Векторные данные (Vector Display - Vector Display Setup).
- Площадные объекты (Area Styles - Area Type Color/Fill/Border Settings).
- Линейные объекты (Line Styles - Line Type Color/Width/Style Settings).
- Объекты точек (Point Styles - Point Type Symbol Settings / Custom Symbols) .
- Настройка Отображения Вертикальной Высоты (Vertical - Elevation Display Setup).
- Shader - Shader-Specific Setup.
- Проекции (Projection - Select Display Projection/Datum).

Панель (Общая).

Панель Общие (на рисунке ниже) управляет параметрами отображения векторных данных (областей, линий и точек), а также форматом положения в строке состояния.



Параметры отображения сетки позволяют контролировать, будут ли отображаться линии сетки, и если да, то в какой проекции они будут отображаться. *Параметр нет сетки* используется по умолчанию и не приводит к отображению или экспорту линий сетки. *Параметры сетки широта / долгота* позволяют отображать сетку вдоль четных линий широты и долготы. *Параметр сетка глобальной проекции* позволяет отобразить сетку в выбранной в данный момент глобальной проекции (т. е. в проекции отображения), которую можно изменить на вкладке проекция.

В разделе шаг сетки можно указать, следует ли разрешить программе Global Mapper автоматически определять подходящий интервал сетки или задать пользовательский интервал сетки.

Если установлен флажок показывать все линии сетки независимо от масштаба, все линии сетки всегда будут отображаться, а не поведение по умолчанию только основных линий сетки, отображаемых при уменьшении масштаба, а более мелкие линии сетки отображаются только при увеличении масштаба.

Если установлен флажок расширить линии сетки за пределы загруженных данных, то генерируемые линии сетки будут немного выходить за пределы загруженных данных. В противном случае линии сетки остановятся у края наименьшего ограничивающего прямоугольника, охватывающего все загруженные файлы данных.

При отображении линий сетки линии сетки также можно экспортировать в любой из поддерживаемых форматов векторного экспорта. Цвет и стиль линий сетки можно изменить на вкладке стили линий, изменив стили для типов линий" линия сетки"," линия сетки - Минор

"и" линия сетки - Мажор". Можно также выборочно отключить отображение любого или всех типов линий сетки с помощью описанных выше параметров фильтра.

Параметры отображения масштаба расстояния позволяют управлять отображением масштаба расстояния на главной карте при загрузке данных. Выбор единиц измерения расстояния под ним затем управляет единицами, которые отображаются на шкале.

Параметры единиц отображения условных обозначений высот позволяют управлять отображением условных обозначений высот на основной карте при загрузке данных сетки высот и единицами отображения условных обозначений высот. Параметр без легенды не вызывает отображение легенды высот. Параметр Метрика (метры) приводит к отображению легенды высот с различными значениями высот, помеченными в метрах. *Параметр Statute (feet)* приводит к отображению легенды высот с различными значениями высот, помеченными в футах. Если легенда высот отображается в главном виде карты, вы можете щелкнуть по ней правой кнопкой мыши, чтобы управлять различными параметрами, а также сохранить ее в файле BMP.

Параметр формат отображения положения управляет форматом отображения положения широты/долготы курсора в строке состояния.

Параметр единицы измерения площади определяет, какие единицы измерения площади будут отображаться в инструменте измерения и при создании новых объектов с помощью инструмента дигитайзер.

Параметр единицы измерения расстояния определяет, какие единицы измерения расстояния будут отображаться в инструменте измерения и при создании новых объектов с помощью инструмента дигитайзер, а также на шкале масштаба расстояния.

Раздел прочие дополнительные параметры содержит параметры для опытных пользователей. Доступны следующие параметры:

- Предпочтения файла (геопривязки) координат для файлов в формате GeoTIFF - если включено, этот параметр указывает, что для файлов в формате GeoTIFF, которые также имеют сопутствующие файлы TFW, координаты из файла TFW будет использоваться, а не координаты, встроенные в файл формата GeoTIFF.
- Сохранять границы экспорта вместо интервала выборки - если этот флажок установлен, то при экспорте растра/формата высот и ограничивающего прямоугольника для экспорта не будет кратно заданному интервалу выборки для экспорта, интервал выборки будет скорректирован немного меньше, чем по умолчанию для настройки границ экспорта до следующей границы интервала выборки.
- Автоматически сглаживать растровые слои при загрузке - если этот флажок установлен, растровые изображения / отсканированные слои карты будут автоматически иметь билинейную передискретизацию при загрузке для сглаживания внешнего вида. Если флажок не установлен, то будет использоваться опция по умолчанию ближайший сосед (т. е. без пересчета).
- Не выполнять автоматическую интерполяцию слоев Terrain При загрузке - если этот флажок установлен, этот параметр указывает, что для слоев высот с сеткой не будет включена автоматическая билинейная интерполяция по умолчанию при загрузке для сглаживания внешнего вида, а вместо этого будет использоваться параметр ближайший сосед (т. е. без пересчета).

- Использовать текущие границы экрана по умолчанию при экспорте - если этот флажок установлен, то на вкладке экспорт границ по умолчанию при экспорте следует использовать текущие границы экрана, а не экспортировать все загруженные данные.
- Настройка контрастности по умолчанию на линейное минимальное/максимальное растягивание - если этот флажок установлен, слои, для которых включена автоматическая настройка контрастности по умолчанию (в основном изображения с более чем 8 битами на цветовой канал), по умолчанию будут использовать режим регулировки контрастности линейного растягивания min/max, а не стандартное отклонение.
- Никогда не настраивать контрастность автоматически при загрузке-если этот флажок установлен, автоматическая настройка контрастности изображений с более чем 8 битами на цветовой канал при импорте отключается.
- Свернуть главное окно при экспорте - если этот флажок установлен, то во время большинства операций экспорта главное окно карты автоматически сворачивается.
- Ландшафты экспорта: указать границы как пиксель зона - если установлен этот параметр задает граничную рамку, которую вы предоставляете при экспорте в новой местности/ сетке высот форматы будут определены, как "пиксель уголок" (т. е. через координаты краев ячеек сетки), а не по умолчанию "пиксель точкой" (т. е. координаты относятся к центру космического ячеек сетки, а не внешним краям клетки).
- Формат BIL: запрашивать, являются ли 16-разрядные файлы изображениями . если этот флажок установлен, пользователю будет предложено выбрать, являются ли 16-разрядные файлы BIL файлами высот или изображениями. Если флажок не установлен, все 16-разрядные файлы BIL будут считаться файлами прав доступа.
- DGN: импорт ячеек как точечных объектов - если этот флажок установлен, то объекты ячеек в DGN v8 и более поздних версиях файлов, имеющие связанное местоположение точек, будут загружаться как одноточечный объект, а не как набор объектов, указанных ячейкой.
- DGN: добавить номер цвета DGN к описанию объекта - если этот флажок установлен, номер цвета DGN для каждого объекта добавляется к описанию объекта/номеру уровня.
- DXF / DWG: импорт объектов вставки в качестве точечных объектов - если этот флажок установлен, содержимое объектов вставки (т. е. блоков) в файлах DXF и DWG должно загружаться как одноточечный объект в месте вставки.
- DXF / DWG: создание новых типов из слоев - если этот флажок установлен, новые глобальные типы картографа будут автоматически создаваться для каждого обнаруженного имени слоя DXF/DWG, для которого глобальный тип картографа еще не существует.
- JPG: игнорировать позицию EXIF - если флажок установлен, файлы изображений JPG, содержащие информацию о позиции EXIF, будут загружаться как изображения, а не как точечные объекты, которые показывают изображение при нажатии на них. Полезно, если у вас есть сверху вниз JPG изображения, которые имеют EXIF информацию о местоположении, а также extern позиционирования как 2D-карте.
- Показывать положение пикселов в строке состояния - если этот флажок установлен, то при перемещении курсора в дополнение к цвету и/или данным высот в строке состояния будет отображаться собственное положение пикселов самого верхнего растра или файла высот в сетке.

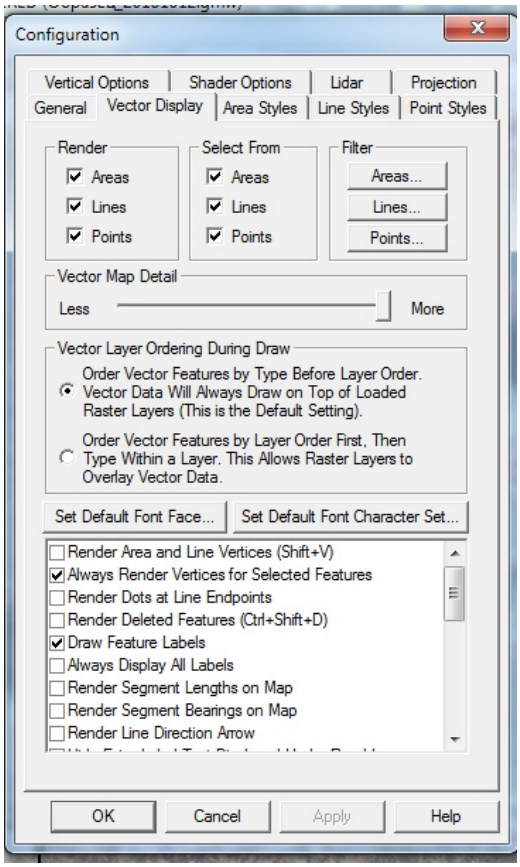
- Использовать набор символов DOS для шрифтов меток по умолчанию - если этот флажок установлен, этот параметр указывает, что шрифты меток отображения по умолчанию должны использовать кодировку OEM (кодовая страница 437), а не кодировку ANSI (кодовая страница 1252). Этот параметр может быть полезен, если возникают проблемы с неправильным отображением символов с диакритическими знаками из некоторых наборов данных (эти наборы данных закодированы в кодовой странице 437, а не 1252).
- Использовать путь к первому загруженному файлу в качестве пути экспорта по умолчанию - если этот флажок установлен, этот параметр указывает, что при экспорте нового файла путь экспорта по умолчанию будет путем к первому загруженному файлу во время этого сеанса, а не путем к последнему экспортированному файлу в любом сеансе.
- Использовать CR / LF в файлах привязки (TFW) вместо LF - если этот флажок установлен, это означает, что строки в сгенерированных файлах привязки будут завершаться символом возврата каретки (CR) и перевода строки (LF), как это принято в системах Windows, а не только символом LF. Используйте это, если ваш файл не распознается операционной системой Windows.
- Автоматически создавать резервные копии файлов рабочей области - если этот флажок установлен, ваш текущий файл рабочей области будет автоматически копироваться каждые так часто (т. е. после стольких векторных изменений и т. д.).). Эти резервные копии будут созданы в той же папке, что и файл рабочей области, и будут иметь суффикс "auto_backupX", где X-число от 0 до 9.
- Заблокировать активный файл рабочей области, чтобы запретить общий доступ - если этот флажок установлен, другие пользователи не смогут открывать и использовать тот же файл рабочей области, который используется при его открытии. Это полезно в сетевых средах, где вы не хотите, чтобы работа одного человека случайно перезаписала другие. При попытке открыть заблокированную рабочую область она автоматически откроется в режиме только для чтения, что позволит избежать перезаписи исходного файла рабочей области при сохранении.

Не центрировать курсор при масштабировании с помощью колесика мыши - если этот флажок снят (или при удержании клавиши Ctrl) и вы вращаете колесико мыши над картой, карта будет увеличиваться и уменьшаться и сохранять местоположение под курсором в том же месте, а не просто увеличивать и уменьшать масштаб текущего центра экрана.

Параметры Отображения Вектора (Vector Display Options).

Панель отображения векторов (на рисунке ниже) управляет параметрами отображения векторных данных (областей, линий и точек).

Раздел визуализация содержит настройки, для которых типы векторных объектов (области, линии или точки) должны отображаться при загрузке. Эти параметры можно использовать для отключения сразу всего класса объектов. Для более точного контроля см. раздел фильтр, описанный ниже.



В разделе Выбрать из содержатся настройки, определяющие, какие типы векторных объектов (т. е. области, линии, точки) будет учитывать инструмент выбрать при выборе объектов.

В разделе Фильтр можно выбрать, какие типы пространственных объектов области, линии и точки следует отображать. По умолчанию отображаются все типы объектов.

Вектор деталь установка карты определяет, сколько расчистка хлама отображаемых векторных данных. Это полезно при большом объеме загруженных векторных данных. Например, если все дороги загружены одновременно для всего состояния, можно сдвинуть ползунок детали влево, чтобы скрыть второстепенные дороги до тех пор, пока данные не будут увеличены достаточно далеко. Самая правая (по умолчанию) параметр заставляет все векторные данные должны отображаться независимо от масштаба. Этот параметр не влияет на отображение наборов растровых данных или данных высот.

Порядок отображения векторных слоев во время настройки рисования определяет порядок отображения данных векторных слоев. Настройка по умолчанию (порядок по типу перед порядком слоев) заключается в том, что все векторные данные отображаются после любого другого загруженного растра или данных высот, независимо от того, как векторные слои упорядочены в Центре управления наложением. Все площадные объекты из всех слоев будет отображаться первым, а затем все объекты из всех слоев, и, наконец, все точки со всех слоев. Внутри каждой группы (например, области, линии или точки), порядок прорисовки будет определяться сначала по типу, а затем по порядку слоев.

Второй параметр порядок прорисовки (сначала по слою, затем по типу в слое) указывает, что порядок векторных слоев в Центре управления наложением должен иметь приоритет над всеми остальными при прорисовке. Это означает, что если векторный слой находится перед

растровым слоем в порядке прорисовки Центра управления наложением, то этот векторный слой будет прорисовываться под растровым слоем, если они перекрываются.

Опция установить шрифт по умолчанию позволяет вам выбрать, какой шрифт должен использоваться для всех отображений надписей объектов, где шрифт не был явно установлен на что-то другое для объекта.

Параметр задать набор символов шрифта по умолчанию позволяет выбрать набор символов, который будет использоваться для шрифтов, для которых по-прежнему задано значение по умолчанию. Измените это значение, чтобы разрешить отображение по умолчанию неевропейских наборов символов, таких как кириллица (русский) или японский.

Параметр область отрисовки и вершины линии указывает, должна ли каждая вершина вдоль площади и линейных объектов отображаться с большой точкой.

Параметр Всегда отображать вершины для выбранных объектов указывает, должна ли каждая вершина вдоль площадных и линейных объектов, выбранных с помощью инструмента дигитайзер/редактирование, отображаться с большой точкой. Используйте этот параметр, а не параметр область отрисовки и вершины линий выше, чтобы отображать вершины только для объектов, которые вы активно редактируете, чтобы избежать чрезмерного беспорядка на карте.

Параметр отображать точки в конечных точках линии указывает, будут ли начальные и конечные вершины линейных объектов отображаться с большой точкой. Вы можете использовать это вместо опции область отрисовки и вершины линии, если вы просто хотите увидеть конечные точки линии, а не все точки формы.

Параметр отобразить удаленные объекты указывает, должны ли отображаться удаленные пользователем объекты.

Опция рисовать метки объектов позволяет включить или отключить надписывание объектов глобально. Для более детального контроля над тем, какие типы помечены, проверьте вкладку стили области, стили линий или стили точек.

Параметр Всегда отображать все надписи указывает, должны ли надписи объектов перекрываться при их отрисовке на экране. Если этот флажок не установлен (по умолчанию), надписи, которые сталкиваются с другими надписями на экране, будут отброшены, пока вы не увеличите масштаб объекта настолько, чтобы их можно было отобразить, не перекрывая другие надписи.

Параметр отображать длину сегмента на карте указывает, что при увеличении линейных объектов длина каждого сегмента должна отображаться на карте вдоль сегмента.

Опция отображать сегментные пеленги на карте указывает, что при увеличении линейных объектов пеленг каждого сегмента должен отображаться на карте вдоль сегмента.

Параметр стрелка направления линии отрисовки указывает, следует ли рисовать маленькую стрелку на каждом линейном объекте, указывая, в каком направлении идут вершины линии. Стрелка будет указывать вдоль линии на последнюю вершину линии.

Параметр скрыть дополнительный текст метки, отображаемый под значками дорог, позволяет управлять отображением дополнительного текста под значками дорог, например альтернативных названий дорог.

Только выделить границы отдельных компонентов позволяет изменение стиля отрисовки для области объектов, выбранного с помощью функции информация или инструменты дигитайзер так, что выделены только границы района и центр остается незаполненной.

Метки сторонам дороги рассмотреть вариант информация позволяет сторонам дороги с признанными информация об адресе нумерация проставляется с серией параллельных

линий, отходящих от дороги на боку(с) с известного адреса. Это обеспечивает визуальный способ увидеть, где доступна информация адресации.

Опция скрыть отображаемые надписи, которые частично находятся за пределами экрана позволяет скрыть любые надписи объектов, которые не полностью помещаются на экране. Это может быть полезно при экспорте векторных данных в растровый формат, а также при экспорте в несколько частей сетки. Эта опция должна позволить бесшовный результат в этом случае.

Добавить MODIFIED DATE для модифицированных векторных объектов параметр определяет, будет ли или не MODIFIED_DATE атрибут автоматически добавляется в векторные объекты, когда они изменяются в некотором роде.

Параметр "отображать имена дорог при импорте" (некоторые форматы) определяет, будет ли при импорте проверяться указанное имя для типов линий дорог, чтобы увидеть, должно ли оно отображаться в виде значков (например, для межштатных дорог и основных автомагистралей). Это делается только для форматов, которые еще не имеют собственной встроенной пиктограммы (таких как Tiger/Line и USGS DLG файлы). Например, это будет работать для таких форматов, как Шейп-файлы и файлы MIF/MID MapInfo (среди прочих).

Параметр фиксировать положение метки линии на самом длинном сегменте определяет, должна ли метка, отображаемая для линейных объектов, всегда перемещаться по центру самого длинного сегмента экрана (по умолчанию не отмечена) или должна оставаться неподвижной в центре самого длинного сегмента линии, независимо от того, находится ли она на экране или нет. Проверка этого параметра может предотвратить перескакивание меток линий при увеличении и уменьшении масштаба, но может привести к появлению большого количества немеченых линий при слишком большом увеличении.

Параметр только привязка к вершинам областей и линий по умолчанию определяет, будет ли замыкание инструмента дигитайзер привязываться к любой точке существующей области и вершинам линий (по умолчанию этот параметр отключен) или только к вершинам площадных и линейных объектов. Удерживая нажатой клавишу "V" при рисовании будет переключать это поведение.

Параметр отображать только метки областей, когда они полностью находятся внутри области позволяет легко отключить отображение любой метки области, если эта метка не полностью содержится в объекте области, который она помечает. Это полезно, чтобы метки областей не отображались до тех пор, пока вы не увеличите область достаточно далеко, чтобы метка была подходящей.

Опция не добавлять атрибуты меры к новым объектам позволяет отключить автоматическое добавление атрибутов меры, таких как длина, периметр, ENCLOSED_AREA и т.д. к новым площадным и линейным объектам, созданным с помощью инструмента дигитайзер.

Сегмент Make Duplicate Vertex Turn Off Area Border позволяет использовать повторяющиеся вершины области для включения и выключения сегментов границы области. Это называется Pen Up/Pen Down display. Как это работает, что границу перо на (вниз) в начале границы. Всякий раз, когда встречается повторяющаяся вершина, перо отключается для следующего сегмента. Так, если, например, у вас есть вершина 1, затем дубликат вершины 2 и 3, затем не дублирующиеся вершины 4 и 5, вы получите границу, проведенную из вершины 1 в вершину 2, затем она выключится для 3-4, а затем снова будет нарисована для 4 на конец.

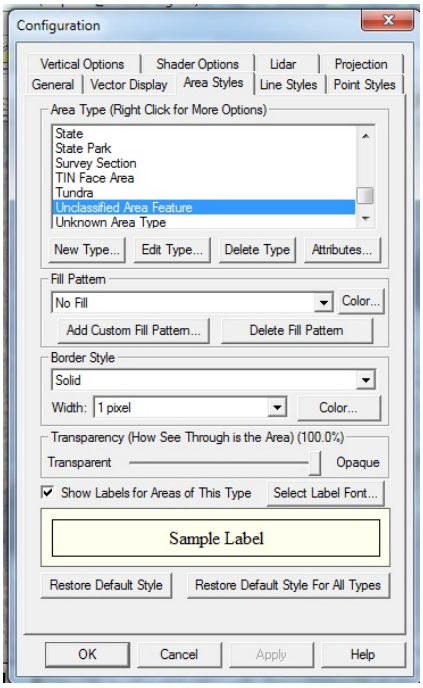
Параметр Отключить замыкание на объекты в инструменте дигитайзер позволяет отключить автоматическое замыкание на близлежащие объекты при рисовании в

инструменте дигитайзер. Если вы установите этот флажок, то привязка будет отключена по умолчанию и удерживая клавишу ALT может использоваться для включения привязки (поведение по умолчанию является обратным).

Параметр привязка к линиям сетки, если отображается позволяет отключить автоматическое замыкание на близлежащие объекты линий сетки при рисовании в инструменте дигитайзер. Если вы установите этот флажок, привязка к линиям сетки будет отключена.

Стили площади (Area Styles).

Встроенные типы и стили областей-графическое справочное руководство по типам областей и стилям границ/заливки, встроенным в Global Mapper.



Панель стилей областей (на фото ниже) позволяет пользователю настроить, как области данного типа будут отображаться в Global Mapper. Заливка области, стиль и цвет границ могут быть изменены в зависимости от типа. Можно также использовать параметр добавить пользовательский шаблон заливки, чтобы предоставить собственное изображение для использования в качестве шаблона заливки. Для прозрачных или полупрозрачных узоров используйте прозрачный файл изображения в формате PNG при создании пользовательского узора заливки.

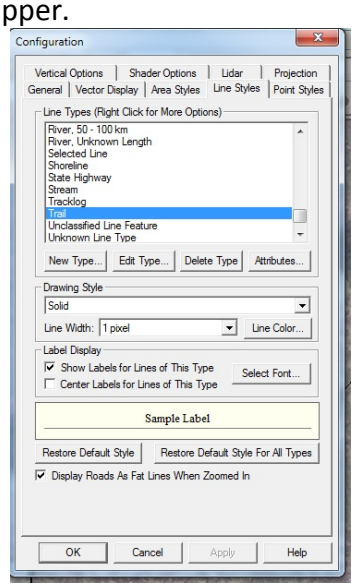
С помощью ползунка прозрачности пользователи могут сделать твердые заполненные области частично прозрачными, чтобы увидеть данные под областью. Кроме того, параметр показывать метки для областей этого типа при наличии позволяет пользователям отключать метки областей по типу.

Кнопка новый тип позволяет пользователю создать новый тип пространственного объекта и указать, как он должен отображаться. Кнопка Изменить тип позволяет пользователю редактировать типы районов, которые были ранее созданы с помощью нового типа кнопка, и кнопка Удалить типу позволяет пользователю удалить типы районов, которые были ранее созданы с помощью кнопки новый тип. С помощью кнопки атрибуты можно задать набор атрибутов и значений по умолчанию, которые будут использоваться для новых объектов этого типа, созданных с помощью инструмента дигитайзер.

Если вы щелкните правой кнопкой мыши на списке типов, появится меню, позволяющее сохранять и восстанавливать настройки стиля с помощью файла стиля. Это обеспечивает простой способ создать набор стилей для использования, а затем восстановить их на более поздний срок для использования с определенным набором данных.

Line Styles).

Встроенные типы и стили линий-графическое справочное руководство по типам линий и стилям рисования, встроенное в Global Mapper.



Панель "стили линий" (на фото ниже) позволяет пользователю настроить, как линии данного типа будут отображаться в Global Mapper. Стиль линии, ширина, цвет и шрифт надписи могут быть изменены в зависимости от типа. При выборе ширины линии, вы можете выбрать фиксированную ширину в пикселях экрана, что означает, что линия будет рисовать ту же ширину, независимо от вашего уровня масштабирования, или вы можете выбрать опцию, чтобы указать ширину линии в качестве новой фиксированной ширины в метрах. Когда вы делаете, что ваши линии на заданное количество метров в ширину, что означает, что он будет толще при приближении и меньше при уменьшении масштаба, чтобы сохранить одинаковую ширину в единицах поверхности.

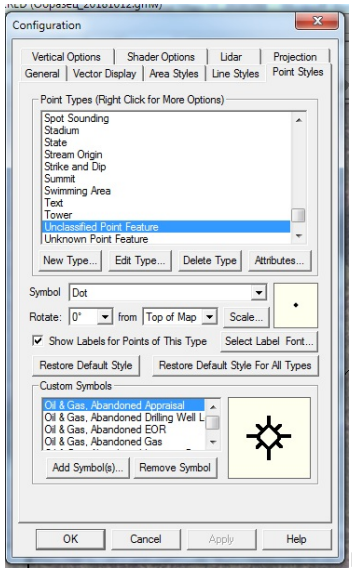
Кроме того, параметр показывать метки для строк этого типа при наличии позволяет пользователям отключать метки строк по типам. Отображение дорог в виде жирных линий при увеличении масштаба позволяет пользователям включать / выключать "откорм" дорожных линий при увеличении на них.

Кнопка новый тип позволяет пользователю создать новый тип линейных объектов и указать, как он должен отображаться. Кнопка Изменить тип позволяет пользователю редактировать типы линий, которые были ранее созданы с помощью кнопки новый тип, а кнопка Удалить тип позволяет пользователю удалить типы линий, которые были ранее созданы с помощью кнопки новый тип. С помощью кнопки атрибуты можно задать набор атрибутов и значений по умолчанию, которые будут использоваться для новых объектов этого типа, созданных с помощью инструмента дигитайзер.

Если вы щелкните правой кнопкой мыши на списке типов, появится меню, позволяющее сохранять и восстанавливать настройки стиля с помощью файла стиля. Это обеспечивает простой способ создать набор стилей для использования, а затем восстановить их на более поздний срок для использования с определенным набором данных.

Стили точек (Point Styles).

Встроенные типы и символы точек-графическое справочное руководство по типам и символам точек, встроенное в Global Mapper.



Панель "стили точек" (на фото ниже) позволяет пользователю настроить, какой символ будет использоваться для отображения точек данного типа и под каким углом, если таковой имеется, повернуть символ при отображении его на карте. Символы можно поворачивать относительно отображения карты (где 0 градусов всегда прямо вверх) или относительно истинного Севера, где 0 градусов всегда указывает непосредственно на Северный полюс. Повернутые символы хороши для использования в геологических картах и для добавления таких вещей, как стрелки севера на ваши карты.

Вы также можете нажать *кнопку масштаб* для масштабирования символа, чтобы сделать его больше или меньше. Например, чтобы удвоить размер символа, используйте масштаб 2.0, а чтобы сделать символ вдвое меньше исходного размера, используйте масштаб 0.5. Можно также указать размер символа в метрах. Это позволит автоматически масштабировать точку так, чтобы она всегда была указанного количества метров в высоту на карте, независимо от уровня масштабирования.

Список выбора символа также включает несколько опций в верхней части списка, чтобы выбрать символы общих форм, как точки, квадраты, ромбы и т. д. с заданным размером и цветом.

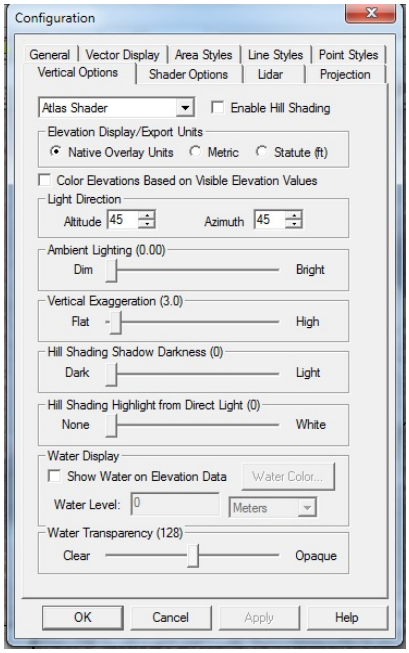
Кроме того, опция Показывать метки для точек этого типа при наличии позволяет пользователю отключать метки точек по типу. Раздел пользовательские символы позволяет пользователям создавать новые символы из собственных файлов растровых изображений и значков, которые затем можно использовать в качестве символа для отображения для данного типа.

Кнопка новый тип позволяет пользователю создать новый тип точечного объекта и указать способ его отображения. Кнопка Изменить тип позволяет пользователю редактировать типы точек, которые были ранее созданы с помощью кнопки новый тип, а кнопка Удалить тип позволяет пользователю удалить типы точек,которые были ранее созданы с помощью кнопки новый тип. С помощью кнопки атрибуты можно задать набор атрибутов и значений по умолчанию, которые будут использоваться для новых объектов этого типа, созданных с помощью инструмента дигитайзер.

Если вы щелкните правой кнопкой мыши на списке типов, появится меню, позволяющее сохранять и восстанавливать настройки стиля с помощью файла стиля. Это обеспечивает простой способ создать набор стилей для использования, а затем восстановить их на более поздний срок для использования с определенным набором данных.

Раздел пользовательские символы позволяет добавлять новые точечные символы, которые будут доступны для отображения из ваших собственных файлов. Это включает в себя поддержку прозрачных символов из PNG, ICO, GIF и 32-битных Альфа-BMP файлов, а также символы из JPG изображений. Вы также можете добавить векторные символы из файлов EMF, DXF и GM_SYM (Global Mapper Symbol). GM_SYM файлы просто текстовые файлы ASCII, что файл - >открыть общий ASCII файл данных команда меню Файл couuld нагрузки, с 0,0 является центром символа и координаты, указанные в пикселях, с X увеличивается вправо и Y увеличивается до верхней части символа. Векторные символы будут масштабироваться гораздо более чисто, чем символы, основанные на изображениях.

Стили отмывки рельефа (Vertical Options).



Панель вертикальные параметры (на рисунке ниже) управляет параметрами отображения данных высот.

Окно выбора шейдера позволяет выбрать алгоритм, используемый для окрашивания и затенения любых загруженных данных высот. Доступны следующие алгоритмы затенения:

- Шейдер Atlas является шейдером по умолчанию. Как правило, он обеспечивает хорошие результаты для любых загруженных данных высот.
- Шейдер цветовой шкалы отображает цвет рампы от синего для низких высот до Красного для самых высоких высот по умолчанию.
- Шейдер дневного света окрашивает все высоты одинаково и полезен только при включенном затенении холмов.
- Глобальный шейдер предназначен для затенения наборов данных высот, охватывающих большие участки земли, такие как Terrain Base и GTOPO30. Результаты довольно ошеломляющие для таких наборов данных.
- Градиентный шейдер изменяет цвет с высотой между низкой и высокой отметками. Фактические цвета между ними можно выбрать на панели Параметры шейдера.

- Шейдер HSV отображает высоты на цветовое пространство HSV (значение насыщенности тона). Сопоставление можно настроить на панели Параметры шейдера.
- Шейдер уклонов окрашивает загруженные данные terrain не по абсолютной высоте, а по наклону поверхности. Этот шейдер позволяет определить участки рельефа, которые являются относительно плоскими по сравнению с относительно крутыми. Определения "плоский" и "крутой" настраиваются пользователем на панели параметров шейдера.
- Шейдер направления уклона окрашивает загруженные данные terrain по направлению, в котором рельеф обращен, а не по абсолютной высоте. Этот шейдер позволяет легко идентифицировать такие объекты, как участки рельефа, обращенные на юг, или любое другое направление. Цвета, используемые для каждого направления, настраиваются пользователем на панели Параметры шейдера.
- Если были созданы пользовательские шейдеры, они также будут доступны.

Используйте параметр включить затенение холмов для просмотра данных высот в качестве затененного рельефа. Если этот параметр отключен, карта выглядит плоской, а высоты различаются только цветом. С его помощью тени генерируются с использованием загруженных данных высот вместе с остальными настройками на этой панели.

Параметр единицы отображения высот позволяет изменять единицы измерения высот, которые будут отображаться в строке состояния при наведении курсора на загруженные данные высот.

Параметры направления освещения задают положение источника света ("Солнце") для затенения холма. Обратите внимание, что используются картографический Азимут и высота. Это означает, что 0 Азимут означает, что Солнце находится на севере, 90 Азимут означает, что Солнце находится на востоке, и так далее. Высота 90 означает, что Солнце находится прямо над головой, а высота 0 означает, что Солнце находится на горизонте.

Используйте окружающее освещение для того чтобы просиять вверх по темным смотря наборам данных или тусклым ярким смотря наборам данных.

Параметр вертикальное преувеличение используется для управления преувеличением объектов рельефа.

Параметр тень затенения холма используется для управления тем, насколько темным разрешено затенение холма для создания затененных областей. По умолчанию значение 0 позволяет затененным областям полностью чернеть. Перемещая этот ползунок вправо, можно ограничить затенение в областях с высоким уровнем рельефа, что позволит использовать другие элементы управления для более детального отображения в областях с низким уровнем рельефа.

Выделение штриховкой холма из параметра "прямое освещение" используется для отображения отбеленной области подсветки в областях рельефа, которые получают прямой солнечный свет на основе выбранного угла освещения. Ползунок управляет количеством отбеливающей подсветки, применяемой к этим областям прямого солнечного света.

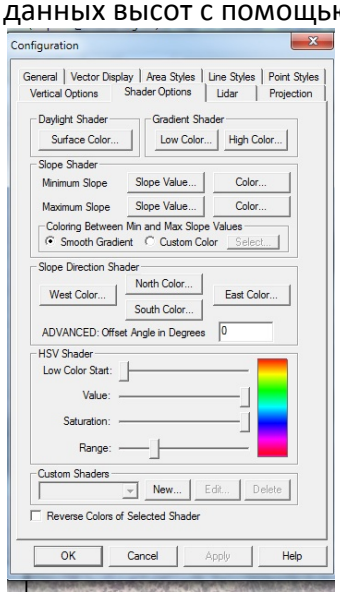
Чтобы включить отображение воды в наборах данных высот, установите флажок показывать воду в наборах данных высот.

Прозрачность воды контролирует ясность показанной воды, если установлено для показа воды. Более ясная вода показывает более основной сброс для того чтобы показать до конца, пока опаковая вода не позволяет никаким.

Настройка уровня воды управляет уровнем отображения воды. Значение по умолчанию устанавливается на высоте 0 метров над уровнем моря. Используйте это для моделирования различных сценариев наводнений и изменения уровня моря.
Варианты цвета воды позволяет установить цвет воды. Значение по умолчанию-синий.

Стили поверхности (Shader Options).

Панель "Параметры шейдера" (на рисунке ниже) управляет параметрами отображения данных высот с помощью шейдеров daylight, gradient, slope и HSV (описано выше).



Шейдер Дневного Света.

- Цвет поверхности: установка расчетного цвета интенсивности поверхности.

Градиентный Шейдер.

- Низкий цвет: устанавливает самый низкий цвет значения высоты.
- Высокий цвет: устанавливает самый низкий цвет диапазона высот.

Шейдер Уклона .

- Минимальный уклон - > значение уклона: позволяет пользователю установить наклон, при котором или ниже которого используется минимальный цвет уклона.
- Минимальный уклон - > цвет: определяет цвет, которым будут окрашены все участки рельефа с уклоном на уровне или ниже минимального значения уклона.
- Максимальный уклон - > значение уклона: позволяет пользователю установить уклон, при котором или выше которого используется максимальный цвет уклона.
- Максимальный уклон - > цвет: определяет цвет, которым будут окрашены все участки рельефа с уклоном на уровне или выше максимального значения уклона.
- Плавный градиент: указывает, что все участки рельефа с уклоном между минимальным и максимальным значением уклона будут окрашены плавным градиентом цветов, которые изменяются в зависимости от уклона от минимального цвета уклона до максимального цвета уклона.
- Пользовательский цвет: указывает, что все участки рельефа с уклоном между минимальным и максимальным значением уклона будут окрашены одним цветом, который можно изменить с помощью кнопки Выбрать... кнопка.

Шейдер Направления Наклона .

- Восточный цвет: позволяет пользователю установить цвет для использования на склонах, обращенных непосредственно на Восток.
- Северный цвет: позволяет пользователю задать цвет для склонов, обращенных непосредственно на север.
- Южно-цвет: позволяет пользователю установить цвет для использования на склонах, обращенных к югу.
- Запад цвет: позволяет пользователю установить цвет для использования на склонах, обращенных на Запад.
- Смещение угла: позволяет пользователю задать смещение угла в градусах для добавления к вычисленному направлению наклона, чтобы затенить относительно направлений наклона, отличных от сторон света.

HSV шейдер.

- Low Color Start (Advanced): устанавливает, где в цветовом диапазоне HSV будет самая низкая высота.
- Значение (дополнительно): изменяет параметр значения HSV.
- Насыщенность (дополнительно): изменяет параметр насыщенности HSV.
- Ассортимент: изменяет, сколько всего спектра ВПГ используется. Увеличение этого значения приводит к обертыванию цвета.

Пользовательские Шейдеры.

Раздел настраиваемые шейдеры позволяет пользователю управлять любыми имеющимися у него настраиваемыми шейдерами. Пользовательские шейдеры позволяют пользователю точно контролировать способ отображения данных высот, чтобы получить желаемый результат.

Нажимаем новый... кнопка отображает диалоговое окно пользовательский шейдер (на фото ниже), которое позволяет пользователю создать новый пользовательский шейдер. При нажатии кнопки "правка" отображается то же диалоговое окно, позволяющее пользователю редактировать выбранный пользовательский шейдер. Кнопка Удалить удаляет выбранный пользовательский шейдер.

Диалоговое окно пользовательский шейдер позволяет пользователю указать способ отображения данных высот. В поле Имя можно ввести имя, связанное с шейдером, чтобы пользователь мог выбрать его. В разделе цвета высот отображаются высоты и их цветовые значения, связанные с пользовательским шейдером. Нажатие кнопок изменить цвет и изменить высоту позволяет пользователю изменять значения, связанные с текущей высотой, выбранной в списке цвета высот. Кнопка Удалить высот позволяет удалить выбранную высоту. Новые высоты можно добавить, введя высоту (в выбранных единицах измерения) и нажав кнопку Добавить.

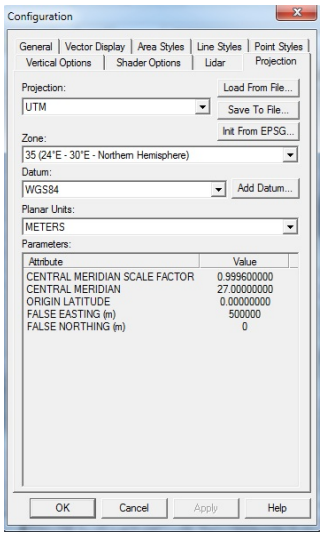
Кнопка равномерно распределить высоты, начиная с произвольной базовой высоты, позволит вам быстро заполнить список значений высот серией равномерно расположенных значений, начиная с некоторой указанной высоты. Затем вы можете назначить цвета по желанию после этого. Например, это можно использовать для быстрого заполнения списка всеми высотами от 0 до 5000 метров с высотой каждые 500 метров, а затем изменить их по желанию.

Кнопка инициализировать из другого шейдера позволит вам инициализировать список пар цвет/высота до тех, которые используются либо глобальным шейдером, встроенным в Global

Mapper, либо другим пользовательским шейдером. Это позволяет пользователям легко создавать слегка измененную версию существующего шейдера, если они хотят.
Кнопка инициализировать из файла палитры позволяет инициализировать список пар цвет / высота из файла цветовой палитры в любом распознанном формате (например,файл с разделителями-запятыми компонентов R,G, B в каждой строке). Поскольку файлы палитр не содержат значений высот, высоты будут увеличиваться на единицу для каждого цвета и автоматически масштабировать цвета между загруженными значениями высот.
Кнопка инициализировать из файла CLR Surfer позволяет инициализировать список пар цвет / высота с помощью файла CLR, созданного приложением Surfer с помощью Golden Software. Можно использовать кнопку Сохранить в файл CLR Surfer для сохранения пользовательского шейдера в файл CLR. Это полезно для создания копий настраиваемого шейдера и предоставления их другим пользователям.
Высоты, затененные пользовательским шейдером, будут использовать цвет, указанный для каждого значения высоты. Любые значения высот между двумя значениями высот / цветов будут представлять собой смесь двух ограничивающих цветов, если установлен флажок смешивать цвета между значениями высот / уклонов. Например, если высота 500 метров была установлена в черный цвет, а высота 1000 метров-в белый, высота 750 метров будет окрашена в средний оттенок серого. Любые высоты ниже минимальной указанной высоты будут иметь тот же цвет, что и минимальная высота. Обратное верно для всех высот, превышающих максимальную высоту. Если опция смешивать цвета не отмечена, для любой высоты между двумя значениями высот будет установлен цвет, связанный с нижним из значений высот.
Если вы хотели бы значения высот выбранной шкале в диапазоне высот загруженных данных, а не остановиться на фиксированные значения высоты, проверьте масштаб текстуры загружаются значения высот. Это позволит шейдеру вести себя аналогично большинству встроенных шейдеров, например шейдерам Atlas или Color Ramp. Например, если установить этот флажок и указать, что высота 0 метров является синей, а 1 метр-красным, а фактические загруженные данные имеют диапазон от 100 метров до 500 метров, то 100 метров будут синими, а 500 метров-красными, причем значения будут постепенно затеняться между ними (если установлен флажок смешать цвета).
Если вы хотите затенять на основе уклона местности, а не значений высот, используйте параметр затенять значения уклона (Градусы), а не высоты. Это изменит предоставленные значения, чтобы они рассматривались как углы наклона в градусах,и позволит вам настроить затенение на основе наклона.

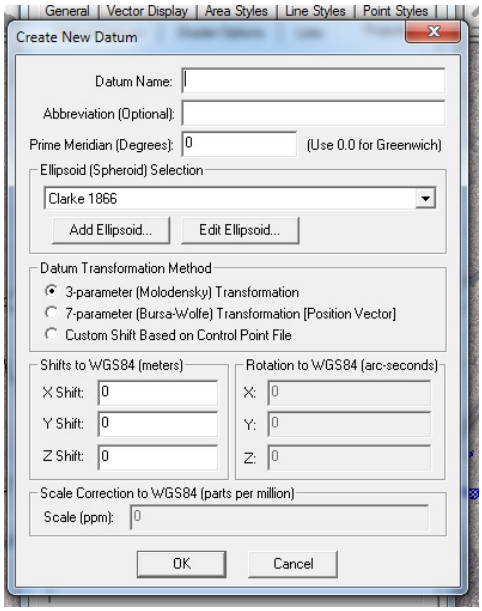
Проекции (Projection).

Панель проекции (на рисунке ниже) используется для изменения проекции и датума, в котором отображаются загруженные в данный момент данные.



Используйте выпадающее меню проекция, чтобы выбрать проекцию, в которой вы хотите просмотреть загруженные данные. Географическая проекция-это на самом деле отсутствие проекции. Это просто линейное отображение широты/долготы в сетку. Для хорошего описания большинства других поддерживаемых проекционных систем и обсуждения компромиссов в использовании различных проекций мы предлагаем посетить http://www.progonos.com/furuti/MapProj/Normal/TOC/cartTOC.html.

Раскрывающийся список Датум используется для выбора датума, который будет использоваться в связи с проекцией. Наиболее часто используемыми датумами являются WGS84, NAD27 и NAD83. Если вы обнаружите, что материал, что вам нужно, не доступна, вы можете использовать кнопку Добавить опорную точку, чтобы добавить свой датум. При нажатии на эту кнопку открывается диалоговое окно "создать новый Датум" (см. рисунок ниже), в котором можно ввести параметры для 3-параметрового преобразования Молоденского датума или 7-параметрового преобразования датума Бурсы-Вольфа или даже указать преобразование, определенное текстовым файлом со списком контрольных точек. Если вы предоставляете параметры для преобразования Бурса-Вульфа, обратите внимание, что формат вектора положения используется для углов поворота, а не для вращения координатной рамки, поэтому вам нужно будет отрицать углы поворота, если они предоставлены.



Если выбран параметр пользовательский сдвиг на основе файла опорной точки, выбранный текстовый файл должен иметь ряд линий, определяющих сопоставление по координате lat/lon в новом датуме и соответствующее значение lat/lon в WGS84. Это очень простой способ определить датум, если вы не знаете параметров преобразования, но знаете координаты WGS84 по крайней мере для 2 координат в новом датуме. Формат каждой строки будет следующим:

deg_longitude_in_new_datum,deg_latitude_in_new_datum,deg_longitude_in_WGS84,deg_latitude_in_WGS84

Поле аббревиатуры-это то, что будет отображаться для имени базы в строке состояния. Если в датуме используется нулевой меридиан, отличный от Гринвича, введите долготу используемого меридиана (относительно Гринвича) в поле ввода нулевой меридиан.

Данные базы будут храниться в custom_datums.txt-файл в папке данных приложения Global Mapper (см. диалоговое окно справка - >о расположении этой папки), поэтому, чтобы поделиться своими датумами, просто скопируйте этот файл в эту папку на компьютере другого пользователя. Если необходимый эллипсоид не встроен в Global Mapper, используйте кнопку Добавить эллипсоид для добавления нового эллипсоида или изменить эллипсоид для редактирования существующего пользовательского определения эллипсоида.

В раскрывающемся списке плоские единицы измерения выберите наземные единицы измерения для использования с проекцией.

Выбор зоны позволяет выбрать зону для использования с UTM, плоскостью состояния, Гауссом Крюгером и другими зональными проекциями.

Для проекций, для которых требуются дополнительные параметры для их полного определения, таблица атрибуты позволяет вводить значения для каждого применимого параметра.

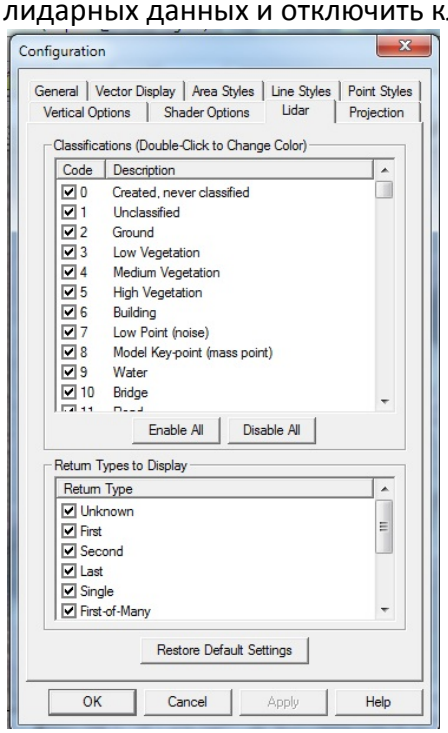
Вы можете сохранить выбранную проекцию в PRJ-файл с помощью кнопки Сохранить в файл. Ранее сохраненные файлы PRJ можно загрузить через "загрузить из файла". По умолчанию файл PRJ будет сохранен в новом формате WKT (well-known-text), используемом большинством продуктов. На вкладке Общие диалогового окна конфигурация есть дополнительная опция, позволяющая экспортировать старый формат ESRI PRJ, если вы хотите.

Если по какой-то причине WKT-представление проекции не может быть сгенерировано, вместо него будет записан старый формат ESRI PRJ.

Кнопка Init From EPSG позволяет инициализировать определение проекции на основе числового определения системы координат проекции EPSG. Существует множество встроенных определений кода EPSG, но ни в коем случае не существует исчерпывающего набора. Вы можете добавить свои собственные определения кода EPSG (или изменить встроенные), изменив epsg_codes.txt-файл, установленный в папке установки Global Mapper. Формат описан в заголовке файла. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо повторно запустить Global Mapper после изменения этого файла.

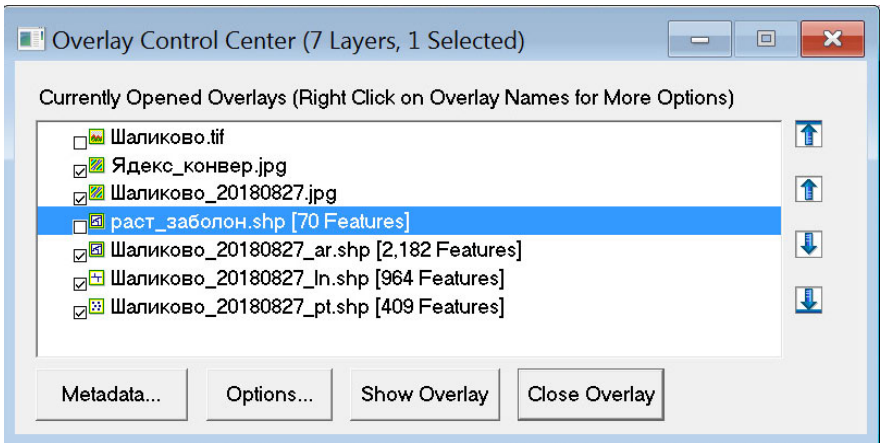
Цифровая Модель Местности ЦММ (Lidar).

Вкладка Lidar в окне конфигурации позволяет пользователю изменить цвет классификаций лидарных данных и отключить классы, сняв их в поле классификации.



Центр управления слоями (Overlay Control Center).

В этом разделе описывается диалоговое окно Центр управления наложением (см. рисунок ниже). Это диалоговое окно служит центральным центром управления, обрабатывающим все загруженные в данный момент наборы данных (слои).



Опции доступные к выполнению (Currently Opened Overlays).

Это список всех открытых в данный момент слоев. Вы можете выбрать наложение, нажав на его название. Несколько наложений могут быть выбраны с помощью клавиш shift и control при нажатии на оверлеи в списке. Если наложение в данный момент скрыто, оно отображается слева от описания наложения. При двойном щелчке по слою автоматически открывается диалоговое окно его параметров. Если удерживать нажатой клавишу 'M' при двойном щелчке, то будет отображено диалоговое окно метаданных для слоя.

Вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши на списке открытых в данный момент оверлеев, чтобы отобразить список опций, доступных для выполнения на выбранных оверлеях. Ниже приведены примеры доступных параметров:

- Создать сетку высот из 3D векторных данных-это позволяет создать сетку высот из части или всех векторных объектов в выбранных наложениях, содержащих данные высот.
- Изменить положение изображения-это позволяет изменить положение изображений и векторных данных, которые были неправильно расположены при загрузке, включая изображения, которые были исправлены вручную. См. опцию ниже, если вы просто хотите перенести весь слой на некоторое расстояние.
- Настройка уровней Зума, чтобы отобразить выбранный слой(S) В - Эта опция позволяет вам контролировать то, что масштаба/Весы, что выбранный слой(слои) будет отображаться на. Вы можете выбрать отображение слоев только ниже определенного масштаба масштабирования или между масштабами, или когда карта имеет определенный процент от размера отображения карты или разрешение карты достигает определенного уровня. Если выбрано отображение, когда карта покрывает определенный процент, если верхний диапазон равен 0, карта всегда будет отображаться выше нижнего диапазона. В противном случае он будет отображаться между указанными диапазонами.
- Сдвиг выбранного слоя (- ов) на фиксированное расстояние или преобразование координат-этот параметр позволяет быстро сдвинуть любой слой на определенное фиксированное расстояние в любом направлении или сдвинуть слои на основе преобразования, описанного в файле опорной точки или в диалоговом окне преобразования. При выборе отображается диалоговое окно, позволяющее выбрать тип преобразования для выполнения. Доступны следующие параметры:

- Shift Layers a Fixed Distance-открывает диалоговое окно, позволяющее указать расстояние для сдвига выбранных слоев в направлении X и Y или некоторое расстояние вдоль определенного подшипника.
- Преобразовать координаты на основе файла-вам будет предложено выбрать файл опорной точки, описывающий преобразование из текущей системы координат файла в новые местоположения координат. Файл должен быть простым текстовым файлом с разделителями-запятыми, каждая строка которого описывает преобразование следующим образом: current_x,current_y,new_x,new_y. Должно быть указано не менее 2 строк преобразования.
- Масштабировать слой на основе фактической длины выбранной линии-этот параметр позволяет масштабировать выбранный слой на основе указанной Пользователем длины выбранного линейного объекта в этом слое. Это полезно, если вы знаете фактическую длину линейного объекта в векторном слое и хотите масштабировать слой так, чтобы длина линии была правильной, не заботясь о том, где на Земле расположен слой. Линии, что вы знаете длину следует выбирать с функцией info или инструмент дигитайзер.

- Создать файл рабочей области из выбранных слоев-этот параметр позволяет создать рабочую область, содержащую только выбранные слои и их параметры отображения. Это рабочее пространство позже можно загрузить с помощью команды меню Файл - >загрузить рабочее пространство.
- Создать каталог карт из выбранных слоев-этот параметр позволяет создать файл каталога карт, содержащий выбранные слои. Позже этот каталог карт можно загрузить с помощью команды меню Файл - >Открыть файл данных. Если атрибут в каталоге карт содержит URL-адрес связанного файла для каждой области, файл будет загружен и загружен автоматически (при приближении к области) в Global Mapper.
- Шероховатость-создание сетки шероховатости из слоя почвенно-растительного покрова-этот параметр позволяет создать сетку (и, возможно, области) значений длины шероховатости из слоя почвенно-растительного покрова. При выборе этого параметра появляется следующее диалоговое окно, позволяющее настроить расчет шероховатости:
- Сетка шероховатости полезна для применения в ветроэнергетике и может быть экспортирована в файл WINDSIM GWS в виде слоя шероховатости или области шероховатости могут быть экспортированы в Осу .файл карты. Некоторые наборы данных почвенно-растительного покрова, полезные для расчета длины шероховатости, такие как CORINE, NLCD и VCF, имеют встроенные таблицы преобразования шероховатости. Пользовательские таблицы шероховатости могут быть определены в roughness_tables.txt файл в настройках путь к файлу указан в справка->о диалоге. Пример roughness_tables.файл txt можно найти здесь.
- Приблизить к выбранному слою (- Ам) - в результате вид будет увеличен таким образом, что будут видны все экстенты выбранных слоев.
- Увеличить до полной детали для слоя - это приводит к тому, что вид будет увеличен таким образом, что один образец/пиксель в выбранном наложении займет примерно один пиксель на экране.
- Набор группы, чтобы назначить выбранный слой(с) - это позволяет указать группу, чтобы назначить выбранный слой(ы) на. Если слои находятся в группе, они будут организованы под этим именем группы В Центре управления, и вы можете легко свернуть их в один

элемент в списке слоев и работать со всеми элементами в группе, выбрав родительский элемент группы.

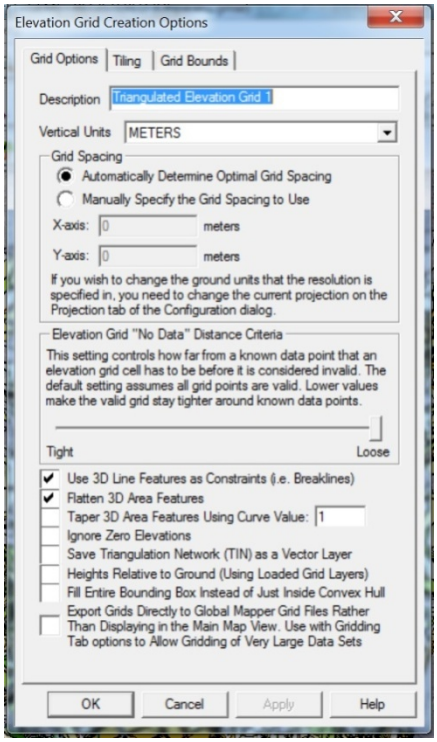
- Создание объектов из выбранных границах слоя - в этом случае новые характеристики прямоугольная область с именем наложения как метки должны быть созданы для каждого выбранного слоя в слой особенности. Это полезно для создания индекса изображения, так как имя файла слоя также будет сохранено как атрибут пространственного объекта, созданного из него.
- GRID-создание точечных объектов в центрах ячеек сетки высот-это приводит к созданию нового слоя для каждого выбранного слоя сетки высот с точечным объектом высот в каждом местоположении центра ячейки сетки. Это обеспечивает удобный способ редактирования слоев высот, так как вы можете редактировать атрибут высот созданных точек или удалять плохие точки, а затем создавать новую сетку высот из слоя.
- CALC ATTR-вычислить / скопировать значение атрибута-это позволяет создать новое значение атрибута (или обновить существующее) путем копирования значения какого-либо атрибута, выполняя математическую операцию либо между двумя атрибутами или атрибутом и некоторым числом, или добавить некоторую текстовую строку к значению. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно ниже, позволяющее его настроить:
- Присоединить таблицу-присоединить таблицу атрибутов к набору данных - позволяет присоединить таблицу значений атрибутов, либо из DBF файла, либо из текстового файла, к таблице атрибутов выбранного слоя на основе общего значения какого-либо атрибута. Вам будет предложено выбрать атрибут из файла таблицы атрибутов для объединения с выбранным пользователем атрибутом из выбранных слоев. Для текстовых файлов первая строка должна содержать имена атрибутов / столбцов. При обнаружении соответствия другие атрибуты из таблицы данных добавляются к соответствующим записям в файле.
- Плотность-создать сетку плотности-это приведет к созданию нового слоя путем вычисления значений плотности из точечных объектов в выбранном слое. Можно настроить сетку плотности на основе простого количества точек или в виде суммы числовых значений некоторого значения атрибута для точек в пределах некоторого радиуса поиска. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно "Настройка сетки плотности" (см. рисунок ниже), позволяющее управлять вычислением сетки плотности.
- Параметр поле население позволяет управлять тем, используется ли для вычисления сетки плотности простое число точек или значение атрибута. Параметр радиус поиска позволяет указать, на каком расстоянии от места выборки сетки точка может находиться и по-прежнему рассматриваться как часть значения. Опция тип плотности позволяет указать, используется ли гауссово распределение взвешенного расстояния (это дает гораздо более красивые результаты) или используется простое вычисление радиуса. Параметр Shader позволяет управлять тем, какой шейдер высот используется для отображения вычисленной сетки. Часто требуется выбрать конкретный шейдер, а не использовать общий шейдер по умолчанию, так как данные обычно плохо отображаются с другими загруженными слоями сетки.
- Create_Area_Features_from_Equal_values (в выбранном слое) - когда выбран один растр или слой сетки высот (за исключением сетевых источников), эта опция появляется и позволяет создавать пространственные объекты, покрывающие каждый отдельный цвет

или значение высоты, встречающиеся в файле растра. Это полезно для автоматического создания областей для таких объектов, как растровые файлы растрового покрытия в векторном формате.

- Найти экстремальные(Min/Max) значения высот в выбранных слоях - сканирует выбранные слои сетки высот, чтобы найти минимальные и максимальные значения высот и сообщает как значения, так и их местоположения пользователю. Полный список (до 10 000 общих местоположений) будет сохранен в файл, а более короткий список будет представлен пользователю.
- Изменить цвет слоя вида позволяет редактировать цвет, используемый для отображения области покрытия выбранного слоя вида.
- Изменить параметры вида и пересчитать это позволяет редактировать параметры расчета для слоя вида и затем обновлять результаты.
- Открыть выбранную папку карты в Проводнике Windows-в результате приложение Проводника Windows будет открыто в папке, содержащей выбранный файл карты.

Создать покрытие из данных 3D (Create Elevation Grid from 3D Vector Data).

При выборе опции создать сетку высот из 3D векторных данных во всплывающем меню, которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши на векторных слоях в Центре управления наложением, отображается диалоговое окно Параметры создания сетки высот, изображенное ниже. С помощью этого диалогового окна можно настроить способ создания сетки высот с использованием выбранных векторных данных, а также часть выбранных наложений, которая будет использоваться при создании сетки высот. Можно также использовать вкладку сетка, чтобы указать, что данные должны быть привязаны к разделам. Это позволяет создавать сетки наборов данных, которые слишком велики для сетки всех сразу.



При создании сетки также доступны следующие параметры:

- Использовать 3D линейные объекты в качестве ограничений (т. е. линий перегиба) - если эта опция включена, любые линейные и площадные объекты, имеющие связанные с ними значения высот, будут рассматриваться как ограничения/линии перегиба. Это гарантирует, что значения высот вдоль линии/границы области будут соответствовать высоте, которая должна быть вдоль линии.
- Выравнивание пространственных объектов 3D-областей-если в выбранных слоях сетки имеются пространственные объекты площадей/полигонов с высотами, они будут рассматриваться как сглаженные области, а не как дополнительные 3D-точки данных / ограничения. Это позволяет создавать плоские области, такие как озера, а также хорошие поверхности местности из таких вещей, как построение моделей. Если присутствуют только пространственные объекты 3D-области, любые местоположения сетки за пределами областей будут помечены как недопустимые, в противном случае местоположения сетки в областях будут просто сглажены до высот области, а остальная часть сетки будет создана как обычно.
- Конус 3D площадь с помощью кривой стоимости - если у вас возникли зона/полигон с высот в выбранной слои, которые вы не гриддинга а также опция, чтобы сгладить область 3D функции, конус параметр позволяет указать, что вместо того, чтобы районы абсолютно плоский, по краям должны быть коническими с области возвышения существующих рядом с центроидом зоны и рельефа наносят на зона сокращается до нуля, как вы достигнете края зоны. Значение кривой указывает экспоненту, применяемую к процентному расстоянию расположения образца между центроидом области и краем области для регулировки высоты, применяемой в этом местоположении. Значения меньше 1 сделают крутизну края постепенно большей (т. е. более плоской в середине, а затем крутых краях), в то время как значения больше одного приводят к тому, что крутизна находится вблизи центроида области и более плоская к краям, в то время как значение 1 обеспечивает линейную конусность. Например, если вы хотите имитировать песчаный бункер для поля для гольфа, значение около 0,5 обеспечивает приличную имитацию бункера.
- Игнорировать нулевые высоты если этот флажок установлен, все объекты с нулевым значением высоты игнорируются. Это полезно, если у вас есть набор данных, в котором объекты без известной высоты отмечены нулевой отметкой.
- Сохранить Триангулированную сеть (TIN) как векторный слой - если эта опция включена, то будет создан отдельный векторный слой с площадными объектами для каждого 3D треугольника, созданного в процессе триангуляции и сетки. Это как поверхность олова.
- Высоты относительно Земли - если вы установите этот флажок, все значения высот из выбранных векторных слоев будут рассматриваться как относительные к высоте любой загруженной подстилающей поверхности рельефа (например, ЦМР). Это очень удобно для таких вещей, как создание моделей зданий, где вы просто знаете высоту здания над землей, а не над уровнем моря.
- Заполнить всю ограничивающую рамку, а не только внутри выпуклой оболочки - если вы установите этот флажок, сгенерированная сетка высот будет содержать допустимые значения, заполняющие всю ограничивающую рамку, указанную для операции сетки. В противном случае допустимые значения будут заполнены только до выпуклой оболочки многоугольника данных сетки.

- Экспортировать сетки непосредственно в файлы сетки Global Mapper - если этот флажок установлен, созданные файлы сетки высот будут экспортированы непосредственно в файлы глобальной сетки Mapper (GMG). Это полезно при триангуляции и привязке к сетке очень большой коллекции данных, а также при использовании вкладки сетка для разделения операции на более мелкие части. Непосредственно экспортируя результаты в файлы GMG, вы можете создавать сетки высот, которые обычно не помещаются в память.

Метаданные.

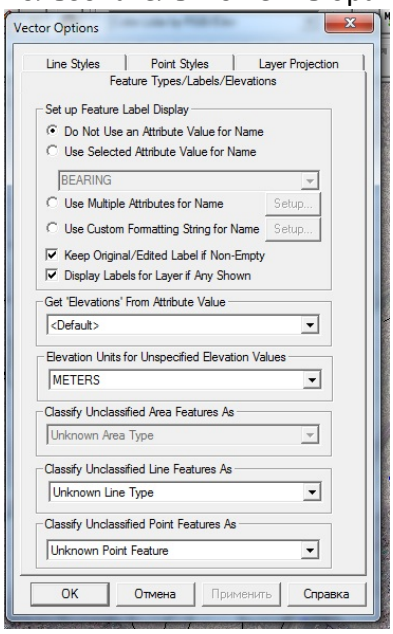
Нажав на метаданные... кнопка отображает метаданные для выбранного наложения. Отображаемое диалоговое окно фактические метаданные зависит от типа выбранного наложения. Диалоговое окно метаданных для загружаемых карт USGS Topo показано ниже.
Для сетевых источников веб-страница источника будет отображаться на вкладке "Дополнительно" В окне "метаданные". Проекцию можно импортировать, экспортировать (.prj) или изменено на вкладке "проекция".

Опции (Options).

Vector Data Options.

Выбор опций... кнопка при выборе наложения вектор (например, SHP, DXF, E00 и т. д.) отображает диалоговое окно "Параметры вектора" (см. рисунок ниже).

Пользователь может выбрать один из следующих вариантов:

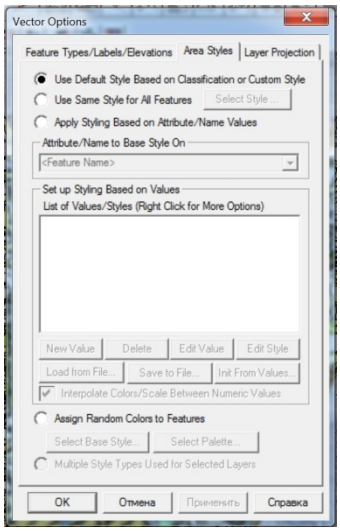


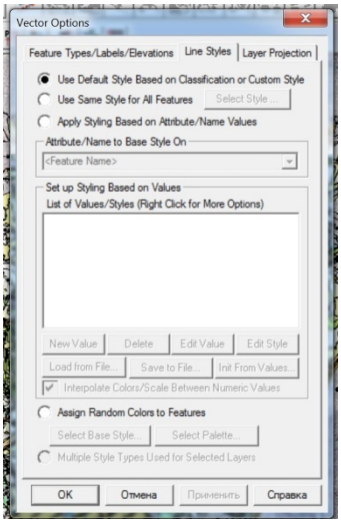
- Не использовать значение атрибута для имени - этот параметр указывает, что для отображения должна использоваться исходная или измененная метка отображения, связанная с объектом, а не метка, основанная на значении атрибута или пользовательской строке.

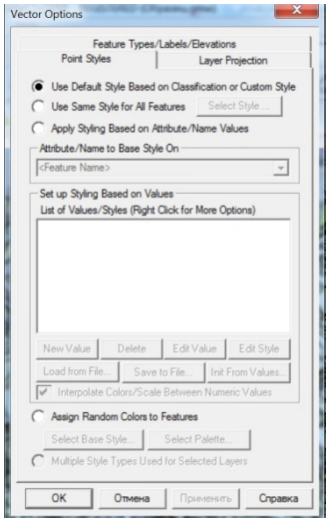
- Использовать выбранное значение атрибута имя - указывает, что значение выбранного атрибута будет использоваться в качестве метки для функции. Если у объекта уже была метка, и установлен флажок сохранить исходную метку, если она не пуста, то будет использоваться исходная метка, а не значение атрибута.
- Использовать несколько атрибутов для имени позволяет пользователю выбрать один или несколько атрибутов для объединения, чтобы создать метку отображения, а также предоставить пользовательские строки префикса, суффикса и разделителя. Если у объекта уже была метка, и установлен флажок сохранить исходную метку, если она не пуста, то будет использоваться исходная метка, а не значение атрибута.
- Use Custom Formatting String for Name - позволяет пользователю указать пользовательскую форматированную строку, которая может содержать любой произвольный текст и значения атрибутов, внедренные как %ATTR_NAME%. Имя любого атрибута объекта может быть использовано в качестве имени ATTR_NAME или специальных атрибутов, таких как <Имя объекта>, <Имя объекта>, <имя векторного слоя> и т.д.
- Например: создавать метки из исходного элемента метки, название слоя, а атрибут с именем FCODE, можно использовать следующую команду: %<имя>% - имя слоя: %<имя слоя>% - функция код: %FCODE%. Если у объекта уже была метка, и установлен флажок сохранить исходную метку, если она не пуста, то будет использоваться исходная метка, а не значение атрибута.
- Пользователь также может выбрать, какое поле атрибута (если есть) использовать для значения "высота" слоя. По умолчанию несколько имен атрибутивных полей (например, "высота", "ELEV", "высота", " Z " и т. д.) проверяются, когда требуется значение высоты для объекта. Этот параметр позволяет пользователю переопределить это поведение и вручную выбрать используемый атрибут.
- Можно также определить конкретные единицы измерения, назначаемые для неуказанных значений высот слоя. Например значения высот для каждой вершины 3D линейных и площадных объектов в слое. Кроме того, можно выбрать классификацию для применения к неклассифицированным площадным, линейным и/или точечным объектам слоя.

Стили площади, линии и точки (Area, Line and Point Styles Tabs).

Вкладки "стили областей", "стили линий" и "стили точек" позволяют настроить способ отображения пространственных, линейных и точечных объектов в выбранных слоях.







Доступны следующие настройки стиля:

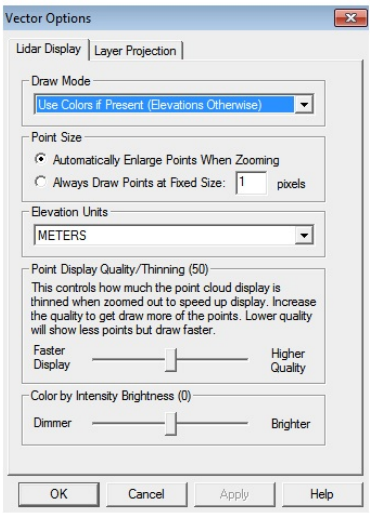
- Использовать стиль по умолчанию, на основе классификации или пользовательский стиль. Эта опция по умолчанию и указывает, что объекты должны быть показаны и подписаны с помощью пользовательских стилей, применяемых к каждой функции или стиль по умолчанию рисунок для классификации, присвоенный каждому объекту. Вы настроить стиль чертежа по умолчанию для какой-либо конкретной классификации на площади вкладке styles диалогового окна настройки, закладка строку стилей диалоговое окно конфигурации, или пункт в вкладке styles диалогового окна настройки.
- Использовать один и тот же стиль для всех объектов - этот параметр указывает, что все объекты в выбранных слоях должны быть отрисованы с одинаковым стилем независимо от типа или примененного пользовательского стиля.
- Применить стиль на основе значений атрибута / имени - этот параметр позволяет создать стиль чертежа на основе значения определенного атрибута. Это мощная функция, позволяющая пользователю назначить стиль определенному значению для определенного атрибута. Любому объекту, значение которого для выбранного атрибута/имени соответствует выбранному значению, будет присвоен этот стиль.
- Назначить объектам случайные цвета - этот параметр указывает, что каждому объекту должен быть назначен случайный цвет, либо из полного набора 24-битных цветов, либо из набора цветов, указанного Пользователем в палитре. Пользователь может использовать кнопку выбрать базовый стиль, чтобы назначить базовый стиль, цвет которого будет назначен случайным образом. Для областей, если выбранный стиль не использует заливку области, цвет границы области будет изменен, а не цвет заливки. Для точечных объектов вам нужно иметь точку или пользовательскую форму (например, точка, Алмаз, квадрат и т. д.) выбран в качестве символа для правильной работы рандомизации цвета.

Если установлен флажок числовые значения и интерполировать цвета между числовыми значениями, любые числовые значения для выбранного атрибута / имени, которые не полностью соответствуют значению, найдут два ближайших числовых значения и интерполируют значения цвета между этими числами. Любые объекты, не имеющие соответствующего значения атрибута/имени, будут использовать стиль по умолчанию для своего типа или пользовательский стиль, если он был задан. Можно также использовать подстановочный знак (и ?) символы в значении атрибута для сопоставления со значениями,

соответствующими некоторому шаблону. Если вы хотите инициализировать список значений атрибутов и стилей из значений атрибутов, найденных в выбранных слоях, нажмите кнопку инициализировать из значений. Вы также можете щелкнуть правой кнопкой мыши на существующей паре атрибут / стиль, чтобы получить меню дополнительных параметров, включая один, чтобы клонировать этот элемент в новое значение, используя тот же стиль.

ЦММ(Цифровая Модель Местности) (Lidar Display).

Вкладка "отображение лидара" позволяет настроить отображение точек в выбранных слоях.



Режим рисования позволяет пользователю задать способ отображения точек лидара для выбранного слоя.

Color Lidar by Intensity-цвет лидара указывает от черного к Белому по интенсивности обратного импульса. Лидар, классифицированный с помощью этого метода, иногда может использоваться вместо аэрофотосъемки.

Цвет лидара по классификации цветов лидарных точек в ASPRS определенных значений классификации.

Color Lidar by Return Number - применяет цветовой разброс к диапазону возвращаемых значений, который обычно находится в диапазоне от 1 до 5.

Размер точек и единицы высот можно редактировать для выбранного слоя, а также для отображения точек и яркости интенсивности.

Список открытых слоев (Currently Opened Overlays).

Это список всех открытых в данный момент оверлеев. Вы можете выбрать наложение, нажав на его название. Несколько наложений могут быть выбраны с помощью клавиш shift и control при нажатии на оверлеи в списке. Если наложение в данный момент скрыто, оно отображается слева от описания наложения. При двойном щелчке по слою автоматически открывается диалоговое окно его параметров. Если удерживать нажатой клавишу 'M' при двойном щелчке, то будет отображено диалоговое окно метаданных для слоя.

Вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши на списке открытых в данный момент оверлеев, чтобы отобразить список опций, доступных для выполнения на выбранных оверлеях. Ниже приведены примеры доступных параметров:

Создать сетку высот из 3D векторных данных-это позволяет создать сетку высот из части или всех векторных объектов в выбранных наложениях, содержащих данные высот.

Изменить положение изображения-это позволяет изменить положение изображений и векторных данных, которые были неправильно расположены при загрузке, включая изображения, которые были исправлены вручную. См. опцию ниже, если вы просто хотите перенести весь слой на некоторое расстояние.

Настройка уровней Зума, чтобы отобразить выбранный слой(S) В - Эта опция позволяет вам контролировать то, что масштаба/Весы, что выбранный слой(слои) будет отображаться на. Вы можете выбрать отображение слоев только ниже определенного масштаба масштабирования или между масштабами, или когда карта имеет определенный процент от размера отображения карты или разрешение карты достигает определенного уровня. Если выбрано отображение, когда карта покрывает определенный процент, если верхний диапазон равен 0, карта всегда будет отображаться выше нижнего диапазона. В противном случае он будет отображаться между указанными диапазонами.

Сдвиг выбранного слоя (- ов) на фиксированное расстояние или преобразование координат-этот параметр позволяет быстро сдвинуть любой слой на определенное фиксированное расстояние в любом направлении или сдвинуть слои на основе преобразования, описанного в файле опорной точки или в диалоговом окне преобразования. При выборе отображается диалоговое окно, позволяющее выбрать тип преобразования для выполнения. Доступны следующие параметры:

Shift Layers a Fixed Distance-открывает диалоговое окно, позволяющее указать расстояние для сдвига выбранных слоев в направлении X и Y или некоторое расстояние вдоль определенного подшипника.

Преобразовать координаты на основе файла-вам будет предложено выбрать файл опорной точки, описывающий преобразование из текущей системы координат файла в новые местоположения координат. Файл должен быть простым текстовым файлом с разделителями-запятыми, каждая строка которого описывает преобразование следующим образом: current_x,current_y,new_x,new_y. Должно быть указано не менее 2 строк преобразования.

Задать преобразование координат-позволяет задать общее преобразование координат со смещением, масштабом и поворотом вокруг некоторой точки. Предоставленная информация

должна быть в той же системе координат (проекции), что и изначально используемая трансформируемым слоем(слоями). Вы можете сохранить преобразования координат, которые можно определить на .файл gm_xform. Если этот файл сохраняется вместе с векторным файлом и имеет то же имя (например, my_file.gm_xform в той же папке, что и my_file.dxf), то это преобразование будет автоматически загружено и применено к координатам в файле.

Масштабировать слой на основе фактической длины выбранной линии-этот параметр позволяет масштабировать выбранный слой на основе указанной Пользователем длины выбранного линейного объекта в этом слое. Это полезно, если вы знаете фактическую длину линейного объекта в векторном слое и хотите масштабировать слой так, чтобы длина линии была правильной, не заботясь о том, где на Земле расположен слой. Линии, что вы знаете длину следует выбирать с функцией info или инструмент дигитайзер.

Создать файл рабочей области из выбранных слоев-этот параметр позволяет создать рабочую область, содержащую только выбранные слои и их параметры отображения. Это рабочее пространство позже можно загрузить с помощью команды меню Файл - >загрузить рабочее пространство.

Создать каталог карт из выбранных слоев-этот параметр позволяет создать файл каталога карт, содержащий выбранные слои. Позже этот каталог карт можно загрузить с помощью команды меню Файл - >Открыть файл данных. Если атрибут в каталоге карт содержит URL-адрес связанного файла для каждой области, файл будет загружен и загружен автоматически (при приближении к области) в Global Mapper.

Шероховатость-создание сетки шероховатости из слоя почвенно-растительного покрова-этот параметр позволяет создать сетку (и, возможно, области) значений длины шероховатости из слоя почвенно-растительного покрова. При выборе этого параметра появляется следующее диалоговое окно, позволяющее настроить расчет шероховатости:

Сетка шероховатости полезна для применения в ветроэнергетике и может быть экспортирована в файл WINDSIM GWS в виде слоя шероховатости или области шероховатости могут быть экспортированы в Осу .файл карты. Некоторые наборы данных почвенно-растительного покрова, полезные для расчета длины шероховатости, такие как CORINE, NLCD и VCF, имеют встроенные таблицы преобразования шероховатости. Пользовательские таблицы шероховатости могут быть определены в roughness_tables.txt файл в настройках путь к файлу указан в справка->о диалоге. Пример roughness_tables.файл txt можно найти здесь.

Приблизить к выбранному слою (- Ам) - в результате вид будет увеличен таким образом, что будут видны все экстенты выбранных слоев.

Увеличить до полной детали для слоя - это приводит к тому, что вид будет увеличен таким образом, что один образец/пиксель в выбранном наложении займет примерно один пиксель на экране.

Набор группы, чтобы назначить выбранный слой(с) - это позволяет указать группу, чтобы назначить выбранный слой(ы) на. Если слои находятся в группе, они будут организованы под этим именем группы В Центре управления, и вы можете легко свернуть их в один элемент в списке слоев и работать со всеми элементами в группе, выбрав родительский элемент группы.

Создание объектов из выбранных границах слоя - в этом случае новые характеристики прямоугольная область с именем наложения как метки должны быть созданы для каждого выбранного слоя в слой особенности. Это полезно для создания индекса изображения, так как имя файла слоя также будет сохранено как атрибут пространственного объекта, созданного из него.

GRID-создание точечных объектов в центрах ячеек сетки высот-это приводит к созданию нового слоя для каждого выбранного слоя сетки высот с точечным объектом высот в каждом местоположении центра ячейки сетки. Это обеспечивает удобный способ редактирования слоев высот, так как вы можете редактировать атрибут высот созданных точек или удалять плохие точки, а затем создавать новую сетку высот из слоя.

CALC ATTR-вычислить / скопировать значение атрибута-это позволяет создать новое значение атрибута (или обновить существующее) путем копирования значения какого-либо атрибута, выполняя математическую операцию либо между двумя атрибутами или атрибутом и некоторым числом, или добавить некоторую текстовую строку к значению. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно ниже, позволяющее его настроить:

Присоединить таблицу-присоединить таблицу атрибутов к набору данных - позволяет присоединить таблицу значений атрибутов, либо из DBF файла, либо из текстового файла, к таблице атрибутов выбранного слоя на основе общего значения какого-либо атрибута. Вам будет предложено выбрать атрибут из файла таблицы атрибутов для объединения с выбранным пользователем атрибутом из выбранных слоев. Для текстовых файлов первая строка должна содержать имена атрибутов / столбцов. При обнаружении соответствия другие атрибуты из таблицы данных добавляются к соответствующим записям в файле.

Плотность-создать сетку плотности-это приведет к созданию нового слоя путем вычисления значений плотности из точечных объектов в выбранном слое. Можно настроить сетку плотности на основе простого количества точек или в виде суммы числовых значений некоторого значения атрибута для точек в пределах некоторого радиуса поиска. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно "Настройка сетки плотности" (см. рисунок ниже), позволяющее управлять вычислением сетки плотности.

Параметр поле население позволяет управлять тем, используется ли для вычисления сетки плотности простое число точек или значение атрибута. Параметр радиус поиска позволяет указать, на каком расстоянии от места выборки сетки точка может находиться и по-прежнему рассматриваться как часть значения. Опция тип плотности позволяет указать, используется ли гауссово распределение взвешенного расстояния (это дает гораздо более красивые результаты) или используется простое вычисление радиуса. Параметр Shader позволяет управлять тем, какой шейдер высот используется для отображения вычисленной сетки. Часто требуется выбрать конкретный шейдер, а не использовать общий шейдер по умолчанию, так как данные обычно плохо отображаются с другими загруженными слоями сетки.

Create_Area_Features_from_Equal_values (в выбранном слое) - когда выбран один растр или слой сетки высот (за исключением сетевых источников), эта опция появляется и позволяет создавать пространственные объекты, покрывающие каждый отдельный цвет или значение высоты, встречающиеся в файле растра. Это полезно для автоматического создания областей для таких объектов, как растровые файлы растрового покрытия в векторном формате.

Найти экстремальные(Min/Max) значения высот в выбранных слоях - сканирует выбранные слои сетки высот, чтобы найти минимальные и максимальные значения высот и сообщает как значения, так и их местоположения пользователю. Полный список (до 10 000 общих местоположений) будет сохранен в файл, а более короткий список будет представлен пользователю.

Изменить цвет слоя вида-позволяет редактировать цвет, используемый для отображения области покрытия выбранного слоя вида.

Изменить параметры вида и пересчитать-это позволяет редактировать параметры расчета для слоя вида и затем обновлять результаты.

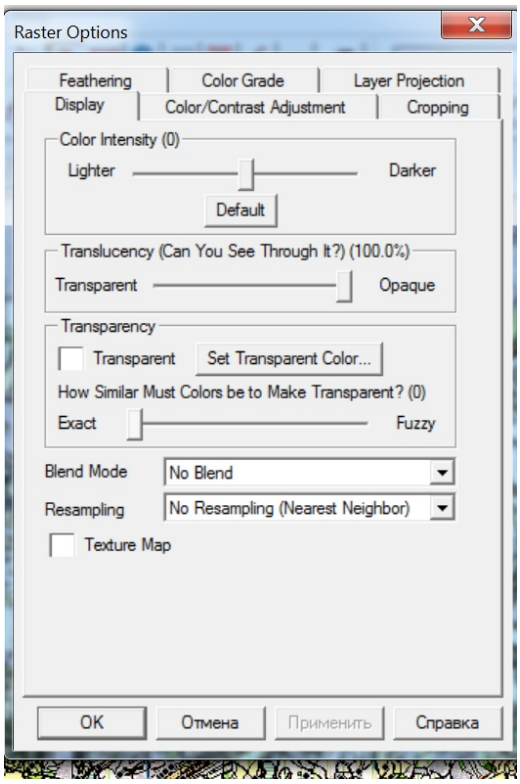
Открыть выбранную папку карты в Проводнике Windows-в результате приложение Проводника Windows будет открыто в папке, содержащей выбранный файл карты.

Опции растра (Raster Options).

Выбор опций... кнопка при выборе только наложения растра отображает диалоговое окно Параметры растра. Диалоговое окно Параметры растра состоит из нескольких вкладок, каждая из которых позволяет управлять различными аспектами отображения выбранных растровых слоев.

Отображение растра (Display).

Вкладка отображение (на рисунке ниже) содержит элементы управления, позволяющие управлять интенсивностью цвета (яркость/темнота), прозрачностью цвета, смешиванием, сглаживанием и отображением текстуры выбранных слоев.



Параметр интенсивность цвета определяет, будут ли отображаемые пиксели освещены или затемнены перед отображением. Может быть полезно осветлить или затемнить растровые наложения, чтобы четко увидеть наложение векторных данных.

Параметр полупрозрачность определяет, в какой степени наложения отображают наложения под ним. Параметры, близкие к прозрачным, делают наложение более прозрачным, позволяя смешивать перекрывающиеся данные.

В разделе "прозрачность" опция "прозрачность" позволяет прозрачно отображать определенный цвет (или цвета), что позволяет видеть сквозь слой нижние слои.

Установленный Прозрачный Цвет... кнопка позволяет пользователю выбрать цвет (или несколько цветов для файлов на основе палитры) для обработки как прозрачный в выбранных наложений, а также сохранить палитру для файлов на основе палитры в цветовой палитре (.pal) файл.

Ползунок "точно в нечеткое" в разделе "прозрачность" определяет, насколько похожий на выбранный прозрачный цвет(ы) должен быть цвет на изображении, прежде чем он также будет считаться прозрачным. Точная сторона означает, что только точные совпадения по цвету будут рассматриваться как прозрачные, перемещение ползунка к нечеткой стороне делает постепенно менее похожие цвета рассматриваться как прозрачные. Это полезно для избавления от цветов в форматах с потерями, таких как JPG и ECW, где цвета не являются точными.

Например: при просмотре DRG поверх DOQ, делая белый цвет в DRG прозрачным позволяет увидеть большую часть DOQ внизу.

Параметр Режим наложения определяет способ смешивания наложения с нижележащими наложения, в дополнение к параметру полупрозрачность. Эти настройки позволяют применять фильтры в стиле Photoshop к наложениям. Результаты определенного режима наложения с различными наборами наложений часто трудно предсказать. Лучше всего

экспериментировать с разными настройками. Настройка жесткого освещения хорошо работает со спутниковыми снимками, наложенными на ЦМР, но другие могут быть весьма полезны.
Совет по режиму наложения: параметр применить цвет полезен для применения цвета к наложению оттенков серого, например,
как использование цветного изображения LANDSAT с низким разрешением для раскрашивания спутникового изображения в оттенках серого высокого разрешения. Режим смешения естественного цвета пятна объединяет цветовые каналы в верхнем слое, используя общий алгоритм генерации изображений естественного цвета из мультиспектрального датчика HRV пятна [Красный = B2; зеленый = (3 * B1 + B3) / 4; синий = (3 * B1 - B3) / 4]. Режим псевдоестественного смешения цветов объединяет цветовые каналы в одном изображении, используя общий алгоритм для создания изображений естественного цвета из изображений CIR. Режим наложения "цвет в оттенки серого" преобразует цветное изображение в оттенки серого.
Параметр пересчет позволяет управлять тем, как значение цвета для каждого отображаемого/экспортируемого местоположения определяется на основе значений в файле. Поддерживаются следующие методы пересчета:

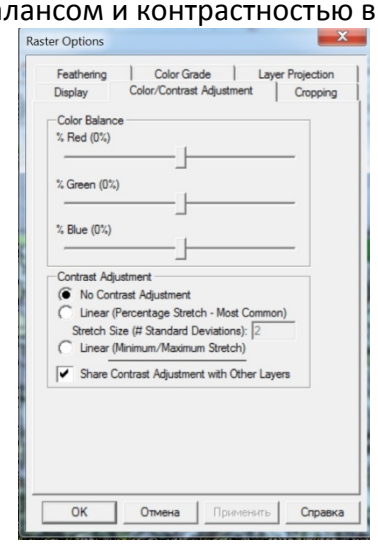
- Ближайший сосед просто использует значение выборки / пиксела, в котором находится местоположение выборки. При повторной дискретизации или перепроектировании изображения это может привести к эффекту ступенчатого шага, но сохранит точно исходные значения цвета исходного изображения.
- Билинейная интерполяция-определяет значение нового пиксела на основе средневзвешенного значения 4 пикселей в ближайшей окрестности 2 x 2 пикселя исходного изображения. Усреднение имеет эффект сглаживания и, следовательно, дает относительно гладкие края практически без зазоров.
- Бикубическая интерполяция-более сложный метод, который создает более гладкие ребра, чем билинейная интерполяция. Здесь новый пиксель-это бикубическая функция, использующая 16 пикселей в ближайшей окрестности размером 4 x 4 пикселя исходного изображения. Этот метод чаще всего используется программным обеспечением для редактирования изображений, драйверами принтеров и многими цифровыми камерами для пересчета изображений.
- Коробка средняя (3x3, 4x4, 5x5 и 7x7) - коробки средние методов просто найти средние значения ближайшей 9 (для 3x3), 16 (4x4), 25 (для 5x5), или 49 (для 7x7 пикселей) и использовать его как значение расположения образца. Эти методы очень хороши для пересчета данных с более низким разрешением. Чем ниже разрешение вашего экспорта по сравнению с оригиналом, тем больший размер "коробки" вы должны использовать.
- Фильтр/Шум/медиана (2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6 и 7x7) - Фильтр/Шум/медиана методы просто найти медиану значений ближайших 4 (2x2), 9 (для 3x3), 16 (4x4), 25 (для 5x5), 36 (для 6x6) или 49 (для 7x7 пикселей) и использовать его как значение расположения образца. Эта функция пересчета полезна для зашумленных растров, поэтому пикселы выбросов не влияют на значение ядра. Некоторые распространенные источники растрового шума - это предыдущие артефакты сжатия или неровности отсканированной карты / изображения.
- Коробка максимальный (3x3, 4x4, 5x5) - коробки максимальное методами просто найти максимальное значение из ближайших 9 (для 3x3), 16 (4x4), 25 (для 5x5), или 49 (для 7x7

пикселей) и использовать его как значение расположения образца. Эти методы очень хороши для пересчета данных высот в более низких разрешениях, чтобы новая поверхность terrain имела максимальное значение высоты, а не среднее (хорошо для предотвращения пересчета). Этот метод ведет себя так же, как и среднее значение для растровых слоев/слоев изображений. Чем ниже разрешение вашего экспорта по сравнению с оригиналом, тем больший размер "коробки" вы должны использовать.

Опция карта текстур позволяет драпировать 2D растровое наложение поверх загруженных 3D наложений высот. Если этот флажок установлен, наложение будет использовать все доступные данные из нижележащих слоев высот для определения цвета DRG или DOQ. В результате получается затененная карта рельефа.

Настройка цветов\контраста (Color/Contrast Adjustment).

Вкладка Настройка цвета/контраста (на рисунке ниже)позволяет управлять цветовым балансом и контрастностью выбранных наложений.



Ползунки цветовой баланс позволяют изменять относительное количество красного, зеленого и синего цветов в изображении, что позволяет точно контролировать цветовой баланс в изображении.

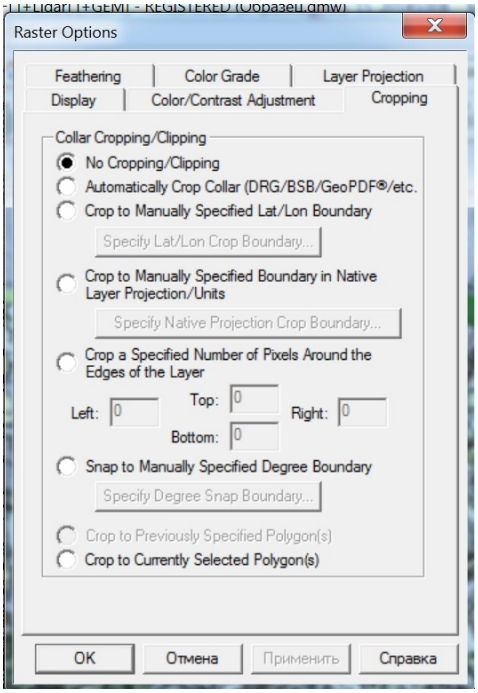
Параметры настройки контрастности используются для настройки контрастности изображений. Метод линейной (процентное растяжение) регулировки контрастности применяет стандартное отклонение контрастности для каждого цветового канала изображения. Этот инструмент можно использовать для указания количества стандартных отклонений от среднего значения, на которое растягивается диапазон для отрисовки. Обычно рекомендуется использовать значение по умолчанию 2.

Совет по настройке контрастности: этот инструмент особенно полезен для улучшения отображения темных или спутниковых изображений, таких как изображения IKONOS, и необходим для отображения изображений с более чем 8 битами на цветовой канал. Метод Linear (Min / Max Stretch) находит минимальное и максимальное значения в каждом цветовом канале и растягивает этот диапазон до диапазона от 0 до 255. Для большинства изображений с 8 битами или менее на цветовой канал это не будет иметь никакого эффекта, но может дать хороший результат для изображений с высоким цветом.

Флажок поделиться настройкой контрастности с другими слоями позволяет пользователю указать, что вычисляемая корректировка контрастности должна основываться на всех загруженных растровых слоях, для которых включена настройка контрастности, а не на цветовой гистограмме для этого одного слоя. Эта функция включена по умолчанию и обеспечивает согласованные результаты при настройке контрастности для нескольких мозаичных изображений.

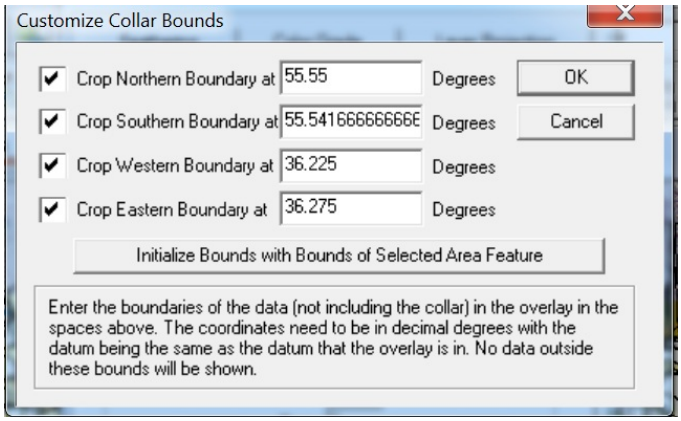
Обрезка (Cropping Tab).

Вкладка обрезка (на фото ниже)позволяет обрезать выбранные наложения до определенной границы, включая поддержку автоматического удаления воротников с топографических карт USGS DRG.



Автоматически обрезать воротник (DRG / BSB / etc. опция) используется для автоматического удаления ошейника из загруженных растровых данных, если ошейник имеет распознанный формат. Чаще всего он используется для удаления белой границы вокруг DRG, небольшого черного ошейника вокруг 3,75-минутного DOQQ или ошейника карты вокруг морской диаграммы BSB. Это позволяет пользователю легко просматривать коллекцию смежных файлов BSB, DRG или DOQQ.

Параметр обрезать до заданной вручную границы Lat/Lon позволяет задать границу lat/lon (в собственном датуме выбранного наложения) для обрезки наложения. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно Настройка границ воротника (см. рисунок ниже), в котором можно задать границы для обрезки.



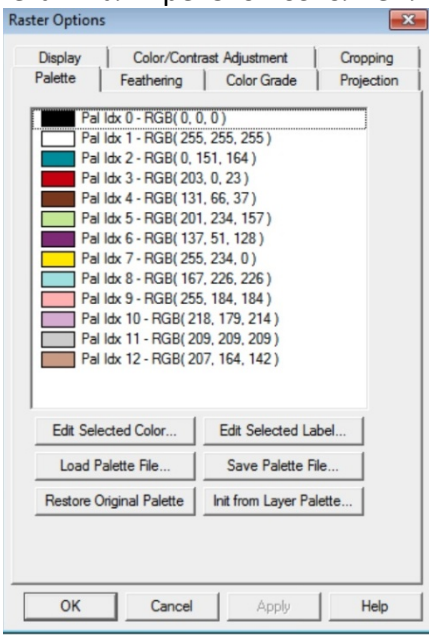
Параметр обрезать до заданной вручную границы в проекции/единицах измерения собственного слоя позволяет пользователю задать границу обрезки в собственных единицах выбранного наложения. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно Настройка границ воротника (см. рисунок выше), позволяющее задать границы для обрезки
Параметр обрезать заданное количество пикселей по краям слоя позволяет пользователю задать количество пикселей для обрезки каждого края выбранных наложений.
Параметр привязка к заданной вручную границе градуса позволяет пользователю указать, что воротник для выбранного наложения будет находиться на границе некоторой степени, например, четной, 0,5 градуса и т. д. Позволяет пользователю настроить обрезку для набора карт, которые выровнены одинаково.
Опция обрезать до ранее выбранных полигонов позволяет пользователю задать обрезку до определенных полигонов обрезки(областей), ранее примененных к выбранному слою(слоям), используя опцию обрезать до текущего выбранного полигона.
Урожай текущего выбранного параметра полигон(ы) позволяет пользователю задать область обрезки, обрезки выбранного слоя(с) в любой функциональной области(ов), выбранного с помощью функции информация или инструменты дигитайзер.

Настройка каналов (Band Setup Tab).

Вкладка настройка каналов (на фото ниже) доступна для некоторых типов изображений с 3 или более каналами данных. Эта вкладка позволяет пользователю контролировать, какие каналы данных используются для полос красного, зеленого и синего цветов. Это очень полезный инструмент при попытке извлечь различные типы информации из мультиспектральных изображений.
Существует также опция дополнительно: игнорировать встроенный Альфа-канал, если он присутствует для продвинутых пользователей, чтобы отключить альфа-канал (полупрозрачность) для изображения. Это полезно для изображений с плохими Альфа-значениями (как и все, установленные в полностью прозрачный) для просмотра цветов без применения Альфа значений.

Палитра плашечных цветов (Palette Tab).

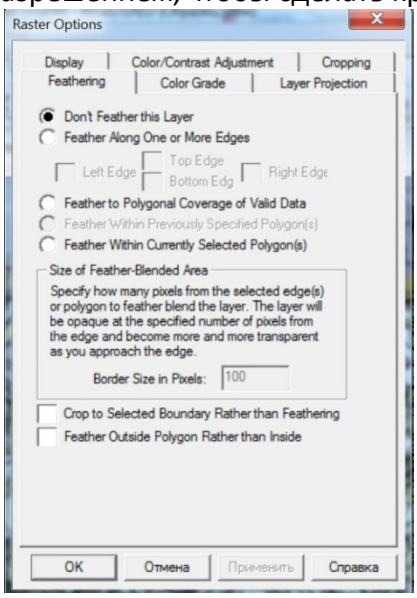
Вкладка палитра (на рисунке ниже)доступна для файлов растровых изображений, использующих фиксированную цветовую палитру для отображения. Эта вкладка позволяет пользователю увидеть, какие цвета в палитре, а также изменить цвет и/или описание каждого цвета в палитре. Это позволяет легко заменить один цвет на другой.



Пользователи также могут сохранить палитру в новый файл, поделиться с другими пользователями или загрузить совершенно новую палитру для слоя из существующего .PAL или .Файл CLR.

Растушевка (Feathering Tab).

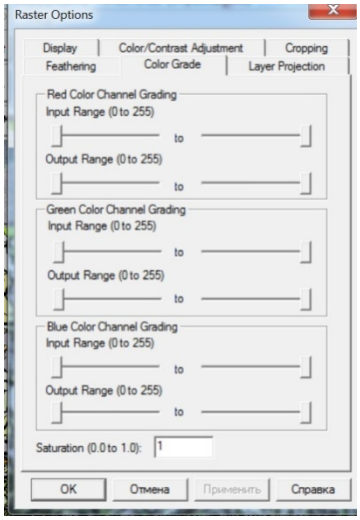
Вкладка растушевка (на фото ниже) позволяет пользователю растушевывать выбранные наложения с нижележащими наложениями по заданным краям. Это может быть очень мощный инструмент для смешивания изображений / карт из разных источников и / или с разным разрешением, чтобы сделать края между наборами карт невидимыми.



Пользователи также могут выбрать растушевку по краям выбранных файлов или по границе одного или нескольких выбранных полигонов. Растровое смешивание может использоваться как для растровых слоев (изображений), так и для слоев рельефа с сеткой.
Для слоев высот смешивание растушевки выполняется путем вычисления измененных значений высот на основе значений высот в слое смешения и самом верхнем слое высот под слоем смешения в порядке прорисовки.

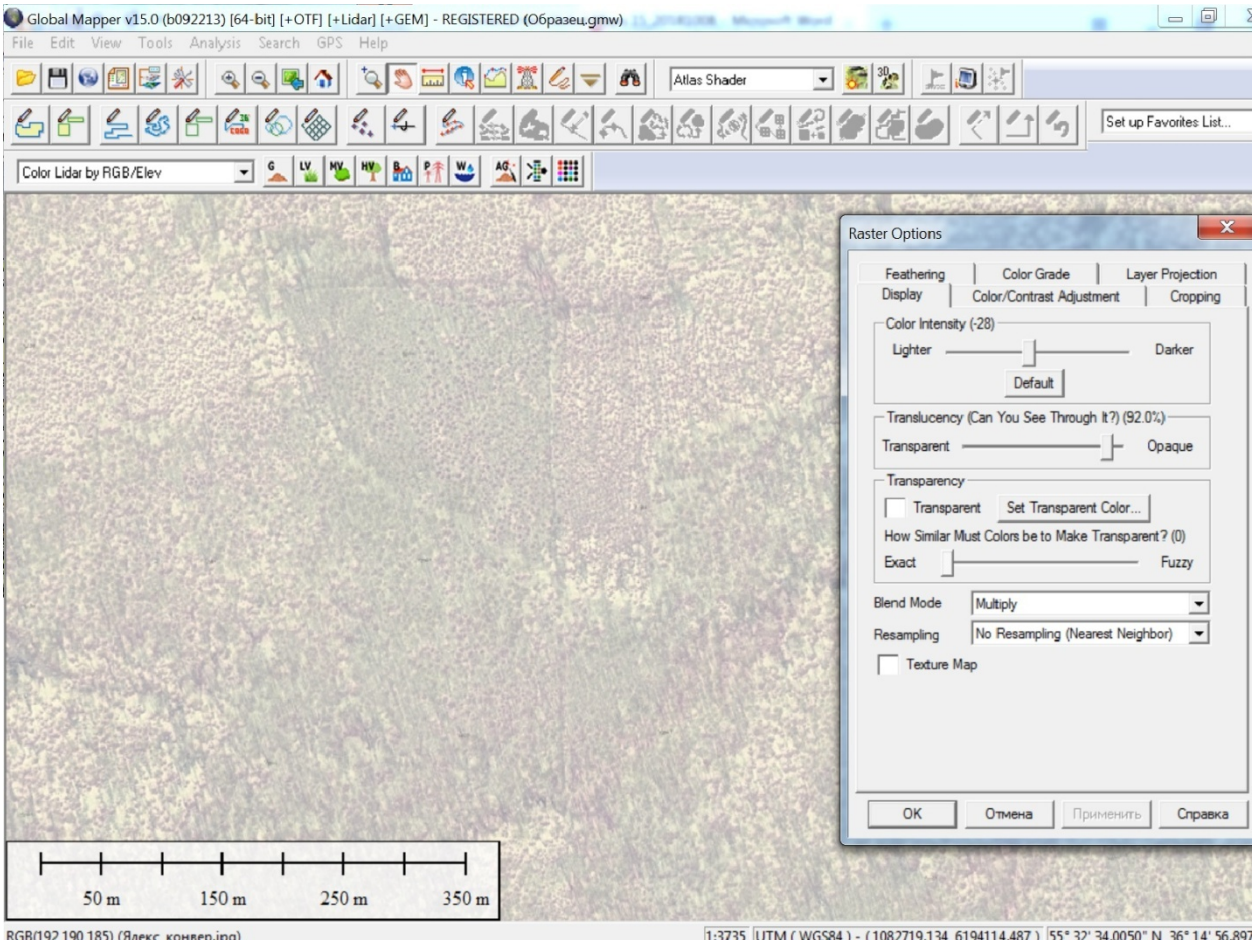
Цветовая гамма (Color Grade Tab).

Вкладка цветовая гамма (На фото ниже) позволяет применить сложную цветовую коррекцию к загруженному растровому файлу. Можно настроить входной диапазон для каждого цветового канала и выходной диапазон для его сопоставления, а также указать значение насыщенности.



Преобразование растра для камерального дешифрирования и как основу, для обследования в поле в основном проводиться во вкладке Options\Display\Bland mode. Подбор вариантов Bland mode выполняется на основании следующих принципов дешифрирования:

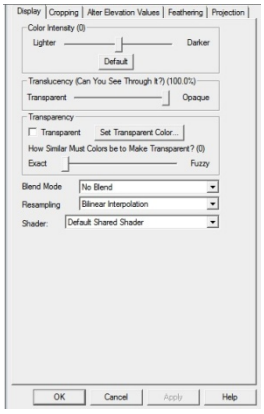
- Возможность использование на площади, покрытые лесом – как основу для полевого обследования (бледное, но четкое изображение в цвете).
- Возможности четко определять границы контура по кронам, исключая тени.
- Бледный рисунок основы позволяет в поле рисовать ситуацию разноцветными гелевыми ручками.



Параметры высот (Elevation Data Options).

Выбор опций... кнопка при выборе только наложений высот с сеткой отображает диалоговое окно Параметры высот. Диалоговое окно Параметры высот состоит из двух вкладок, одна из которых служит для управления отображением наложения, а другая-для изменения значений высот в пределах наложения.

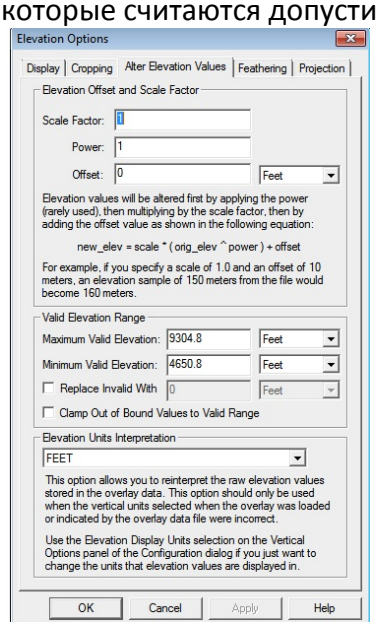
Отображение (Display Tab).



Вкладка отображение (на рисунке ниже) содержит элементы управления, позволяющие пользователю управлять интенсивностью цвета (яркость/темнота), прозрачностью цвета, смешиванием, сглаживанием и затенением выбранных слоев.

Изменить значение высот (Alter Elevation Values).

Вкладка изменить значения высот (на рисунке ниже) позволяет пользователю изменять интерпретацию значений высот из выбранных слоев, предоставляя средства для смещения всех высот в слое(слоях) на заданное значение и ограничения диапазона значений высот, которые считаются допустимыми.



Проекция (Layer Projection Tab).

Вкладка проекция слоя используется для переинтерпретации исходных векторных данных в новую проекцию. Это полезно, если при загрузке набора данных была выбрана неправильная проекция или если сам набор данных указал неверные данные. Этот параметр используется редко.

Для пользователей Global Energy Mapper, имеющих доступ к библиотекам GeoCalc, вкладка проекция слоя позволит пользователям просматривать источник данных географического калькулятора для проекций.

Совет глобального картографа: единицы измерения высот можно использовать для указания единиц высот, которые должны использоваться в векторных данных, если единицы высот явно не указаны в данных. Это полезно для 3D векторных данных, чтобы указать тип единиц измерения, связанный с 3D векторными объектами или с атрибутом высоты.

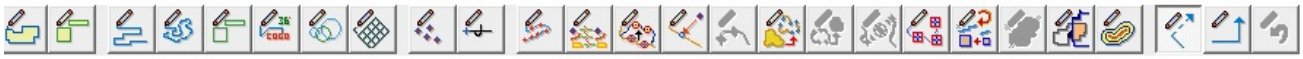
Цифрование(Digitizer).

Инструмент дигитайзер позволяет изменять существующие векторные объекты, а также создавать новые. Этот инструмент включает в себя множество функций, от изменения формы и положения площадных, линейных и точечных объектов до редактирования атрибутов и стилей рисования отдельных векторных объектов. Основные виды деятельности, доступные с помощью инструмента дигитайзер описаны ниже. С выбранным инструментом дигитайзер у

вас также есть возможность выбрать данные и щелкните правой кнопкой мыши в главном окне для дополнительных опций.

Панель инструментов дигитайзер (Digitizer Toolbar).

Панель инструментов дигитайзер становится активной при выборе кнопки дигитайзер.



Создать площадь (New Area Features).

Опция создать площадь / полигональные объекты позволяет пользователю нарисовать новый пространственный объект с помощью мыши. Чтобы нарисовать объект, щелкните левой кнопкой мыши, чтобы удалить вершину. Чтобы завершить пространственный объект, щелкните правой кнопкой мыши в нужном месте последней вершины, чтобы завершить область. Чтобы отменить новую функцию, нажмите клавишу Escape. Обратите внимание, что при рисовании области можно использовать объект замыкания для выравнивания области с существующими объектами.

После завершения появится диалоговое окно изменить информацию об объекте, позволяющее пользователю настроить метку, классификацию, стиль рисования и атрибуцию для области. В качестве атрибутов по умолчанию будут добавлены периметр и закрытая область пространственного объекта. Единицы измерения для этих измерений можно изменить на вкладке Общие диалогового окна конфигурация. Дополнительные сведения см. В разделе редактирование атрибутов объектов и стилей чертежа.

После завершения рисования пространственного объекта инструмент дигитайзер останется в режиме создания области. Просто щелкните левой кнопкой мыши, чтобы начать рисовать другой пространственный объект, или щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать другой режим.

Новые пространственные объекты также могут быть созданы из выбранных линейных объектов, выбрав набор линий, затем щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав Дополнительные параметры создания объектов - >создать новый пространственный объект (ы) из команды меню выбранные линейные объекты. Это попытка соединить некоторые особенности формирования площадных объектов. Все линейные объекты будут соединены, насколько это возможно, а затем закрыты для создания нового пространственного объекта. При выборе этого параметра появится диалоговое окно, показанное ниже, позволяющее настроить правила формирования областей. Правила имеют следующие значения:

Соединять только линии, соответствующие атрибутам соединяемой линии - если этот флажок установлен, линейные объекты будут соединяться только с другими линейными объектами, имеющими совместимые метки, описания и атрибуты.

Требовать, чтобы результаты соединения были полностью закрыты перед созданием области - если этот флажок установлен, это означает, что только пути Соединенных линий, которые полностью близки к форме полной области, будут превращены в области. Если флажок не установлен, любой путь будет закрыт прямой линией между двумя конечными точками, как только больше не будет найдено никаких соединений.

Создать несколько областей, если все линии не соединяются - если этот флажок установлен, это означает, что если все выбранные линии не соединяются, образуя один путь, то будет

создано несколько пространственных объектов, по одному на каждый независимый соединенный путь.

Создать прямоугольные площади (New Shape Features).

Во всплывающем меню Создать области и создать линии щелкните правой кнопкой мыши, чтобы создать дуговые, круговые, эллиптические, прямоугольные и квадратные области и линейные объекты.

Для всех этих типов фигур (кроме прямоугольной/квадратной, где координаты вводятся вручную), нажмите и удерживайте левую кнопку мыши в центре объекта, затем перетащите его, пока он не примет нужную форму.

Для круговых / эллиптических объектов и Дуг фигура по умолчанию следует за окружностью, и удержание клавиши SHIFT приведет к появлению эллипса. Для прямоугольных / квадратных объектов по умолчанию используется прямоугольник, и удерживая нажатой клавишу SHIFT, перетаскиваемая фигура становится квадратной. Удерживая нажатой клавишу 'T' при щелчке левой кнопкой мыши, чтобы начать фигуру, начальная точка будет рассматриваться как верхний левый угол объекта, а не центр объекта-фигуры.

Выбрать 3-точечной области или линии прямоугольника создание нужным ввести особый режим для рисования повернутых прямоугольников. Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы начать прямоугольник, затем щелкните левой кнопкой мыши еще раз в конце первой стороны, а затем щелкните левой кнопкой мыши еще раз, когда форма прямоугольника будет завершена, чтобы создать его.

После того, как форма будет готова, отпустите левую кнопку мыши, и появится диалоговое окно изменить информацию об объекте, позволяющее настроить метку, классификацию, стиль рисования и атрибуцию для нового объекта. Дополнительные сведения см. В разделе редактирование атрибутов объектов и стилей чертежа.

После того, как форма будет завершена, инструмент дигитайзер останется в выбранном режиме создания формы. Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы начать рисовать новую фигуру, или правой кнопкой мыши, чтобы выбрать другой режим.

Новые линейные объекты (New Line Features).

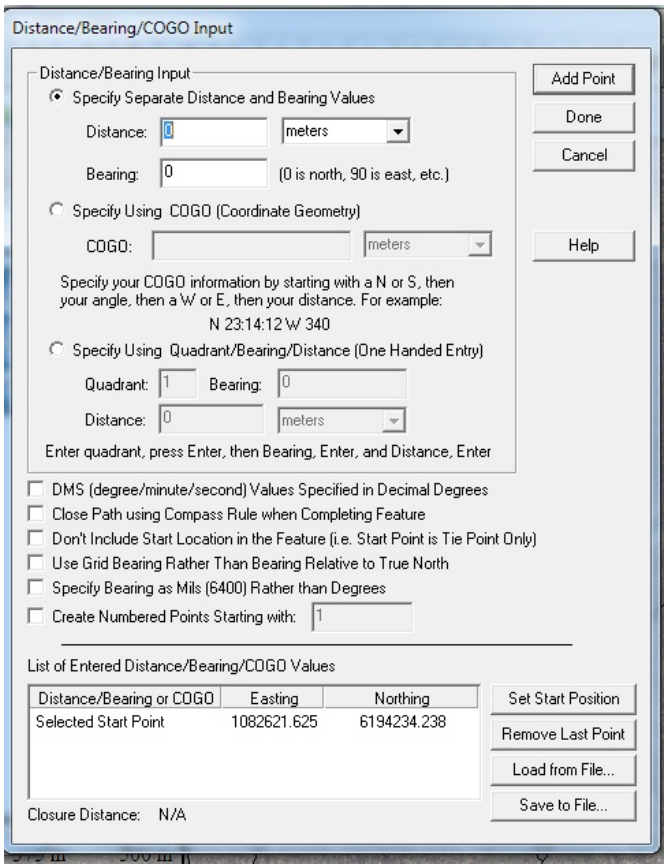
После выбора опции создать новый линейный объект (режим вершин) во всплывающем меню, продолжите рисовать новый линейный объект с помощью мыши. Чтобы нарисовать объект, щелкните левой кнопкой мыши, чтобы удалить вершину. Чтобы закончить линию, щелкните правой кнопкой мыши в нужном месте последней вершины. Для отмены нажмите клавишу Escape. Обратите внимание, что при рисовании линии в режиме вершин, объект замыкания может быть использован для выравнивания линии с существующими объектами.

Линию также можно нарисовать с помощью опции всплывающего меню Создать новую линию / площадь (режим трассировки). Чтобы нарисовать объект, просто нажмите левую кнопку, чтобы начать линию / область, затем проследите путь, чтобы нарисовать с помощью мыши, удерживая нажатой левую кнопку. Чтобы завершить работу функции, отпустите левую кнопку. Для отмены нажмите клавишу Escape или просто отпустите левую кнопку и нажмите Cancel в появившемся диалоговом окне. При использовании таблицы оцифровки выберите этот режим, затем нажмите перо, чтобы начать трассировку пути, затем отпустите его до конца. Если нарисованный контур почти закрыт, пользователю будет предложено создать

замкнутый пространственный объект из контура или просто сохранить его как линейный объект.
После того, как линия будет завершена, появится диалоговое окно изменить информацию об объекте, позволяющее пользователю настроить метку, классификацию, стиль рисования и атрибуцию для линии. Длина линейного объекта будет добавлена в качестве атрибута по умолчанию. Единицы измерения длины можно изменить на вкладке Общие диалогового окна конфигурация. Дополнительные сведения см. В разделе редактирование атрибутов объектов и стилей чертежа.
Как только создание линии будет завершено, инструмент дигитайзер останется в режиме создания линии, так что вы можете просто начать левой кнопкой мыши, чтобы нарисовать другую линию, или щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать другой режим.
Можно также создать новые линейные объекты из выбранных площадных объектов, выбрав одну или несколько областей, затем щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав Дополнительные параметры создания объектов - > создать линейный объект(ы) из меню выбранные площадные объекты. Это создаст один замкнутый линейный объект из каждого выбранного площадного объекта.

Новая фигура по установкам (расстояние\азимут\координатное представление) New Line Features with Distance/Bearing/COGO Input).

После выбора пункта всплывающего меню Создать новую линию с помощью установочных данных Dist/Bearing/COGO выберите начальное местоположение нового линейного объекта, щелкнув левой кнопкой мыши в нужном начальном местоположении. Обратите внимание, что при выборе начальной точки линии можно использовать объект замыкания для выравнивания линии с существующими объектами.



После выбора начального положения, расстояние/азимут/ координатной геометрии в появившемся диалоговом окне (см. фото выше) покажет, позволяющий пользователю ввести расстояние/азимут информация для получения дополнительных данных, либо в качестве отдельной расстояние/азимут, в качестве координатной геометрии (координатной геометрии) координаты (см. объяснение ниже), или в квадранте/азимут/значение расстояния. После ввода всех точек нажмите кнопку Готово, чтобы завершить процесс и создать новый линейный объект.

Если включена опция закрывать контур с помощью правила компаса при завершении объекта, все точки будут скорректированы с помощью правила компаса, чтобы убедиться, что фигура закрыта. Правило компаса равномерно распределяет сдвиг, необходимый для закрытия фигуры, по всем вершинам и обычно используется геодезистами.

Ввод табличных данных азимутального хода .

Для того чтобы достигнуть очень быстрого входа таблицы хода (расстояния/азимута COGO, используйте цифровую клавиатуру и отожмите войдите в после каждого значения. Это приведет курсор к следующему полю и, наконец, добавить точку, когда Enter нажата на последнем поле. Это также приведет курсор обратно к первому полю, что позволит непрерывно добавлять точки только одной рукой.

Примечания по азимутам .

При вводе данных с помощью параметра указать отдельное расстояние и значения азимута, значения азимута - это градусы по часовой стрелке от истинного Севера, 0 градусов - север, 90 градусов - Восток и т. д. Для этого укажите с помощью квадранта/азимут параметр/расстояние, то лучше указать значение квадрант 1 до 4, где 1 квадранта ne, 2 будучи квадранте SE, 3 будучи сектор ЮЗ, 4 и быть квадранте СЗ. Значения пеленгов затем к востоку от линии NS для квадрантов 1 и 2 и к западу от линии NS для квадрантов 3 и 4.

Также важно помнить, что любой азимут указывается относительно истинного севера (если не выбран параметр использовать азимутальной сетки, а не относительно истинного Севера). Если проекция не ориентирована так, что "вверх" также является истинным Севером (большинство проецируемых систем, таких как UTM, не находятся, если только прямо в центре проекции), линия азимута 0 не будет прямой, но будет слегка наклонена так, чтобы она указывала на Северный полюс. Линия Азимута 0 будет прямой в проекциях, таких как Geographic или Mercator, где истинный Север всегда прямой.
Если этот флажок установлен, DMS (Градусы/минуты/секунды) значений, указанных в опции десятичные Градусы, пользователь может ввести ДМ (град/мин) или DMS (Градусы/минуты/секунды) значений в десятичных градусах. Например, если этот параметр включен, значение 40,3020 интерпретируется как 40 градусов, 30 минут и 20 секунд. Основной формат полей степени, когда эта опция включена, - DD.MMCC.
Пример ввода COGO .
N 23: 14: 12 W 340
S 04: 18: 56 E 230
Первым символом входной строки COGO должен быть символ 'N' или 'S', указывающий, является ли Азимут относительно Северного или южного направления. После очередного пробела начинается угол. Угол может быть в любой спецификации угла, которую поддерживает Global Mapper, включая Градусы, Градусы / минуты или градусы/минуты/секунды. За углом следует пробел, за которым следуют символы 'E' или' W'. Пробел отделяет азимут от расстояния (которое должно быть в соответствующих линейных единицах).
Для тех, кто не знаком с обозначениями азимутов: представьте себя в центре круга. Первое обозначение полушария говорит вам, должны ли вы смотреть на север или юг. Затем вы читаете угол и поворачиваете на много градусов на восток или запад, в зависимости от обозначения второго полушария. Наконец, вы перемещаете единицы расстояния в этом направлении, чтобы добраться до следующей станции.

Если исполнитель в поле предварительно записывает азимутальный ход (по книге Алешина), то есть возможность построить в программе в графике. Не учтено уравнивание хода и ошибки в промерах расстояний и азимута. В настоящее время применение навигатора, исключает и упрощает построение и записи хода.

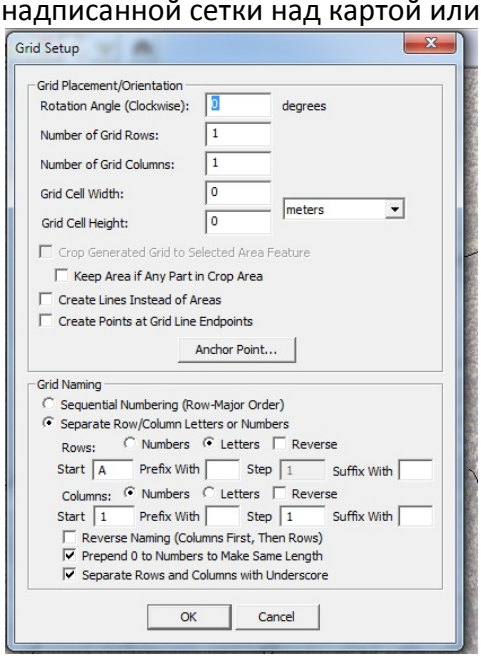
Окружность по размерам (New Range Ring Features).

После выбора опции создать кольцо (кольца) диапазона во всплывающем меню, поместите центральное местоположение ваших колец диапазона, щелкнув левой кнопкой мыши в нужном месте. Если при включении этой опции выбраны точечные объекты, пользователь может также создать кольца, центрированные по выбранным точечным объектам, а не вручную указывать центральное местоположение. Чтобы отменить создание кольца (ов) диапазона в любое время, нажмите клавишу Escape или щелкните правой кнопкой мыши. Если вы решили создать новые кольца диапазона в выбранных местоположениях точек, и эти точки имеют атрибут RING_RAD_M, значение этого атрибута будет интерпретироваться как радиус кольца в метрах и использоваться вместо того, что указано в диалоговом окне, описанном ниже.
После выбора центра кольца (ов) диапазона появляется диалоговое окно Выбор параметров кольца диапазона (на фото ниже), которое позволяет пользователю настроить, сколько колец

диапазона должно быть создано и как далеко друг от друга их создать. Пользователь может выбрать создание прямоугольников с указанным диапазоном в качестве радиуса, а не кольца, Если вы хотите. Установка флажка muli-ring задержит фактическое создание кольца диапазона, пока дополнительные кольца диапазона не будут добавлены,и флажок был снят. Тогда все кольца в "мульти - кольцо"будут объединены, если это возможно, чтобы построить красивый комбинированный диапазон колец.
После создания кольца(колец) диапазона инструмент дигитайзер останется в режиме создания кольца диапазона. Просто щелкните левой кнопкой мыши, чтобы создать дополнительные кольца диапазона в центре другого местоположения, или щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать другой режим.

Create Regular Grid of Area Features of User-Specified Size/Orientation).

После выбора опции создать регулярную сетку указанного пользователем размера/ориентации всплывающего меню, пользователь может перейти к выбору точки привязки (верхний левый угол) сетки, щелкнув левой кнопкой мыши в нужном месте. Отмените создание точек в любой момент, нажав клавишу Escape или щелкнув правой кнопкой мыши.
После выбора точки привязки для сетки открывается диалоговое окно настройки сетки (см. рисунок ниже), в котором можно настроить размер, количество, имя и ориентацию ячеек сетки. Нажатие кнопки точка привязки позволяет пользователю редактировать местоположение точки привязки. Пользователь также может создавать линии, а не области, и при необходимости создавать точки На краях сетки. Это может быть полезно для создания надписанной сетки над картой или для определенного подобласти.



Новые Точечные Объекты (New Point Features).

После выбора опции создать новый точечный объект во всплывающем меню, поместите точечный объект, щелкнув левой кнопкой мыши в нужное место точки. Отменить создание новой точки в любой момент, нажав клавишу Esc.

Используйте опцию Создать новый точечный объект в указанном положении, чтобы создать новый точечный объект в указанном вручную местоположении. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно, позволяющее пользователю ввести местоположение нового точечного объекта в координатах широты / долготы или в координатах текущей проекции вида.

После размещения точки появится диалоговое окно изменить информацию об объекте, позволяющее пользователю настроить метку, классификацию, стиль чертежа и атрибуцию для нового точечного объекта. Дополнительные сведения см. В разделе редактирование атрибутов объектов и стилей чертежа.

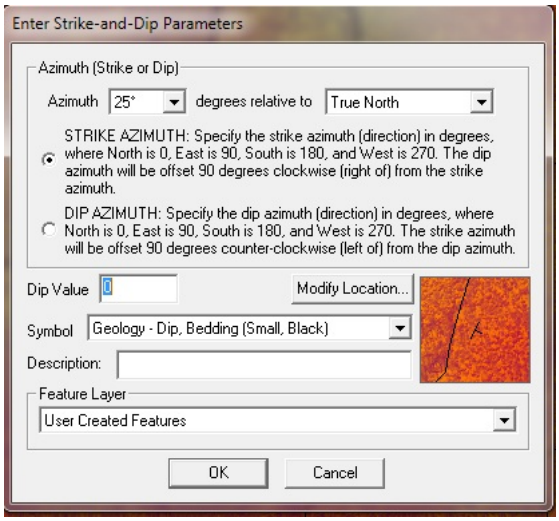
После завершения, инструмент дигитайзер останется в режиме создания точки, просто щелкните левой кнопкой мыши, чтобы разместить другую точку, или щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать другой режим.

Пользователь также может создавать новые точечные объекты из центроидов выбранных площадных объектов или из вершин выбранных линейных и площадных объектов, выбрав одну или несколько областей или линий, а затем щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав соответствующую опцию в меню Дополнительные параметры создания пространственных объектов.

Направления отмывки рельефа (Create Strike-and-Dip Features).

После выбора опции создать точку удара и падения во всплывающем меню, выберите местоположение новой точки, щелкнув левой кнопкой мыши в нужном месте. Перетащите курсор в направлении удара, а затем отпустите его, и точка будет размещена в начале перетаскивания мыши, и Азимут удара/падения будет автоматически инициализирован в этом направлении. Чтобы отменить создание точек, нажмите клавишу Escape или щелкните правой кнопкой мыши .

После выбора местоположения точки удара и падения появляется диалоговое окно "ввод параметров удара и падения" (см. рисунок ниже), в котором пользователь может настроить точку. Это включает в себя выбранный угол Азимута для удара относительно истинного Севера (по умолчанию) или верхней части экрана карты, значение dip для точки (которое будет использоваться в качестве метки отображения на карте), используемый символ, необязательное описание и слой в Центре управления для размещения нового точечного объекта. Существует также кнопка изменить местоположение, которая позволяет пользователю точно настроить местоположение точки путем ручного ввода координат.



Как только создание точки удара и падения завершено, инструмент дигитайзер останется в режиме создания удара и падения, просто щелкните левой кнопкой мыши, чтобы создать дополнительные точки, сосредоточенные в другом месте, или щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать другой режим. Удерживая нажатой клавишу Ctrl при щелчке левой кнопкой мыши для создания дополнительных точек, новая точка удара и погружения будет автоматически создана в выбранном месте с использованием тех же параметров, что и последняя точка удара и погружения, которая была создана, что позволяет пользователю быстро разместить много точек, не проходя через диалоговое окно каждый раз.

Показать / Скрыть Вершины (Show/Hide Vertices).

Опция управляет отображением вершин при просмотре и редактировании линейных или площадных объектов. Когда эта кнопка активна, все вершины загруженных данных будут показаны синей точкой. Если эта кнопка неактивна, вершины будут отображаться только у объектов, выбранных в данный момент.

Перемещение Объектов (Moving Features).

Чтобы переместить пространственные, линейные и точечные объекты, выберите объекты, которые нужно переместить, затем выберите опцию переместить XXX объекты во всплывающем меню правой кнопки мыши или нажмите и удерживайте клавишу ALT при выборе объектов, чтобы автоматически перейти в режим перемещения для выбранных объектов/вершин. Как только закончите, просто нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и перетащите объекты в нужное место.

Чтобы переместить только выбранные объекты по горизонтали или вертикали, удерживайте клавиши " X " или " Y " на клавиатуре, чтобы ограничить перемещение по этой оси. Удерживая обе клавиши, можно перемещать объект(ы) по диагонали.

Чтобы отменить перемещение объекта, выберите объект(ы) для перемещения назад, а затем выберите восстановить исходную форму из контекстного меню.

Для сдвига / смещения выбранных объектов на определенное расстояние щелкните правой кнопкой мыши, когда выбран объект(ы) для перемещения, и выберите опцию сдвиг/смещение выбранных объектов. Появится диалоговое окно, позволяющее задать расстояние для сдвига выбранных объектов как в направлении X, так и в направлении Y или

некоторое расстояние вдоль заданного пеленга. Ограничивающие координаты объекта в текущей проекции/системе координат будут отображаться в нижней части диалогового окна, которое поможет рассчитать соответствующее расстояние сдвига/смещения.
Вставить вершину (Insert a Vertex).
Если линейный или площадной объект выбран с помощью инструмента дигитайзер, выберите эту опцию и щелкните область, в которую вы хотите добавить вершину. Новая вершина будет вставлена между двумя существующими вершинами.

Объединение площадных и линейных объектов (Combining Area and Line Features).

Объединение площадных и линейных объектов
Чтобы объединить перекрывающиеся или смежные площадные объекты в единый площадной объект, сначала выберите площадные объекты для объединения, а затем щелкните правой кнопкой мыши пункт меню объединить выбранные площадные объекты. Все области, успешно присоединенные к новой, будут помечены как удаленные.
Чтобы объединить несколько линейных объектов в один линейный объект, сначала выберите линейные объекты для объединения, а затем щелкните правой кнопкой мыши пункт меню объединить выбранные линейные объекты. Этот параметр соединит все выбранные линии, которые соединяются в конечной точке. Все строки, которые успешно соединены в новую, будут помечены как удаленные.
При выборе этого параметра пользователь сможет настроить параметры для операции объединения, в том числе, должны ли атрибуты линий быть объединены, если соединяемые линии должны полностью закрываться и нужно ли создавать несколько областей, если выбранные линии не все образуют один путь.

Создание линий из области (Create Lines from Area).

С выбранным пространственным объектом выберите эту опцию, чтобы добавить новый слой данных, состоящий из тех же вершин в линейном объекте.

Создание Областей Из Линий (Create Areas From Lines).

Если выбран линейный объект, выберите эту опцию , чтобы добавить новый слой данных, состоящий из тех же вершин в площадном объекте. Концы линий будут соединены прямой линией.

Разрезать линию в Вершине (Split Line at Vertex).

Эта функция используется для разделения линий на несколько линий. Выберите одну или несколько вершин линейного объекта и нажмите эту опцию . Линия будет разбита в каждой вершине. Выбрав несколько вершин на одной линии сегмента.

Расширение одного или нескольких линейных объектов на другой линейный объект (Extend One or More Line Features to Another Line Feature).

С помощью инструмента дигитайзер выберите линейный объект, на который вы хотите расширить один или несколько линейных объектов. Выберите пункт Расширения - выбрать функцию, чтобы продлить линию от элемента переместить/изменить(ы) щелкните правой

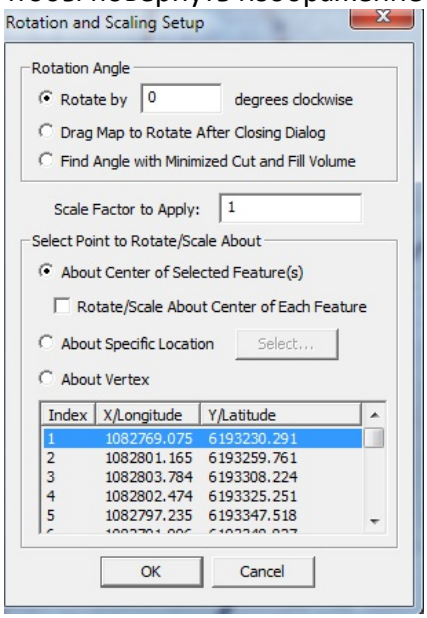
кнопкой мыши пункт меню. Используйте инструмент дигитайзер, чтобы выбрать объект, на который вы хотите удлинить линию(линии), а затем выберите удлинить - удлинить выбранную линию(линии), чтобы удлинить - к объекту(объектам) перемещения/изменения формы в контекстном меню.

Создание точек из линий / областей (Create Points from Lines/Areas).

Если выбран линейный или площадной объект, щелкните этот параметр , чтобы создать новый набор точечных объектов в каждой вершине выбранного объекта.

Поворот и масштабирование (Rotating and Scaling Features).

Если выбран один или несколько объектов, щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду повернуть / масштабировать выбранные объекты, чтобы открыть диалоговое окно Настройка поворота и масштабирования (см. рисунок ниже). Это диалоговое окно позволяет вращать и масштабировать выбранные объекты вокруг выбранной точки. Если вы выберете опцию перетаскивания на карту для поворота, вы войдете в режим поворота после нажатия OK в диалоговом окне, а затем можете удерживать левую кнопку мыши и перетаскивать, чтобы повернуть изображение графически, чтобы установить нужное положение.



Объединение площадных и линейных объектов (Combining Area and Line Features).

Объединение площадных и линейных объектов

Чтобы объединить перекрывающиеся или смежные площадные объекты в единый площадной объект, сначала выберите площадные объекты для объединения, а затем щелкните правой кнопкой мыши пункт меню объединить выбранные площадные объекты. Все области, успешно присоединенные к новой, будут помечены как удаленные.

Чтобы объединить несколько линейных объектов в один линейный объект, сначала выберите линейные объекты для объединения, а затем щелкните правой кнопкой мыши пункт меню объединить выбранные линейные объекты. Этот параметр соединит все выбранные линии, которые соединяются в конечной точке. Все строки, которые успешно соединены в новую, будут помечены как удаленные.

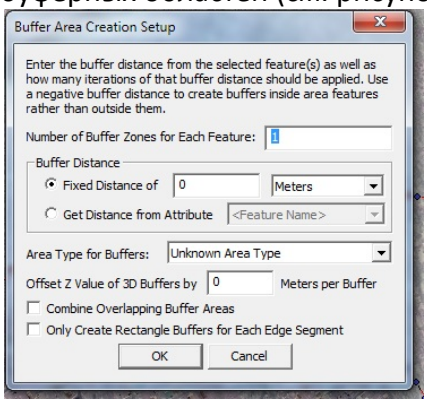
При выборе этого параметра пользователь сможет настроить параметры для операции объединения, в том числе, должны ли атрибуты линий быть объединены, если соединяемые линии должны полностью закрываться и нужно ли создавать несколько областей, если выбранные линии не все образуют один путь.

Обрезка объектов по выбранным площадным объектам (Cropping Features to Selected Area Features).

Вы можете обрезать любые загруженные объекты по одному или нескольким выбранным площадным объектам, сначала выбрав объект(ы) для обрезки, затем щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав опцию обрезать загруженные объекты по выбранным областям. Откроется диалоговое окно, в котором можно выбрать, какие типы объектов нужно обрезать, пометить ли исходные объекты как удаленные и в какой слой поместить обрезанные результаты. Обратите внимание, что все объекты, которые полностью заключены в область обрезки и поэтому не обрезаны, останутся в исходном слое.

Создание Буферных Областей Вокруг Выбранных Объектов (Creating Buffer Areas Around Selected Features).

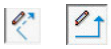
После выбора опции создать буферные области вокруг выбранных объектов во всплывающем меню Создание расширенных объектов появится диалоговое окно Настройка буферных областей (см. рисунок ниже),



в котором можно настроить количество буферных областей, которые вы хотите создать вокруг каждого выбранного объекта, и расстояние до них. Например, если вы хотите создать буферы на расстояниях 100, 200 и 300 метров вокруг каждого выбранного объекта, вы должны указать, что хотите создать 3 буферные области с буферным расстоянием 100 метров. Можно также выбрать получение базового буферного расстояния от атрибута выбранных объектов вместо использования одного фиксированного радиуса буфера для каждого объекта. Это значение атрибута также может включать текст единицы измерения, например "500 м" или "300 футов", который будет автоматически распознан и использован. Если вы хотите объединить все перекрывающиеся буферы в более крупные комбинированные области, просто отметьте опцию объединить перекрывающиеся буферные области. Для создания буферов некоторого расстояния внутри выбранного пространственного объекта, а не за его пределами, просто укажите отрицательное буферное расстояние.

После того, как вы завершили создание буферной области(ов), вновь созданные области будут автоматически выбраны, так что вы можете легко щелкнуть правой кнопкой мыши, чтобы редактировать их, отображать информацию об измерениях и т.д.

Выбор режима рисования (Selecting a Draw Mode).

Для задания режимов рисования в Global Mapper можно выбрать режим рисования под прямым углом и режим ортодромии. 

Режим рисования под прямым углом - при рисовании линейного или площадного объекта; после определения первых двух вершин третья вершина должна быть 0, 90, 180 или 270 градусов от начальной линии. Это приведет к области или линии, состоящей из прямых углов.

Ortho Draw Mode-при рисовании линейного или площадного объекта первая вершина может быть размещена в любом месте, и оттуда следующая вершина должна быть под углом 0, 90, 180 или 270 градусов от начальной вершины. Все последующие вершины также следуют этому правилу. Это приведет к области или линии, состоящей из прямых углов относительно Севера.

Отмена Операций Оцифровки (Un-doing Digitization Operations).

Отмена Операций Оцифровки

Во время некоторых операций, таких как рисование новых объектов, можно отменить последнюю размещенную точку, нажав Ctrl + Z.

Расширение одного или нескольких линейных объектов на другой линейный объект (Extend One or More Line Features to Another Line Feature).

С помощью инструмента дигитайзер выберите линейный объект, на который вы хотите расширить один или несколько линейных объектов. Затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите опцию переместить/изменить объект(Ы). Затем, выберите либо продлить - выберите функцию, чтобы продлить линию или продлить - продлить выбранный линий, чтобы увеличить - чтобы показать, в зависимости от того, если вы хотите удлинить или расширить, чтобы, выбранного линейного объекта.

Создание Объектов (Creating Features).

В любой момент, когда инструмент дигитайзер активен, у вас есть возможность создать новые пространственные объекты, линии и точки, просто щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав либо создать площадь/полигональные объекты, создать линейные объекты (вершина или режим трассировки), или создать точки/текстовые объекты опции во всплывающем меню (на фото ниже). Любые новые созданные объекты могут быть экспортированы в новых векторных файлов в любом из поддерживаемых экспортных векторном формате (файлы DXF, Шейп и т. д.).

В любой момент, когда инструмент дигитайзер активен, у вас есть возможность создать новые пространственные объекты, линии и точки, просто щелкнув правой кнопкой мыши и выбрав либо создать площадь/полигональные объекты, создать линейные объекты (вершина или режим трассировки), или создать точки/текстовые объекты опции во всплывающем меню (на фото ниже). Любые новые созданные объекты могут быть экспортированы в новых векторных файлов в любом из поддерживаемых экспортных векторном формате (файлы DXF, Шейп и т. д.).

Редактирование Существующих Объектов (Editing Existing Features).

Редактирование Существующих Объектов

Помимо создания новых векторных объектов, инструмент дигитайзер также очень полезен для редактирования существующих векторных объектов. Этот инструмент предоставляет возможность перемещать, удалять и изменять форму векторных объектов, а также изменять метки, классификацию, стиль рисования и атрибуцию любых векторных объектов, загружаемых из любого формата файла, поддерживаемого Global Mapper. Обратите внимание, что все внесенные изменения не сохраняются автоматически обратно в исходный файл, а сохраняются в рабочих пространствах Global Mapper и в экспортированных векторных файлах.

Отмена Операций Оцифровки (Un-doing Digitization Operations).

Во время некоторых операций, таких как рисование новых объектов, можно отменить последнюю размещенную точку, нажав Ctrl + Z

Замыкание По Вертикали / Горизонтали При Рисовании (Snapping Vertically/Horizontally When Drawing).

При рисовании новых площадных или линейных объектов или перемещении существующих объектов можно использовать клавиши CTRL и SHIFT, чтобы следующая вершина была привязана вертикально или горизонтально относительно последней вершины или перемещена вертикально или горизонтально по сравнению с текущим местоположением объектов. Удерживая клавишу Ctrl, щелкнуть по вертикали, клавишу Shift щелкнуть по горизонтали, или одновременно клавиши Ctrl и Shift щелкнуть по диагонали.

Замыкание на существующие объекты при рисовании (Snapping to Existing Features When Drawing).

Замыкание на существующие объекты при рисовании
Во время некоторых операций (например, рисования новых площадных или линейных объектов или графического размещения нового точечного объекта) курсор может автоматически замыкаться на существующие объекты при перемещении рядом с ними, чтобы облегчить выравнивание объектов. Это происходит по умолчанию, если клавиши ALT или V не нажаты. Нажатие клавиши ALT не приводит к автоматическому замыканию, а нажатие клавиши V вызывает замыкание только на вершины существующих объектов. Удерживание клавиши P приводит к замыканию только на близлежащие точечные объекты.

Обратите внимание, что можно изменить поведение автоматического замыкания, чтобы замыкание было отключено по умолчанию, и удерживая клавишу ALT, включить замыкание на вкладке векторное отображение диалогового окна конфигурации.
Опытные пользователи: Вы можете настроить радиус пикселя, используемый при поиске местоположения существующих объектов для привязки, создав/отредактировав раздел реестра DWORD "HKEY_CURRENT_USER\Software\Global Mapper\SnapToPixelRadius". Значение по умолчанию-10 пикселей. Просто создайте этот раздел реестра и укажите расстояние (в пикселях) для поиска местоположения курсора.

Копирование Объектов (Вырезание / Копирование / Вставка) (Copying Features (Cut/Copy/Paste)).

Иногда может потребоваться сделать копии существующих объектов или переместить объекты из одного экземпляра Global Mapper в другой. Вы можете легко сделать это путем

выбора функции, затем либо делать копию этих функций (с помощью команды меню Правка->копировать выделенные объекты в буфер обмена командой меню или CTRL+C и ярлык) или резать эти функции в буфер обмена (правка->вырезать выделенные объекты в буфер обмена командой меню или Ctrl+X в комбинации). Затем, просто вставить эти функции в любой запущенный экземпляр Глобал маппер с помощью Правка->Вставить объекты из буфера обмена, нажав комбинацию клавиш ctrl+v сочетания] или Правка->Вставить объекты из буфера обмена (сохранить копию), удерживая клавишу [Ctrl+Shift и в контекстном], последняя из которых хранит объекты в буфер обмена дополнительные вставки вместо очистки буфера обмена очистить.

Анализ данных (Data Analysis).

В Global Mapper есть несколько операций, которые позволяют анализировать загруженные данные.

Вычисление видимости в нескольких точках (Calculating View Sheds at Multiple Point Locations).

Если данные высот в сетке (например, ЦМР) загружены, то при выборе одного или нескольких точечных объектов появится опция вычислить видимость в выбранных точках. При выборе этого параметра появится диалоговое видимость позволяет настроить параметры для вычисления видимости сосредоточены на каждой выбранной точке объекта.

Поиск Ближайших Точек (Finding Nearby Points).

Если выбраны еще два точечных объекта, найти выбранные точки внутри ??? Метры других выбранных точек опция появится при щелчке правой кнопкой мыши. При выборе этого параметра появится диалоговое окно, позволяющее указать расстояние поиска. Любые выбранные точечные объекты, находящиеся в пределах указанного расстояния поиска другого выбранного точечного объекта, будут показаны синим кружком над этой точкой. Если вы удалите или переместите некоторые точки, чтобы удалить дубликаты (основное использование этого инструмента), просто повторно выполните команду, чтобы найти, чтобы обновить отображение синих кругов (они не обновляются автоматически при редактировании данных).

Добавление атрибутов к объектам из других объектов (Adding Attributes to Features from Other Features).

Если у вас загружены какие-либо объекты, подменю атрибуты/функции стиля будет содержать опцию копирования атрибутов между объектами. При выборе этой опции появится диалоговое окно, позволяющее выбрать тип объектов для копирования атрибутов (т. е. загруженные или выбранные области, линии или точки) и тип объектов для копирования. В диалоговом окне будут представлены только те параметры, которые доступны на основе загруженных / выбранных данных. Вы также сможете выбрать, какие именно атрибуты копировать между объектами. По умолчанию будут выбраны все атрибуты без измерения.

После настройки операции могут быть представлены дополнительные параметры, относящиеся к выбранной операции копирования.

Добавление адресной информации к точкам из близлежащих объектов дорог (Adding Address Information to Points from Nearby Road Features).

Если выбран один или несколько точечных объектов, при щелчке правой кнопкой мыши появится опция добавить информацию об адресах из дорог в выбранные точки. Выбор этой опции приведет к тому, что каждая точка будет исследована для поиска ближайшего линейного объекта, и, если она содержит информацию об адресе, адрес ближайшей точки На линии к точечному объекту будет сохранен как атрибуты адреса с точечным объектом. Появится диалоговое окно с запросом, как далеко от каждой точки, которую вы хотите найти линейный объект с информацией об адресе.

Добавление атрибутов координат к точечным объектам (Adding Coordinate Attributes to Point Features).

Если выбран один или несколько точечных объектов, при щелчке правой кнопкой мыши появится опция добавить атрибуты координат к выбранным точкам. При выборе этого параметра атрибуты X и Y будут добавлены (или обновлены, если они уже существуют) к выбранным точкам со значением, являющимся координатами точек в текущей системе проекции.

Подсчет точечных и линейных объектов, полностью содержащихся в каждой выбранной областей (Counting Features Contained within Area Features).

Если выбран один или несколько пространственных объектов, добавьте атрибуты с количеством точек и линий в выбранных областях... опция появится в контекстном меню. При выборе этого параметра будет подсчитано количество точечных и линейных объектов, полностью содержащихся в каждой выбранной области, и добавлено количество для каждой области в список атрибутов для области в виде атрибутов LINE_COUNT и POINT_COUNT. Это может быть удобно, например, для подсчета всех точек в загруженных областях, а затем настройки стиля рисования для областей на основе нового атрибута POINT_COUNT на вкладке "стили областей" диалогового окна "Параметры" для слоя, в котором находятся области, поэтому можно задать цвет на основе количества точек в каждой области.

Выравнивание Рельефа С Помощью Пространственных Объектов (Flattening Terrain Using Area Features).

Если выбран один или несколько пространственных объектов, при щелчке правой кнопкой мыши появится опция Дополнительные параметры создания пространственных объектов ->создать / сгладить рельеф из выбранных пространственных объектов. При выборе этого параметра можно создать новую сетку высот, охватывающую выбранные пространственные объекты, для которых все точки в выбранных площадных объектах установлены на высоту этих площадных объектов. Любые части новой сетки высот за пределами площадных объектов будут установлены в недопустимые, позволяя любому нижележащему рельефу отображаться. Если вы также выберете опцию, что высоты относительно высоты любого нижележащего рельефа, новая поверхность рельефа будет иметь высоты, равные исходной высоте рельефа в каждом местоположении образца в пределах области, смещенной значением высоты пространственного объекта. Эта функция полезна для настройки всех значений высот в области на некоторую величину (высоту области).

Эта функция обеспечивает очень простой способ сделать такие вещи, как сгладить область, как озеро, в нижележащих слоях рельефа. Просто назначьте атрибут высоты пространственному объекту, затем выберите его и выберите эту опцию, чтобы выровнять все внутри этой области по значению атрибута высоты. Это также хороший способ создать сетку высот, представляющую городской пейзаж из контуров зданий с атрибутами высот.

Команда позволяет уровнять поверхность, полученную из открытых данных по характеристикам высот деревьев(с топокарт).

Работа с измерениями объектов (Working with Feature Measurements).

Если выбран один или несколько пространственных и/или линейных объектов, то при щелчке правой кнопкой мыши появится опция добавить/обновить атрибуты измерения выбранных объектов. При выборе этого параметра атрибуты измерений добавляются к выбранным объектам, у которых их еще нет, или обновляются атрибуты измерений объектов, у которых они есть. Атрибуты меры включают длину линий и периметра и ENCLOSED_AREA для областей.

В дополнение к добавлению / обновлению атрибутов измерений для выбранных объектов, эта команда также сообщит общую длину и/или закрытую область выбранных линейных и площадных объектов.

Вы также можете выбрать опцию отображать измерения объектов, чтобы отобразить диалоговое окно (на фото ниже), в котором перечислены измерения и атрибуты каждого выбранного линейного и площадного объекта, а также общая объединенная закрытая площадь и периметр/длина объектов. Это диалоговое окно также позволяет легко экспортировать результаты в CSV-файл.

Вычисление статистики высот для выбранных объектов (Calculating Elevation Statistics for Selected Features).

Если данные высот в сетке (т. е. ЦМР) загружены и выбран хотя бы один объект, вычислите статистику высот/уклонов для выбранных объектов... опция появится при щелчке правой кнопкой мыши. При выборе этого параметра будут рассмотрены загруженной местности в пределах выбранной зоны функции(S) и, если местность находится в выделенной области, добавить MIN_ELEV, MAX_ELEV, AVG_ELEV, STD_DEV_ELEV, MAX_SLOPE, AVG_SLOPE, и STD_DEV_SLOPE атрибутов района, в котором находится минимальное, максимальное, среднее и стандартное отклонение значений высот, возникающих в области характеристика, а также максимальное, среднее и стандартное отклонение значения уклона (в градусах) в этом районе. Для выбранных линейных объектов, максимальный и средний уклон (в градусах), общей высоты и потери на пути, а максимальный уклон вверх и вниз по линии (при условии поездки от начала строки до конца) линии будут рассчитаны и добавлены в качестве MAX_SLOPE, MAX_UP_SLOPE, MAX_DOWN_SLOPE, AVG_SLOPE, ELEV_GAIN, и ELEV_LOSS атрибутами. Для выбранных точечных объектов будут вычислены и добавлены атрибуты ELEVATION, SLOPE_DIR и SLOPE_DIR для каждой точки на загруженной поверхности terrain.

Расчета объема рельефный форм (Calculating Cut-and-File Volumes for Area and Line Features).

Если выбрана одна область или линейный объект, при вызове контекстного меню появится опция измерить громкость. Выбор этой опции позволит вам рассчитать слоевой объем в

выбранной области или вдоль выбранной линии. Дополнительные сведения об этой операции см. В разделе вырезание и заливка справки инструмента измерение. Если выбрано несколько пространственных объектов, можно также вычислить объединенный объем вырезания и заливки для всех выбранных пространственных фигур.

Добавление значений высот рельефа в выбранные фигуры (Adding Elevation Values from Terrain to Features).

Если данные высот в сетке (например, ЦМР) загружены и выбран один или несколько объектов, в контекстном меню появится опция применить высоты из слоев Terrain к выбранным объектам. При выборе этого параметра к каждому выбранному точечному объекту добавляется атрибут высоты, содержащий значение высоты в каждой точке из верхнего слоя рельефа в этом местоположении. Любые выбранные линейные или площадные объекты, имеющие допустимую высоту от загруженной поверхности в каждом местоположении вершины, будут иметь набор высот для каждой вершины, добавленных к объекту, содержащему высоту в каждой вершине из загруженных слоев поверхности.

Создание 3D профиля пути из выбранного линейного или площадного объекта (Generating a 3D Path Profile from a Selected Line or Area Feature).

Если данные высот в сетке (например, ЦМР) загружены, то при выборе одного линейного или площадного объекта появится опция создать профиль пути из линии. При выборе этого параметра отображается диалоговое окно профиль траектории / линия визирования с 3D профилем траектории высот под путем, по которому следует выбранный объект. Кроме того, если выбранная линия / область является 3D объектом с высотами по вершинам, эти высоты будут отображаться в виде отдельной линии в профиле пути.

Трасформирование растра (Image Rectification).

Функция исправления изображений в Global Mapper позволяет загружать и работать с любыми изображениями JPG, PNG или TIFF, независимо от того, предоставлена ли информация о пространственном позиционировании.

Например, вы можете отсканировать изображение карты в JPG-файл, использовать команду меню Файл - >исправить изображение, чтобы ввести координаты нескольких точек на этом изображении, а затем загрузить его в Global Mapper, правильно наложенный на любые другие загруженные данные.

После исправления изображения в Global Mapper его можно экспортировать в любой из поддерживаемых форматов экспорта, чтобы получить полностью исправленное изображение, которое затем можно сразу же загрузить в множество других пакетов изображений и ГИС.

Если вы обнаружите, что после исправления файла, который вы хотите изменить, вы можете просто выбрать слой в Центре управления наложением, затем щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать опцию изменить положение слоя / проекцию, чтобы открыть диалоговое окно исправления для этого слоя.

Конвертирование .

Существует два способа исправления изображений в Global Mapper. Во-первых, просто загрузите файл изображения, который необходимо конвертировать, как и любой другой файл. Global Mapper автоматически предложит вам исправить изображение, если он не может автоматически определить, где на земле изображение должно быть размещено.
Если при появлении запроса вы укажете, что хотите конвертировать изображение, появится диалоговое окно пространственной привязки изображения, позволяющее ввести контрольные точки для изображения, чтобы исправить его. Этот процесс подробно описан ниже.
Пакетное конвертирование.
С помощью команды конвертировать (пространственная привязка) изображения в меню Файл можно выбрать несколько изображений для исправления одновременно. Вам будет разрешено исправить все выбранные изображения, независимо от того, содержат ли они действительную информацию о местоположении. Таким образом можно исправить плохо расположенные изображения.
Используя диалоговое окно Параметры пакетной конвертирования изображений (см. рисунок ниже), вы можете настроить, хотите ли вы просматривать изображения после конвертирования, экспортировать их в один из нескольких форматов или оба.
Независимо от того, какие параметры вы выберете, вам будет разрешено исправлять каждое изображение по очереди, используя диалоговое окно выпрямитель изображения, в то время как подробно описано позже. Как исправить каждый образ, он будет добавлен в ссылку Просмотр изображений в диалоговом изображения, позволяя выбирать координат для последующих изображений. Это позволяет обеспечить хорошее соответствие между соседними файлами данных.
Если вы выбрали сохранение изображений в формате JPG или GeoTIFF, новые файлы будут записаны после исправления всех выбранных файлов. Это очень полезно, Так как вы можете настроить параметры конвертирования для многочисленных изображений, а затем пусть иногда длительный процесс конвертирования и сохранения произойдет в то время как вы делаете что-то еще. Все вновь исправленные файлы будут созданы в том же каталоге, что и исходные изображения, с добавлением _rectified непосредственно перед расширением файла. Исходные изображения останутся нетронутыми и неизменными.

Диалог пространственной привязки.

Диалог пространственной привязки изображения является сердцем процесса конвертирования изображения. В этом диалоговом окне содержится все необходимое для исправления изображения, от графических представлений изображения до списков наземных контрольных точек, а также меню параметров для выбора методов исправления и пересчета. Каждая часть этого диалога подробно рассматривается ниже.

Меню конвертирования(Rectifier File Menu).

Меню файл содержит опции, позволяющие сохранить текущий список наземных контрольных точек в файл и добавить дополнительные наземные контрольные точки из файла. Файл с указанием опорных точек должно быть разделенный запятыми файл в следующем формате:
< x- pixel location >, < y- pixel location >, < x- ground location >, < y- ground location >, < error in pixels (optional) >
Есть также опции в меню Файл для загрузки контрольных точек и проекционной информации из OziExplore .map, CompeGPS .imp, и Touratech TTQV .cal файлы, а также сохранение информации контрольной точки в мире (TFW, JGW, и т.д.) архив.

Меню Опций трансформирования (Rectifier Options Menu).

Меню настроек позволяет настроить различные параметры, связанные с процессом трансформирования, как описано ниже:

- Метод ректификации-подменю метод трансформирования позволяет выбрать, какой метод трансформирования (отсюда и название) применить к введенным контрольным точкам. В зависимости от количества введенных контрольных точек доступны различные методы. Различные методы следующим образом:

  - Автоматический - автоматический выбор автоматически выбирает" лучший " метод трансформирования, который доступен на основе количества введенных контрольных точек. Это метод по умолчанию, и его редко нужно менять.

  - Линейный - метод линейного трансформирования используется, когда вводятся только две контрольные точки. Это самый простой из методов трансформирования и эквивалентно предоставлению файла привязки для изображения. Этот метод не допускает каких-либо искажений или поворота изображения, но часто работает хорошо, если для изображения выбрана правильная проекция.

  - Подобия(Helmert), или подобия, методом трансформирования требует, чтобы быть введены по крайней мере две точки контроля. Этот метод полезен, если необходимо сохранить исходную форму данных после преобразования. Этот метод будет использоваться только если вы явно выберите его из списка методов трансформирования.

  - Аффинный - метод Аффинного трансформирования требует ввода не менее трех контрольных точек. Этот метод выпрямления вычисляет наилучшее соответствие простому уравнению введенных опорных точек. Этот метод может учитывать некоторую степень вращения и искажения, но не с высокой степенью точности. Поскольку используется аппроксимация наилучшего соответствия, некоторые из ваших точек ground могут немного перемещаться, чтобы свести к минимуму ошибку среди всех контрольных точек.

  - Полином-метод полиномиальной трансформирования требует ввода не менее четырех контрольных точек. Этот метод трансформирования вычисляет наилучшее соответствие более сложному полиномиальному уравнению, описывающему преобразование из пиксельного пространства в наземное координатное пространство. Поскольку используется аппроксимация наилучшего соответствия, некоторые из ваших точек ground могут немного перемещаться, чтобы свести к минимуму ошибку среди всех контрольных точек. Если у вас есть 6 или более опорных точек, для преобразования точек будет использоваться полином второго Порядка (N=2).

  - Триангуляция - метод трансформирования триангуляции требует ввода не менее пяти контрольных точек. Этот метод трансформирования выполняет триангуляцию Делоне для опорных точек и точно сохраняет местоположение каждой введенной опорной точки. Иногда метод триангуляции генерирует некоторые нечетные результаты по краям выпрямленного изображения. В этом случае попробуйте ввести больше опорных точек вокруг края изображения или измените метод трансформирования на полиномиальный.

- Метод пересчета - подменю метод пересчета позволяет выбрать способ пересчета пикселей исходного изображения для создания выпрямленного изображения. Эти настройки просто определяют, какой метод пересчета применяется изначально для

выпрямленных изображений. Это можно изменить позже в Центре управления наложением.

- Ближайший сосед - просто выберите ближайший пиксель из исходного изображения для каждого пикселя в выпрямленном изображении. Это может привести к некоторой блокаде.

- Билинейная интерполяция - выполняет взвешенное среднее четырех ближайших пикселей в исходном изображении для определения цвета пикселя в выпрямленном изображении.

- Автонаименование GCPs-этот параметр определяет, будет ли выводиться запрос на ввод имени для каждой введенной наземной контрольной точки (GCP). Отключение этого параметра позволяет указать имя для каждого GCP, но может прервать рабочий процесс. Если у вас нет особой необходимости называть свои GCP, мы рекомендуем включить эту опцию.

- Отображать метки GCP-этот параметр определяет, будут ли отображаться имена каждой опорной точки (GCP) в увеличенном и опорном видах изображения.

- Запомнить последнюю проекцию-этот параметр определяет, следует ли инициализировать проекцию до последней использованной ректификационной проекции при исправлении новых данных. Если этот параметр не включен, проекция всегда будет по умолчанию иметь значение географический / дуговой градус / WGS84.

- Добавить опорные точки в угловых точках-эта опция позволяет легко создать опорную точку в каждом углу корректируемого слоя. Если для исправления уже введено достаточное количество других опорных точек, новые угловые опорные точки будут автоматически инициализированы с наилучшей вероятностью в точке заземления / проекции, в противном случае они будут инициализированы фиктивными значениями.

- Отобразить уравнения преобразования-этот параметр отображает фактические уравнения преобразования, используемые для преобразования этого изображения на основе выбранного метода выпрямления и введенных контрольных точек. Обратите внимание, что это доступно только в том случае, если введено достаточно опорных точек для вычисления преобразования и метод преобразования основан на простом наборе уравнений.

- Показывать перекрестие на всей карте-этот параметр определяет, будут ли линии перекрестия отображаться на всех увеличенных видах и видах эталонного изображения.

- Автоматически сохранять файл GCP по завершении - эта опция автоматически предложит пользователю сохранить файл GCP, когда они выберут кнопку OK или Apply для завершения операции исправления.

- Ctrl+Left Click Recenters and Zooms Other View-этот параметр определяет, будет ли нажатие Ctrl+Left в увеличенном или опорном виде изображения просто повторять другой вид, если это возможно, или если оно также увеличивает другой вид до тех же приблизительных экстентов.

Просмотр Всего Изображения (Entire Image View).

Вся часть ImageView диалогового окна Image Rectifier отображает, как вы могли бы ожидать, вид всего изображения исправляется. Любые наземные контрольные точки (GCP) также будут

изображены на этом виде с "большим красным X". Текущая часть изображения, отображаемая в разделе увеличенного Вида, также будет выделена.
Вы можете использовать мышь во всем виде изображения, чтобы контролировать, какая часть изображения видна в увеличенном виде. Щелчок левой кнопкой мыши в любом месте изображения приведет к тому, что увеличенный вид будет отображаться в положении щелчка. Перетаскивание прямоугольника левой кнопкой мыши приведет к тому, что увеличенный вид переместится и приблизится к окну. Если вы также удерживаете клавишу CTRL при щелчке левой кнопки мыши, вид опорного изображения также будет повторно размещен на связанной точке, если было введено достаточно опорных точек для преобразования координат.

Увеличенный Вид (Zoomed View).

Увеличенный вид часть диалогового окна выпрямитель изображения позволяет пользователю панорамировать и масштабировать вокруг изображения, а также выбрать пиксельные координаты для ввода опорной точки. Любые наземные контрольные точки (GCP) будут изображены в этом виде, а также с "большим красным X".
Вы можете перетащить рамку левой кнопкой мыши, чтобы увеличить определенную область в этом представлении. Щелчок правой кнопкой уменьшить. Если удерживать нажатой клавишу CTRL, то при щелчке правой кнопкой мыши произойдет уменьшение масштаба до полного экстента. Для тех из вас, у кого есть колесные мыши, прокрутка колеса вперед увеличивает масштаб и откатывает его назад. При перемещении мыши вблизи края увеличенного вида отображается стрелка перемещения. Щелчок мышью, когда он виден, приведет к перемещению вида в направлении стрелки (удерживая нажатой клавишу CTRL, чтобы увеличить размер панорамирования). Нажатие кнопки Shift при перемещении мыши отключит эту функцию и позволит вам щелкнуть весь путь до края увеличенного вида.
Чтобы выбрать местоположение для входа в контрольную точку, наведите перекрестие на интересующий пиксель, затем нажмите и отпустите левую кнопку мыши. Это приведет к тому, что пиксельные координаты точки будут введены в поле ввода наземной контрольной точки (GCP) диалогового окна (описано ниже). Кроме того, небольшая красная точка будет помещена в месте щелчка, чтобы сделать его легко увидеть. Если при щелчке левой кнопки мыши удерживать нажатой клавишу CTRL, вид опорного изображения будет повторно размещен на связанной точке, и опорные координаты будут автоматически заполнены, если для преобразования координат было введено достаточно опорных точек. Если при щелчке левой кнопкой мыши удерживать нажатой клавишу SHIFT, текущая контрольная точка будет автоматически добавлена в список GCP, как если бы вы нажали кнопку Добавить GCP в список.

Справочное(обзорное) изображение (Reference Images).

Часть справочные изображения диалогового окна трансформирования изображения позволяет пользователю просматривать то, что в настоящее время загружено в основной глобальный вид картографа и ввести координаты Земли, щелкнув левой кнопкой мыши на соответствующем месте на виде. Это может быть очень полезно для выполнения таких действий, как исправление спутниковой фотографии путем нажатия на увеличенный вид на пересечении дорог, чтобы выбрать пиксельные координаты, а затем нажать на пересечение этих дорог в векторном файле, загруженном в основной вид. По умолчанию при щелчке

рядом с векторным объектом в увеличенном виде местоположение будет привязано к этому векторному объекту. Это поведение можно отключить, удерживая нажатой клавишу Alt при нажатии. Если вы удерживайте клавишу Shift при нажатии, нажатия координаты будет округлена до 30 секунд градусах дуги и ближайшие 1000 наземных подразделений на другие единицы измерения координат. Удерживая нажатой клавишу CTRL при щелчке левой кнопки мыши, можно вызвать повторное масштабирование изображения в соответствующей точке, а также автоматически заполнить пиксельные координаты X и Y, если было введено достаточно контрольных точек для преобразования координат.
Можно также масштабировать и панорамировать представление справочных изображений способом, идентичным представлению увеличенных изображений.

Вход в наземную контрольную точку (Ground Control Point (GCP) Entry).

В этой части диалогового окна фактически вводятся наземные опорные точки (GCP), определяющие положение изображения на земле. Как правило, вы щелкаете позицию в увеличенном виде, чтобы заполнить пиксельные координаты, затем вручную вводите координаты Земли в поля данных X/Easting/Lon и Y/Northing/Lat или выбираете точку в виде опорного изображения для координат Земли.
Важное замечание: если вы вводите координаты Земли вручную, вы должны ввести их в системе координат, указанной в части диалогового окна проекция опорной точки Земли, иначе вы получите неверные результаты. Единственное исключение состоит в том, что при вводе значения, которое выглядит как координаты lat/lon, но выбрана система проецирования, вам будет предложено выбрать, являются ли введенные координаты координатами lat/lon или координатами в выбранной системе проецирования.
После ввода координат нажмите кнопку Добавить GCP в список, чтобы добавить GCP в список GCP, которые будут использоваться при исправлении изображения. Кнопка Обновить выбранный GCP позволяет обновить координаты, связанные с ранее введенным GCP. Можно также использовать Alt+R для имитации нажатия кнопки Обновить выбранный GCP.

Проекция наземной контрольной точки (GCP) (Ground Control Point (GCP) Projection).

Эта часть диалогового окна позволяет выбрать проекцию, в которую вводятся координаты Земли, а также проекцию, в которой изображение будет изначально обрабатываться при выпрямлении (позже его можно будет перепроецировать с помощью обычных механизмов перепроецирования Global Mapper). См. важное примечание выше для получения более подробной информации.
При исправлении новых изображений можно управлять проекцией по умолчанию, используемой при создании default_rectification.файл prj в папке установки Global Mapper. При наличии проекции ректификации по умолчанию, выбранной при открытии диалогового окна ректификации, будет любая проекция, указанная в этом файле PRJ.

Список Наземных Контрольных Точек (Ground Control Points List).

В этом разделе диалогового окна содержится список всех введенных GCP, включая их имя, координаты пикселов, координаты Земли и предполагаемую ошибку (в пикселях) для каждого GCP, основанную на текущем методе ректификации.

У каждого GCP есть флажок рядом с указанием, используется ли GCP для исправления. Это обеспечило вам простой способ удалить GCP из ректификации, чтобы увидеть, как они влияют на него.
Двойной щелчок по элементу в этом списке приведет к тому, что увеличенный вид вернется на GCP и заполнит секцию входа в наземную контрольную точку пиксельными и наземными координатами выбранного GCP, что позволит легко обновлять местоположения GCP.
Выделение в списке GCP можно перемещать вверх и вниз с помощью горячих клавиш Alt+Q и Alt+Z. Это может облегчить быстрый ввод большого количества GCP без использования мыши.
Если вы просто хотите сдвинуть изображение, все, что вам нужно сделать, это нажать кнопку Shift All и указать корректировку для применения к каждому введенному GCP.

Завершение процесса трансформирования (Completing the Rectification Process).

После ввода всех наземных контрольных точек (GCP) нажмите кнопку OK для завершения исправления изображения. В зависимости от того, как вы вошли в диалог, исправленное изображение теперь будет в виде, будет сохранено в новый исправленный файл, или вы начнете исправление следующего выбранного изображения.
При перемещении загруженного файла можно нажать кнопку Применить, чтобы повторно исправить файл с помощью обновленных GCP и просмотреть результаты внесенных изменений.

Поддержка лидара в Global Mapper (Lidar Support in Global Mapper).

Лидар стал неотъемлемой частью картографирования и анализа ГИС. Global Mapper хорошо известен своей способностью импортировать, анализировать, редактировать и экспортировать лидарные наборы данных. С Лидарным модулем Global Mapper, расширенная функциональность усиливается с помощью простой в использовании панели инструментов лидара. Этот дополнительный модуль был выпущен в сочетании с Global Mapper версии 15.
Новые опции отображения позволяют пользователям просматривать точки по высоте над землей для визуализации растительности и высоты зданий. Для доступа к инструментам модуля Lidar требуется отдельная лицензия*.

Лидарные Данные.

Лазерное 3D-сканирование (Lidar) - это метод сбора точной геопространственной информации о форме и характеристиках поверхности для конкретной области сбора данных. Метод сбора лидарных данных создает очень плотные, большие файлы, которые могут быть громоздкими в обработке. Лидарный модуль Global Mapper управляет этими большими файлами с превосходной скоростью и эффективностью.
Лидарные данные обычно поставляются в двух стандартных форматах: .Лас и ...ЛАЗСКИЙ. Формат файла LAS-это общий формат файла для обмена трехмерным облаком точек, это двоичный файл, который сохраняет информацию, специфичную для лидарных данных (в отличие от общего ASCII). Тот. Формат файла LAZ является сжатой версией .ЛАС.

Обзор Лидарного Модуля.

После обширных исследований и разработок в некоторые из ведущих лидарных программных приложений на рынке сегодня, мы рады объявить о выпуске модуля Global Mapper LiDAR. Этот новый модуль будет необязательной покупкой для тех, кто заинтересован в расширенных функций, которые могут быть использованы через Панель инструментов. Если вы заинтересованы в оценке этого модуля, вы можете запросить лицензию на него в меню Справка. Если вы заинтересованы в покупке этого модуля на странице покупки на нашем сайте. Некоторые из этих новых функций включают (но не ограничиваются),

- Панель инструментов лидара для более легкого управления и редактирования данных.
- Новая функциональность в средстве просмотра профиля пути позволяет пользователям просматривать лидарные точки непосредственно в окне отображения профиля пути. Пользователи также могут непосредственно редактировать точки лидара и управлять классификациями лидара из вида профиля пути, а не из подменю.
- Значительно быстрее gridding данных облака точек и поддержка min/max/average операций gridding на облаках точек лидара.
- Автоматическая классификация наземных точек из неклассифицированных облаков точек.
- E57 поддержка формата лидаров.
- Возможность отображения лидарных точек по высоте над землей для визуализации растительности и высоты зданий.
- Вкладка параметры лидара в окне конфигурации позволяет легко фильтровать по классификации и / или типу возвращаемого значения.
- Поддержка отчетов лидарной статистики через скрипт в текстовый файл для процессов контроля качества.
- Новая кнопка панели инструментов модуля лидара для раскрашивания лидарных точек из загруженных изображений в памяти, экспорт не требуется.
- Новый объект для окрашивания загруженных данных высот (включая Лидар) с помощью шейдера, используя диапазон высот на экране, а не все загруженные. Это позволяет легко увидеть различия рельефа даже в плоских областях при увеличении.

Поддержка лидара в Global Mapper (Lidar Support in Global Mapper).

Лидар стал неотъемлемой частью картографирования и анализа ГИС. Global Mapper хорошо известен своей способностью импортировать, анализировать, редактировать и экспортировать лидарные наборы данных. С Лидарным модулем Global Mapper, расширенная функциональность усиливается с помощью простой в использовании панели инструментов лидара. Этот дополнительный модуль был выпущен в сочетании с Global Mapper версии 15.

Новые опции отображения позволяют пользователям просматривать точки по высоте над землей для визуализации растительности и высоты зданий. Для доступа к инструментам модуля Lidar требуется отдельная лицензия*.

Лидарные Данные.

Лазерное 3D-сканирование (Lidar) - это метод сбора точной геопространственной информации о форме и характеристиках поверхности для конкретной области сбора данных. Метод сбора лидарных данных создает очень плотные, большие файлы, которые могут быть громоздкими в обработке. Лидарный модуль Global Mapper управляет этими большими файлами с превосходной скоростью и эффективностью.

Лидарные данные обычно поставляются в двух стандартных форматах: .LAS и .LAZ. Формат файла LAS-это общий формат файла для обмена трехмерным облаком точек, это двоичный файл, который сохраняет информацию, специфичную для лидарных данных (в отличие от общего ASCII). Тот. Формат файла LAZ является сжатой версией .LAS.

Импорт Лидарных Данных.

Импорт лидарных данных был упрощен в Global Mapper. Global Mapper предлагает встроенную поддержку лидарных данных. Все ASPRS поддерживаемые форматы файлов (..las, .las, .gz, .laz, .tar, .gz, .tgz, .zip) можно напрямую импортировать с помощью опции открыть файлы данных в меню Файл. После перехода к сохраненному файлу и нажатия кнопки Открыть пользователю будет предложено диалоговое окно Параметры загрузки лидара. Диалоговое окно Параметры загрузки лидара позволяет пользователям фильтровать и сетку облака точек перед загрузкой данных в Global Mapper.

Анализ и классификация лидарных данных.

Формат файла LAS-это двоичный формат файла, который поддерживает информацию, относящуюся к набору данных лидара, не будучи очень сложным. Файлы с расширением LAS должны соответствовать стандарту формата лидарного обмена данными Американского общества фотограмметрии и дистанционного зондирования (ASPRS).

Global Mapper имеет множество инструментов для отображения и использования классификации ASPRS LAS, начиная с опций загрузки лидара, которые позволяют настроить импорт определенных точек классификации ASPRS, перечисленных ниже.

- 0 не включенная в
- 1 не назначено
- 2 местах
- 3 Низкая Растительность
- 4 Средняя Растительность
- 5 Высокая Растительность
- 6 Дом
- 7 Низкий Пункт-Шум
- Модельный Узловой Пункт 8
- 9 воды
- 10 мост
- 11 дорога
- 12 перекрытия
- 13-31 зарезервировано для определения ASPRS

После загрузки лидарных данных в приложение можно использовать дополнительные инструменты классификации. Они распространяются по всему приложению и становятся видимыми после загрузки файла LAS в приложение.

Обработка данных лидара может также использовать multiple return signals from each laser pulse. Интенсивность-это мера, если число лидарных возвратов, генерируемых для одной точки. Большинство топографических лидарных систем фиксируют интенсивность обратного импульса, измеряя силу обратного. Количество возвратов будет определяться составом поверхности объекта, отражающего возврат.

Значения интенсивности могут использоваться для создания изображения и обычно используются для идентификации и классификации различных наземных объектов, а также в качестве замены аэрофотоснимков.

Среди лидарных инструментов для редактирования классификации, отображения и анализа классификации; Лидарный дисплей, вкладка конфигурация лидара. Дополнительные опции для расширенной классификации, а также создания и анализа объектов на основе значений высот и интенсивности LAS активируются с помощью модуля Lidar.

Опции загрузки данных Лидар (Lidar Load Options).

Чтобы импортировать набор данных лидара в Global Mapper, перейдите к команде Open Data File(S) и выберите Файл(Ы) лидара для загрузки. Вы увидите диалоговое окно Параметры загрузки лидара (на фото ниже).

Это диалоговое окно позволяет пользователю указать формат файла лидара, чтобы его можно было импортировать.

Тип нагрузки.

Создать облако точек-3D-точки в файле будут загружены как облако точек, которое может быть отображено по высоте, интенсивности (если имеется) или классификации. Вы можете загрузить файл XYZ, как это, чтобы использовать гораздо меньше памяти, и сделать это гораздо быстрее, чем загрузка как полноценные точечные. Если у вас есть XYZI (интенсивность XYZ+), интенсивность также применяется к облаку точек. Чтобы получить доступ к различным параметрам визуализации для этих категорий, нажмите на меню режим рисования и выберите: цвет по высоте, цвет по интенсивности, цвет по классификации, цвет по номеру возврата.

Создать сетку высот для использования в анализе все линии из файла, которые содержат 3D координатные данные, будут сгенерированы на основе триангулированного рельефа, который затем будет привязан к сетке для создания сетки высот. Эта сетка обладает всеми возможностями импортированной ЦМР, включая генерацию контуров, анализ линий видимости и видов, а также драпировку растров. При выборе этого параметра после настройки параметров импорта лидара появится диалоговое окно создать сетку высот, позволяющее настроить процесс сетки.

Загружать только точки в пределах границ - позволяет выбрать границы для импорта. Если у вас есть пространственный объект, для которого вы хотите обрезать файл лидара, выберите пространственный объект с помощью инструмента дигитайзер перед выбором команды Открыть файл(Ы) данных. Это позволит вам выбрать опцию обрезать по выбранному пространственному объекту (объектам) в диалоговом окне границы лидара. *

Использовать режим предварительного просмотра-загрузить только X образцов - образцы лидарных данных, что позволяет быстрее импортировать лидарные данные для предварительного просмотра удалить образцы более X стандартных отклонений от среднего-можно удалить точки выбросов из наборов лидарных данных. *

Относитесь к высотам как к глубинам - может использоваться для определенных типов Батиметрических лидарных данных *

Используйте эти опции для всех лидарных файлов в текущей группе - применит настройки импорта лидара ко всем Лидарным файлам в текущей группе *

Выбор классификации лидарных точек для импорта - возможность загрузки классификации лидарных точек.

Выберите лидарного сигнала видах для импорта - ограничение импорта из-лидарные файлы, основываясь на тип возвращаемого значения (т. е. первый, последний, первый из многих, последний из многих, и т. д.)

*Эти параметры импорта лидара доступны только с модулем лидара

Обзор Лидарного Модуля (Lidar Module Overview).

После обширных исследований и разработок в некоторые из ведущих лидарных программных приложений на рынке сегодня, мы рады объявить о выпуске модуля Global Mapper LiDAR. Этот новый модуль будет необязательной покупкой для тех, кто заинтересован в расширенных функций, которые могут быть использованы через Панель инструментов. Если вы заинтересованы в оценке этого модуля, вы можете запросить лицензию на него в меню Справка. Если вы заинтересованы в покупке этого модуля на странице покупки на нашем сайте. Некоторые из этих новых функций включают (но не ограничиваются)

- Панель инструментов лидара для более легкого управления и редактирования данных.
- Новая функциональность в средстве просмотра профиля пути позволяет пользователям просматривать лидарные точки непосредственно в окне отображения профиля пути. Пользователи также могут непосредственно редактировать точки лидара и управлять классификациями лидара из вида профиля пути, а не из подменю.
- Значительно быстрее gridding данных облака точек и поддержка min/max/average операций gridding на облаках точек лидара.
- Автоматическая классификация наземных точек из неклассифицированных облаков точек.
- E57 поддержка формата лидаров.
- Возможность отображения лидарных точек по высоте над землей для визуализации растительности и высоты зданий.
- Вкладка параметры лидара в окне конфигурации позволяет легко фильтровать по классификации и / или типу возвращаемого значения.
- Поддержка отчетов лидарной статистики через скрипт в текстовый файл для процессов контроля качества.
- Новая кнопка панели инструментов модуля лидара для раскрашивания лидарных точек из загруженных изображений в памяти, экспорт не требуется.
- Новый объект для окрашивания загруженных данных высот (включая Лидар) с помощью шейдера, используя диапазон высот на экране, а не все загруженные. Это позволяет легко увидеть различия рельефа даже в плоских областях при увеличении.

Модуль Lidar добавит панель инструментов Lidar в качестве дополнительного компонента в пользовательский интерфейс Global Mapper.

Этот модуль позволяет быстро классифицировать выбранные точки, изменять режим рисования и автоматически классифицировать лидарные точки.

Панель инструментов лидара имеет выпадающее меню, которое позволяет пользователям легко выбирать характеристики отображения облака точек.

Цвет лидара по РГБ/отм - цвет точек красный, зеленый, синий (RGB) значения, если присутствует, иначе будут использоваться значения высот.

Цвет лидара по высоте - применяет цветовой разброс к диапазону высот, найденных в данных лидара.

Color Lidar by Intensity-цвет лидара указывает от черного к Белому по интенсивности обратного импульса. Лидар, классифицированный с помощью этого метода, иногда может использоваться вместо аэрофотосъемки.

Цвет лидара по классификации цветов лидарных точек в ASPRS определенных значений классификации.

Color Lidar by Return Number - применяет цветовой разброс к диапазону возвращаемых значений, который обычно находится в диапазоне от 1 до 5.

Цвет лидара по высоте над землей-высота земли рассчитывается из облака точек лидара, либо из классифицированных точек грунта / воды, либо по минимальной высоте в больших кусках. Это нет точно и процесс может принять немного моментов для того чтобы высчитать the first time, по мере того как земная высота решительно.

Модуль лидара также позволяет потребителю вручную расклассифицировать или re-расклассифицировать пункты лидара. Чтобы использовать кнопки классификации на панели инструментов лидар, выберите группу лидарных точек с помощью инструмента дигитайзер и нажмите кнопку, соответствующую классификации, которую вы хотите использовать.
Варианты классификации:

- Классифицируйте-Землю.
- Классификация-Низкая Растительность.
- Классификация-Средняя Растительность.
- Классификация-Высокая Растительность.
- Классификация-Строительство.
- Классифицируйте-Линия Электропередач.
- Классифицировать-Вода.
- Автоматической Классификации Точек.

Кроме того, на панели инструментов лидара можно автоматически классифицировать наземные точки на основе значений высот.
Лидарный Модуль: Дополнительная Функциональность
Добавление модуля лидара добавляет функциональность лидара к команде Path Profile / LOS.
Цвета классификации лидаров можно изменять и настраивать на вкладке лидар на вкладке Настройка.
Специализированные параметры импорта лидаров будут включены в Параметры загрузки лидаров, что позволит быстрее импортировать данные.
Дополнительные параметры экспорта данных высот для формата LAS лидара.

Лидар LAS (Lidar LAS).

Команда экспортировать Lidar LAS доступна в векторном формате экспорта... Выберите подменю формат экспорта.
Этот параметр экспорта позволяет пользователю экспортировать любые загруженные наборы векторных 3D-данных (например, облака точек 3D, загруженные из других файлов LAS)в новые файлы формата LIDAR LAS. Если исходные данные были получены из файла формата LiDAR, такого как LAS, MrSid или LiDAR, атрибуты исходных данных будут сохранены.
Если этот флажок установлен, команда отображает диалоговое окно параметры экспорта Lidar LAS/LAZ, которое позволяет пользователю настроить экспорт.
Параметры LAS позволяют пользователю указать единицы измерения высот, вертикальную систему координат для сохранения в поле заголовка экспорта и параметры форматирования заголовка.
Разбиение на листы позволит пользователю настроить шаг сетки и вертикальные единицы измерения, панель сетки и панель экспорт границ позволяет пользователю настроить часть загруженных данных, которые они хотят экспортировать.
Для других (не лидарных) точек, экспортируемых в формат LAS/LAZ, в дополнение к базовому положению и высоте, если для точки доступен атрибут интенсивности, значение этого атрибута будет экспортировано как интенсивность для точки в экспортированном файле LAS.
Если вы выберете опцию LIDAR LAS, то будет создан сжатый файл LASzip (LAZ). Это обеспечивает сжатие лидарных данных без потерь, что значительно уменьшает размер лидарных файлов.
Границы экспорта позволят пользователю задать границы экспорта для лидарных данных по значениям координат Кордера, нарисованной рамке, системе привязки военной сетки, или данные могут быть обрезаны к выбранному объекту.

О Программе Global Energy Mapper (About Global Energy Mapper).

Global Energy Mapper (GEM) добавляет дополнительную функциональность в приложение Global Mapper, с дополнительными инструментами анализа местности, доступ к пространственной энергии по требованию данных, а также возможность использования geocalc библиотеки преобразования координат в GEM*.

Пользователям Global Energy Mapper потребуется лицензия на Geographic Calculator 2013 SP1, чтобы включить эту функцию в GEM.

Использование географического калькулятора библиотека GeoCalc в GEM даст пользователям доступ к:

- Всемирное глубокое покрытие любого типа системы координат или геодезического определения
- Поддержка вертикального преобразования датума для десятков локальных геоидов, эллипсоидов и локального смещения
- модельный
- Поддержка VDatum для приливных вертикальных ссылок в Северной Америке
- Поддержка пользовательской системы координат и легкий обмен пользовательскими параметрами между несколькими
- пользователи
- Административный контроль геодезических параметров, так что пользователи видят и используют только то, что вы решите с помощью
- Географический Калькулятор

Global Energy Mapper имеет расширенные возможности измерения объема, команду "объемы сваи" в инструменте дигитайзер и шаблон объекта площадки.

Поддержка Пространственных Баз Данных (Spatial Database Support).

Global Mapper может импортировать векторные данные и экспортировать их в следующие пространственные базы данных:

- База Геоданных Esri ArcSDE.
- Файловая База Геоданных Esri.
- Персональные Базы Геоданных Esri.
- Geomedia Access Warehouse (только импорт).
- Пространственных Данных MySQL.
- Oracle Пространственный.
- С PostGIS/PostgreSQL С.
- Spatialite / SQLite.

Global Mapper может импортировать растровые данные и экспортировать растровые данные в следующие пространственные базы данных:

- База Геоданных Esri ArcSDE.
- Файловая База Геоданных Esri.
- Персональные Базы Геоданных Esri.

Примечание. для импорта данных из базы геоданных Esri ArcSDE или экспорта данных в любую базу геоданных Esri необходимо установить и лицензировать копию Esri ArcGIS 9.3.1 или более поздней версии. Поддержка баз геоданных Esri доступна только в 32-разрядной версии Global Mapper. Можно установить 32-разрядные и 64-разрядные версии Global Mapper бок о бок, и они могут совместно использовать лицензию.

Примечание: для импорта данных из хранилища GeoMedia Access необходимо установить соответствующие драйверы ODBC Microsoft Access. Если используется 32-разрядный глобальный Сопоставитель, необходимо иметь 32-разрядные драйверы ODBC Microsoft Access. Если используется 64-разрядный глобальный Сопоставитель, необходимо иметь 64-разрядные драйверы ODBC Microsoft Access. Драйверы ODBC для Microsoft Access связаны с версией Microsoft Access, установленной на компьютере. Если у вас 32-разрядная версия Microsoft Access, вы не сможете установить 64-разрядные драйверы ODBC Microsoft Access,и, следовательно, вам придется использовать 32-разрядную версию Global Mapper для импорта хранилища GeoMedia Access.

Подключение к базе данных Oracle Spatial (Connecting to an Oracle Spatial Database).

Для Global Mapper требуется файл Oracle с именем oci.dll для того, чтобы работать, поэтому мы включаем копию этого файла в рамках установки. Однако при подключении к базе данных Oracle необходимо использовать версию oci.dll, которая является частью клиентского программного обеспечения Oracle вместо того, который был установлен с Global Mapper. Вот что нужно сделать, чтобы это произошло:

Убедитесь, что у вас установлено клиентское программное обеспечение Oracle.

Убедитесь, что каталог, содержащий oci.DLL находится в папке system. Это стандартно для большинства клиентских установок Oracle.

Убедитесь, что клиент Oracle играм Глобал маппер в том, что если вы используете 32-разрядную Глобал маппер, вы должны использовать 32-битный клиент Oracle, и если вы используете 64-разрядную Глобал маппер, вы должны использовать 64-разрядный клиент Oracle.

В глобальную директорию картографа (обычно "C:\Program файлы\GlobalMapper14" или "C:\Program файлы (x86)\GlobalMapper14"), переименовать файл "oci.dll " to " oci_original.файл DLL."

Запустите Global Mapper, дважды щелкнув " global_mapper14.exe " в том же каталоге. Не используйте оригинальный значок Global Mapper на рабочем столе - дополнительные сведения см. В примечании ниже. (Можно создать ярлык для " global_mapper14.exe" и поместить его на рабочий стол.)

Примечание: при запуске Глобал маппер из значка на рабочем столе по умолчанию, она автоматически проверяет наличие необходимых библиотек DLL, в том числе ПСД.файл DLL. Если файл отсутствует, он автоматически заменяется из пакета установщика, что сводит на нет шаги, необходимые для подключения к базе данных Oracle.

Загрузка данных из пространственной базы данных (Loading Data from a Spatial Database).

Существует два способа загрузки данных из пространственной базы данных:

- Задайте параметры соединения для пространственного соединения с базой данных. Это относится ко всем корпоративным базам данных: ArcSDE, MySQL, Oracle и PostGIS. Используйте диспетчер соединений для определения пространственных подключений к базе данных. Вы можете получить доступ к этой функции, выбрав открыть пространственную базу данных... из меню Файл.
- Укажите файл, содержащий базу данных Spatialite (*.SQLite), хранилище GeoMedia Access (*.mdb), файл Esri (gdb) или персональная база геоданных (*.mdb) или определение подключения базы геоданных Esri ArcSDE (*.sde). (Используйте Esri ArcCatalog или ArcMap

для создания файла подключения базы геоданных ArcSDE.) Выберите Открыть файл(Ы) данных в меню Файл, чтобы выполнить эту задачу.

Диалоговое окно открыть пространственную базу данных позволяет пользователю выбрать параметры соединения, которые будут использоваться для открытия корпоративной пространственной базы данных.

Раскрывающийся список имя содержит все соединения пространственной базы данных, определенные в данный момент.

Нажмите кнопку Создать... кнопка для определения нового пространственного соединения с базой данных. При нажатии на кнопку появится диалоговое окно подключение к базе данных. После того, как новое соединение настроено, имя этого соединения будет добавлено в список и станет выбранным соединением.

В поле User указывается ID пользователя, необходимый для подключения к базе данных. Если выбранное соединение с базой данных имеет предопределенный идентификатор пользователя, то это значение будет отображаться в этом поле. Это значение можно переопределить, введя другой идентификатор пользователя. Сохраненное определение подключения к базе данных не будет изменено.

Используйте поле Пароль укажите пароль для подключения к базе данных. Если выбранное соединение с базой данных имеет предопределенный пароль, то это значение будет автоматически введено в это поле. При необходимости это значение можно переопределить, изменив типы в другом пароле. Сохраненное определение подключения к базе данных не будет изменено.

После выбора соединения и ввода идентификатора пользователя и пароля нажмите кнопку Открыть, чтобы открыть диалоговое окно параметры импорта пространственной базы данных для выбора таблицы из базы данных.

Кнопка Отмена завершает процесс открытия пространственной базы данных.

Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Параметры Импорта Пространственной Базы Данных (Spatial Database Import Options).

Диалоговое окно параметры импорта пространственной базы данных используется для выбора таблицы или таблиц для загрузки из пространственной базы данных. Глобал маппер отображает это диалоговое окно После того, как вы выбрали подключение пространственной базы данных, базы данных Spatialite, файла ESRI базы геоданных ESRI для персональной базы геоданных или базы arcsde компании ESRI файл подключения к базе геоданных.

Список таблиц содержит имена таблиц в пространственной базе данных. Установите флажок рядом с одной или несколькими таблицами, чтобы указать, какие таблицы вы хотите загрузить.

Нажмите кнопку Проверить все, чтобы выбрать все таблицы в списке.

Нажмите кнопку Очистить все, чтобы снять отметку со всех таблиц в списке.

После того, как вы отметили таблицы для загрузки, нажмите кнопку ОК, чтобы загрузить таблицы.

Кнопка Отмена завершает процесс открытия пространственной базы данных.

Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Если открываемая база пространственных данных содержит данные высот или растровые изображения, диалоговое окно параметры импорта базы пространственных данных будет содержать вкладку для указания параметров растра.

В разделе Параметры высот выберите вертикальную единицу для данных высот. По умолчанию метров. Если вы не выбираете правильный блок здесь, вы всегда можете исправить это в Центре управления.
Если открываемая пространственная база данных содержит векторные данные, то в диалоговом окне параметры импорта пространственной базы данных появится вкладка импорт границ. Эта вкладка позволяет пользователю выбрать подмножество входных данных на основе прямоугольника. Все геометрии, пересекающие ограничивающую рамку, будут импортированы в Global Mapper. Эта функция применяется только к векторным данным в пространственной базе данных.
Ограничивающую рамку можно указать следующими способами:
Выберите Загрузить все данные, чтобы загрузить все данные из выбранных таблиц базы данных в Global Mapper.
Выберите использовать текущие границы экрана, чтобы использовать текущие границы экрана глобального сопоставления в качестве границ ввода. Если данные не загружены в Средство просмотра, эта опция будет недоступна. Если в Global Mapper загружены данные, но на экране отображается полный экстент данных, эта опция будет недоступна.
Нажмите кнопку нарисовать поле... кнопку, чтобы нарисовать прямоугольник на экране с помощью мыши. Если данные не загружены в Средство просмотра, эта опция будет недоступна.
Выберите широта / долгота (Градусы), чтобы задать северо-западный и юго-восточный углы ограничивающего прямоугольника в градусах широты и долготы.
Выберите глобальная проекция, чтобы указать северо-западный и юго-восточный углы ограничивающего прямоугольника в единицах текущей глобальной проекции. Если данные не загружены в вьюер или вьюер в данный момент не имеет проекции, то эта опция будет недоступна.
Выберите угол w / Size - глобальная проекция, чтобы указать северо-западный угол, а также ширину и высоту ограничивающего прямоугольника в единицах текущей глобальной проекции. Если данные не загружены в вьюер или вьюер в данный момент не имеет проекции, то эта опция будет недоступна.
Нажмите кнопку Сбросить к последним границам импорта, чтобы получить последний определенный ограничивающий прямоугольник в единице текущей глобальной проекции. Если данные не загружены в вьюер или вьюер в данный момент не имеет проекции, то эта опция будет недоступна.

Проекции и Датумы (Projections and Datums).

Пространство отображения Global Mapper принимает систему координат первой открытой таблицы (при условии, что в данный момент нет загруженных данных.) Последующие наборы данных будут преобразованы в систему координат первого загруженного набора данных или в проекцию отображения, выбранную впоследствии в диалоговом окне конфигурации.

Экспорт данных в пространственную базу данных (Exporting Data to a Spatial Database).

Для экспорта данных в пространственную базу данных необходимо указать расположение пространственной базы данных и одно или несколько имен таблиц, в которых будут храниться данные. При записи в файловую базу геоданных Esri или персональную базу

геоданных перед записью таблиц можно создать новый файл базы данных. При экспорте данных в любой тип корпоративной базы данных можно создавать таблицы только в существующей базе данных.

Чтобы экспортировать данные в пространственную базу данных, выберите один из следующих параметров экспорта в меню Файл / Экспорт:

- Экспорт Пространственной Базы Данных Высот...
- Экспорт Растровой Пространственной Базы Данных...
- Экспорт Векторной Пространственной Базы Данных...

При отображении диалогового окна выбор формата экспорта будет предложено три варианта:

- Таблица Файловой Базы Геоданных Esri.
- Таблица Персональной Базы Геоданных Esri.
- Spatialite таблицы БД .
- Пространственная Таблица Базы Данных.

Выберите нужный тип пространственной базы данных и нажмите OK для продолжения.

Если вы выберете пространственную базу данных из списка, Global Mapper отобразит диалоговое окно открыть пространственную базу данных. Выберите подключение к базе данных, которое вы хотите использовать, и нажмите кнопку OK, чтобы продолжить, указав параметры экспорта пространственной базы данных.

Если вы выберете Spatialite таблицы БД, файла ESRI таблице базы геоданных ESRI в персональной базе геоданных стол, Глобал маппер будет отображать выбранные ESRI диалоговое базы геоданных. В следующих разделах описывается это диалоговое окно и необходимые шаги для экспорта таблицы.

Выбор базы данных для экспорта (Selecting Database for Export).

Используйте диалоговое окно выбор базы данных, чтобы выбрать базу данных Spatialite, файловую базу геоданных Esri или персональную базу геоданных, в которой должны храниться экспортированные данные. При необходимости можно также создать новую базу данных.

Можно ввести полный путь к пространственной, файловой или персональной базе геоданных в поле база данных или нажать кнопку Обзор... кнопка для выбора существующей базы данных из файловой системы. Если вы выбираете базу данных Spatialite или персональную базу геоданных, то Global Mapper отобразит стандартный диалог открытия файла. Файлы базы данных Spatialite имеют расширение .SQLite, и персональной базы геоданных файлы имеют расширение .MDB-компонента. Если вы выбираете файловую базу геоданных, Global Mapper отобразит диалоговое окно выбора папки. Имена папок, которые заканчиваются .gdb содержат файловые базы геоданных.

Если вы хотите создать новую базу данных, щелкните создать новую базу данных... кнопка. Global Mapper отобразит диалоговое окно создать базу данных. После создания новой базы данных в поле база данных будет указан полный путь.

После выбора базы данных нажмите кнопку OK, чтобы продолжить, указав параметры экспорта пространственной базы данных.

Кнопка Отмена завершает процесс экспорта данных в пространственную базу данных.

Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Создание базы данных для экспорта (Creating a Database for Export).

В диалоговом окне Создать базу данных укажите местоположение и имя новой базы данных Spatialite, файловой базы геоданных Esri или персональной базы геоданных.

В поле расположение введите полный путь к папке, в которой будет располагаться новая база данных, или используйте обзор... кнопка для выбора папки из файловой системы.

Введите имя базы данных в поле Имя. Вам не нужно добавлять расширение файла-оно будет создано автоматически на основе типа создаваемой базы данных.

После ввода местоположения и имени базы данных нажмите кнопку ОК, чтобы создать базу данных.

Кнопка Отмена завершает процесс экспорта данных в пространственную базу данных.

Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Параметры Экспорта Пространственной Базы Данных (Spatial Database Export Options).

Используйте диалоговое окно параметры экспорта пространственной базы данных, чтобы указать имена таблиц и экстенты данных, которые будут использоваться для экспорта данных. Таблица пространственной базы данных ограничена одним типом геометрии. В этом диалоговом окне можно указать имена таблиц для геометрии полигонов, линий и точек на основе типов данных, отображаемых в данный момент.

На вкладке выбор таблицы для экспорта векторных данных можно указать имя таблицы для каждого из типов данных, которые в данный момент находятся в средстве просмотра. Обратите внимание, что при выборе существующей таблицы данные в этой таблице будут заменены данными в средстве просмотра.

Чтобы экспортировать полигональные объекты, установите флажок экспортировать области и введите имя таблицы в соответствующее поле ввода. Если вы хотите экспортировать данные в существующую таблицу, выберите имя из раскрывающегося списка.

Чтобы экспортировать линейные объекты, установите флажок экспортировать строки и введите имя таблицы в соответствующее поле ввода. Если вы хотите экспортировать данные в существующую таблицу, выберите имя из раскрывающегося списка.

Экспортировать точечные объекты, установите флажок экспортировать точки и введите имя таблицы в соответствующее поле ввода. Если вы хотите экспортировать данные в существующую таблицу, выберите имя из раскрывающегося списка.

Установите флажок разделить данные по имени векторного слоя, чтобы экспортировать данные в отдельную таблицу для каждого нескрытого слоя, загруженного в данный момент. Если вы выберете эту опцию, вы можете оставить имя таблицы пустым, и Global Mapper создаст имя таблицы из каждого экспортированного имени слоя (с удалением недопустимых символов.) Если вы укажете имя таблицы, это имя станет префиксом, и к нему будет добавлено имя слоя. В случае, когда слой содержит более одного типа геометрии, для каждого типа геометрии будет создана отдельная таблица, а имя будет иметь суффикс, указывающий его тип геометрии.

Установите флажок экспортировать 3D объекты, чтобы экспортировать данные со значениями высот. Данные высот будут взяты из экспортируемого слоя и помещены в вершины выходного объекта. Если экспортируемый слой не содержит данных высот, то для вершин выходных объектов будет установлено значение 0. Экспорт 3D объектов в настоящее время поддерживается только для файловых и персональных баз геоданных Esri.

Установите флажок рядом с предупреждать перед заменой существующих таблиц, чтобы получать уведомления при выборе таблицы, которая уже существует. Вы можете выбрать, следует ли заменить существующую таблицу или указать новое имя таблицы.
На вкладке выбор таблицы для экспорта высот или растровых изображений можно указать имя таблицы, в которой будут храниться данные. Обратите внимание, что при выборе существующей таблицы данные в этой таблице будут заменены данными в средстве просмотра.
Введите имя таблицы в поле экспорт в таблицу. Если вы хотите экспортировать данные в существующую таблицу, выберите имя из раскрывающегося списка.
Установите флажок рядом с предупреждать перед заменой существующих таблиц, чтобы получать уведомления при выборе таблицы, которая уже существует. Вы можете выбрать, следует ли заменить существующую таблицу или указать новое имя таблицы.
С помощью панели экспорт границ можно определить экстент данных, которые требуется экспортировать.
После выбора имен таблиц и экстентов данных нажмите кнопку ОК, чтобы экспортировать данные в таблицы базы геоданных.
Кнопка Отмена завершает процесс экспорта данных в пространственную базу данных.
Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Диспетчер Соединений С Пространственной Базой Данных (Spatial Database Connection Manager).

Диспетчер соединений с пространственной базой данных позволяет создавать и сохранять определения соединений с корпоративной пространственной базой данных. После определения соединения его можно использовать при импорте и экспорте таблиц пространственных баз данных. Эти определения соединений можно использовать со следующей пространственной базой данных:

- База Геоданных Esri ArcSDE.
- В MySQL.
- Oracle Пространственный.
- С PostGIS.

Область подключения содержит список существующих подключений. Чтобы создать новое соединение, нажмите кнопку Создать... кнопка. Global Mapper отобразит диалоговое окно определить пространственное подключение к базе данных, в котором можно указать параметры подключения для нового подключения.
Чтобы обновить существующее определение подключения, выберите его в списке подключения и нажмите кнопку Редактировать... кнопка. Global Mapper отобразит диалоговое окно определить пространственное соединение с базой данных, которое можно использовать для обновления параметров соединения для выбранного соединения.
Чтобы удалить существующее подключение, выберите его в списке подключения и нажмите кнопку Удалить.
Щелкните открыть соединение... кнопка для открытия выбранного соединения и загрузки данных в Global Mapper.
После внесения всех изменений в соединения пространственной базы данных нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить новые определения.
Кнопка Отмена завершает процесс изменения определений соединений с пространственной базой данных.

Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

Определение Пространственного Подключения К Базе Данных (Define Spatial Database Connection).

Используйте диалоговое окно подключение к пространственной базе данных для создания или изменения параметров, определяющих подключение к корпоративной базе данных.
Выберите параметр из раскрывающегося списка Тип пространственной базы данных, соответствующий используемой пространственной базе данных.
Введите уникальное имя соединения для идентификации этого соединения. Имя, которое вы используете здесь, будет указано в списке соединений диалогового окна открыть пространственную базу данных.
В разделе Информация о базе данных указывается расположение базы данных в сети. Поля, которые не требуются для конкретного поставщика базы данных, будут выделены серым цветом и отключены.
В поле Сервер введите имя сетевого сервера, на котором находится база данных.
Укажите требуемый порт сервера в поле Порт. В подключении базы геоданных Esri ArcSDE это также называется параметром сервиса.
Введите имя базы данных в поле имя базы данных. Обратите внимание, что имя базы данных необязательно при определении подключения к базе геоданных Esri ArcSDE. Независимо от того, требуется ли это, это зависит от конкретной установки.
В разделе аутентификация укажите пользователя и пароль, необходимые для входа в пространственную базу данных.
Введите допустимое имя пользователя.
Введите действительный пароль
Поставьте галочку напротив сохранить имя пользователя и пароль с информацией о базе данных, если вы хотите сохранить информацию аутентификации вместе с определением соединения. Пароль будет зашифрован.
Нажмите кнопку проверить подключение, чтобы определить, можно ли использовать параметры подключения для подключения к пространственной базе данных.
После ввода всех необходимых сведений нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить определение подключения.
Кнопка Отмена завершает процесс создания или обновления определения подключения.
Кнопка Help выводит Глобал маппер помочь для этого диалога.

COAST Damage Assessment Extension User's Manual.

Построенный на Global Mapper SDK.
Руководство пользователя по расширению оценки ущерба побережью
Содержание.
Введение.
Панель инструментов побережья.
Команда Создать Файл Параметров Модели.
Команда Изменить Файл Параметров Модели.
Команды Оценивают Один Раз Шторм Убытки.
Оценить Совокупные Шторма Команда Убытки.

Редактирование Параметров Модели.
Кривая Превышения.
Кривая эвстатических зеркалку .
Базовый Уровень Воды.
Локальная SLR.
Функция Глубины / Повреждения.
Варианты адаптации.
Запуск одноразовой модели событий Storm.
Редактирование легенды.
Запуск модели совокупного ущерба .
Редактирование Определений Активов.

Справочник По Програмированию (Scripting Reference).

Справочник По Програмированию.
Файлы сценариев Global Mapper позволяют пользователю создавать пользовательские пакетные процессы, использующие функции, встроенные в Global Mapper. Из сценария можно импортировать данные в любом из многочисленных форматов, поддерживаемых программным обеспечением, при необходимости повторно проецировать эти данные и экспортировать их в новый файл
Файлы сценариев глобального сопоставления состоят из серии командных строк. Каждая командная строка начинается с команды. За командой должна следовать серия пар Параметр/Значение. Эти пары должны быть записаны как параметр = значение. Пробелы не должны существовать до или после знака равенства. Отдельные пары Параметр/Значение должны быть разделены пробелами. Если паре требуются пробелы внутри значения, можно использовать кавычки вокруг всего значения. Например, для имени файла с пробелами пара может выглядеть как FILENAME="c:\\my документы\ \ тест.tif". Параметры, которые ожидают значение да или нет для включения или отключения функции можно (начиная с v13.1) быть включен только с именем параметра. Таким образом, вместо того, чтобы говорить FLAG_PARAM_NAME=YES, вы можете просто сказать FLAG_PARAM_NAME, чтобы получить то же поведение, что и при указании yes.
Командные строки обычно состоят из одной строки. Для расширения команды на другую строку, используйте символ обратной косой черты (\) в конце линии. Есть несколько исключений, включая DEFINE_PROJ и DEFINE_SHAPE команды и циклы функции, предоставляемые DIR_LOOP_START и команды DIR_LOOP_END.

Датумы (Datums).

Ниже приведен список датумов, встроенных в Global Mapper, и параметров преобразования, используемых для преобразования этих датумов. Все параметры даны относительно преобразования из заданного датума в WGS-84.
вас также есть возможность выбрать данные и щелкните правой кнопкой мыши в главном окне для дополнительных опций.