

Перепроектирование растровых данных в ERDAS IMAGINE

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 7

Эта страница опубликована в основном списке статей сайта по адресу <http://gis-lab.info/qa/reproject.html>

Описание процесса перепроектирования данных, пакетная перепроектировка в статье пока не рассматривается.

Задача: перевести имеющиеся данные, находящиеся в определенной спроектированной или географической системе координат, в другую спроектированную или географическую систему координат.

Внимание, в этой заметке не рассматривается случаи привязки данных в локальной системе координат в спроектированную или географическую (например привязка отсканированных растров топографических карт). Описание этого процесс можно [прочитать здесь](#).

Для работы потребуется:

1. Рабочая версия ERDAS IMAGINE
2. Знание исходной и конечной проекции растровых данных

Установка системы координат исходного (проектируемого) изображения

Предполагается, что изображение исходно находится в определенной спроектированной системе координат. Например, изображение может быть описано следующим набором параметров проекции и системы координат (в терминах ERDAS IMAGINE, на примере изображения в проекции Albers):

- Projection: Albers Conical Equal Area
 - Latitude of 1st standart parallel: 52
 - Latitude of 2st standart parallel: 64
 - Longitude of central meridian: 45
 - Latitude of origin of projection: 0
 - False easting at central meridian: 8500000
 - False northing at origin: 0
- Spheroid: Krasovsky
- Datum: Pulkovo 1942

Проекция растрового файла не всегда интегрирована в сам файл, теоретически, для регистрации раstra в системе координат достаточно и внешнего файла привязки с заданными координатами верхнего левого угла и размерами элемента изображения по осям (т.н. world-файл). Однако, наличия такого файла недостаточно для перепроектирования изображения, так как данные о проекции в таком файле не прописываются.

Для того, чтобы определить, есть ли данные о проекции в вашем растровом файле необходимо воспользоваться инструментом Image Information. Главная панель «ERDAS IMAGINE → Tools → Image Information». В нем, нужно выбрать «File → Open» и открыть нужный растровый файл. Далее возможно два варианта:

Первый вариант. Все данные о системе координат и проекции уже прописаны. В этом случае нижняя часть окна Image Information для этого файла будет выглядеть следующим образом:

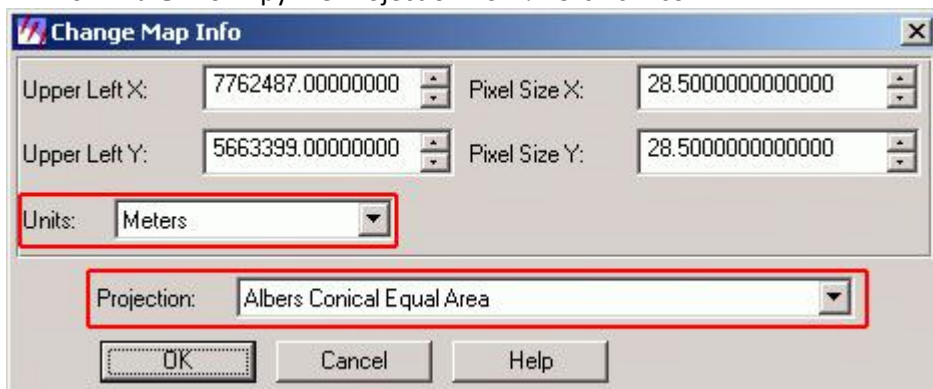
Projection Info:	Projection: Albers Conical Equal Area
	Spheroid: Krasovsky
	Datum: Pulkovo 1942-1 (Russia)

Второй вариант. Данные о системе координат и проекции не прописаны. В этом случае нижняя часть окна Image Information для этого файла будет выглядеть следующим образом:

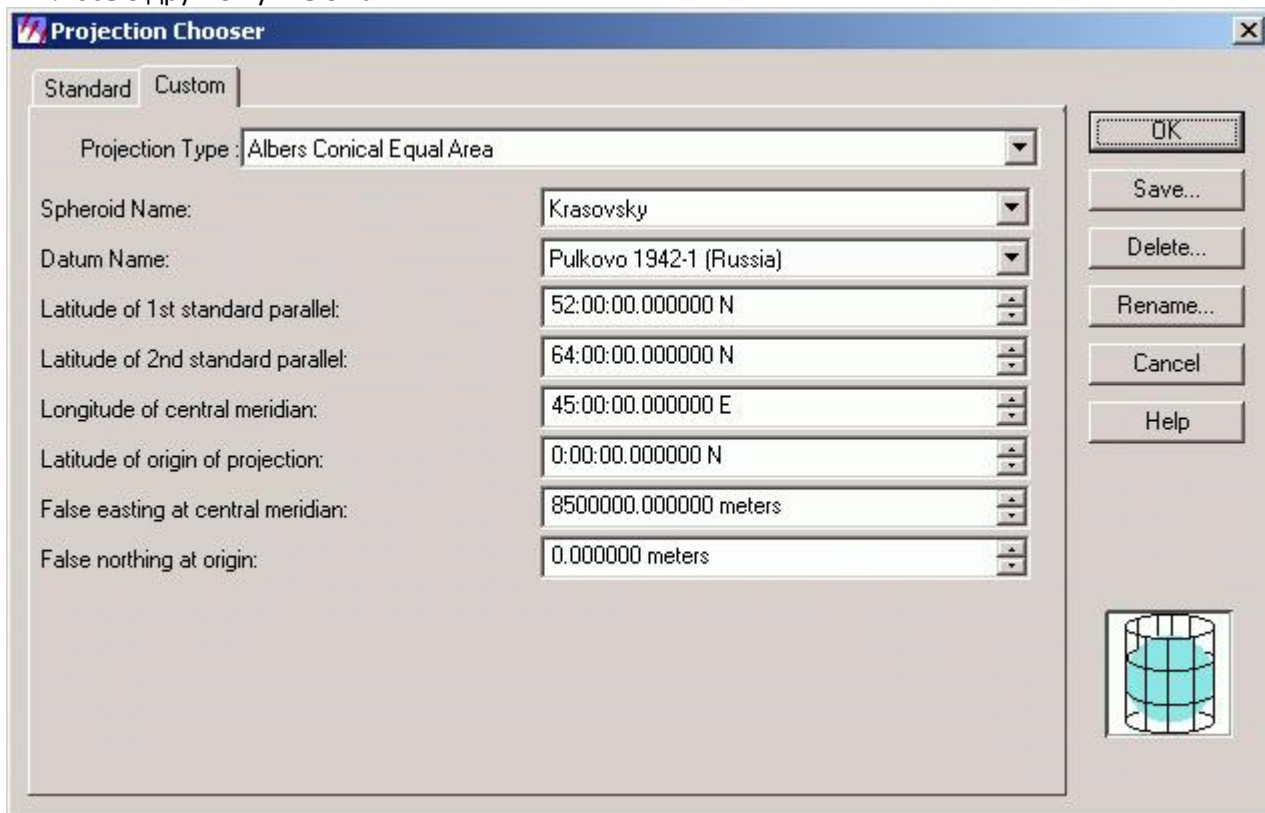
Projection Info:	Projection: Unknown
	Spheroid:
	Datum:

Если данные о системе координат уже присоединены к файлу, то можно переходить к шагу 2. Если нет, необходимо их прописать. Это можно сделать следующим образом (файл растра не должен быть открыт во вьювере).

1. Открыть файл в Image Information
2. «Edit → Change Map Model». Выбрать Units: Meters, Projection: проекция вашего растра. Необходимо понимать что в группе Projection появляется список



3. «Edit → Add/Change Projection». Выбрать название проекции и ее параметры. Например такие или любые другие нужные вам:



После нажатия «Ok», описание системы координат и проекции интегрируется в файл растрового изображения или будет создан специальный файл *.aux, где будут прописаны эти параметры. Так или иначе, теперь можно перепроектировать изображение методами ERDAS IMAGINE.

Необходимо обратить внимание, что в примере выше все настройки можно либо устанавливать вручную, либо воспользоваться готовым дополнительным файлом набора проекций, включающим проекции Альберса, Гаусса-Крюгера и другие.

Если попытаться перепроектировать данные, для которых не существует описания системы координат (система координат не «прописана»), то ERDAS выдаст такое предупреждение об ошибке:




Если вы получили такое сообщение, повторите процесс описания системы координат.

Перепроектировка растровых данных

Для перепроектировки данных, которым были прописана проекция и система координат, необходимо выбрать из меню главной панели «ERDAS Main → Data Preparation → Reproject Images»



В этом окне необходимо:

1. Задать имя перепроектируемого изображения (того, для которого у вас прописана проекция и система координат)
2. Задать имя и путь к новому изображению
3. Задать выходную проекцию, если набора параметров проекции в списке ERDAS нет, то можно
 1. Нажав на кнопку  задать нужные параметры проекции, ERDAS предложит сохранить введенные параметры, можно задать новое имя категории и проекции, по которым легко будет отыскать нужную проекцию в последствие;

2. Загрузить и установить в нужную папку дополнительный набор проекций для ERDAS (включающий набор проекций Albers (3 штуки), все зоны Гаусса Крюгера и дополнительную географическую систему координат на базе Pulkovo-1942 настроенную в соответствии с ГОСТ 51794-2001);
4. Флажок «Ignore Zero in Stats» должен быть установлен, в противном случае, нулевые значения (которые чаще всего представляют границу дополняющую значимую область изображения до прямоугольника) будут включены в статистику, что имеет негативный эффект на визуализацию (подробнее);
5. Resample Method: Nearest Neighbor
6. Переключатель должен быть в положении Rigorous Transformation

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 7

Последнее обновление: 2014-05-15 01:18

Дата создания: 04.03.2005

Автор(ы): [Максим Дубинин](#)