

Создание цифровой модели аномального магнитного поля по его растровому изображению

Научный руководитель – Лыгин Иван Владимирович

Боровская Екатерина Павловна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия
E-mail: katya.borovsk@mail.ru

К настоящему времени накоплен достаточно большой объем геолого-геофизической информации. Однако до сих пор большая её часть хранится на аналоговых носителях (чаще всего бумажных) в различных фондах. Для полноценной работы с такой информацией необходимы её цифровые аналоги, позволяющие не только визуально их анализировать, но и применять к ним автоматизированную обработку. Целью данной работы является отработка процесса оцифровки архивных данных потенциальных полей.

В работе рассмотрен процесс векторизации растровых данных с использованием открытого ПО EasyTrace 8.65. Данный программный комплекс предназначен для работы с топографическими картами. Автором данное ПО применено для оцифровки карты аномального магнитного поля, полученной в ходе аэромагнитной съемки масштаба 1: 200 000.

В результате выполнения ряда процедур составлена цифровая модель аномального магнитного поля в виде грид-матрицы детальностью 500 на 500 метров, которая была успешно интегрирована в магнитометрические материалы масштаба 1: 1 000 000. Оцифровка поля позволила в пределах участка аэрогеофизической съемки выделить новые геологические объекты, не отраженные в региональном поле и соответственно ранее неизвестные.