

**Анализ изменения нормального геомагнитного поля по данным обсерваторий
и многолетних полевых работ**

Научный руководитель – Палёнов Андрей Юрьевич

Ивашина Юлия Сергеевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геофизических методов исследований земной коры, Москва, Россия

E-mail: julia.ivashina112@mail.ru

В работе представлено сравнение моделей нормального геомагнитного поля, данных, полученных в результате многолетних полевых работ и данных с геомагнитных обсерваторий России и близлежащих территорий.

В данной статье будут рассматриваться четыре модели геомагнитного поля: IGRF13, IGRF14, WMM2025 и EMM2017. Для построения данных моделей используются данные геомагнитных обсерваторий, расположенных по всему миру, спутниковые данные и результаты морских и аэромагнитных съемок.

В качестве наземных данных рассматривались результаты многолетних работ на полигонах учебных геофизических практик:

1. С. Трудолюбовка, Бахчисарайского района. Каждый год измерения проводились на одной площади исследований по одним и тем пикетам, что позволяет анализировать вековой ход вариаций без учета пространственной изменчивости магнитного поля;

2. На территории д. Александровка, Калужская область. На Александровском плато около геофизической базы геологического факультета МГУ в рамках геофизической практики регулярно проводились измерения на фиксированной опорной точке.

В результате показаны расхождения значений нормального геомагнитного поля для всех рассмотренных данных. Сопоставления выполнялись для анализа погрешностей учета векового хода, определяемого по моделям нормального поля.

Источники и литература

- 1) WeibaoZoua, LibinChenb, YiboWeia, DahengHana, GuoweiMaoa, EnmingLiua, ChaofeiChanga, YanjingQiaoa. School of Geological Engineering and Surveying, Chang'an University, Xi'an 710064, China b CSSC System Engineering Research Institute, Beijing 100094. Comparative analysis of differences between IGRF-13 Model and Local Aerial Geomagnetic Field Data in China. 2018
- 2) NOAA. National Centers for Environmental Information. National oceanic and atmospheric administration [Электронныйресурc] // Earth Magnetic Anomaly Grid (EMAG) 2. URL: <https://www.ncei.noaa.gov/products/earth-magnetic-model-anomaly-grid-2> (дата обращения: 15.01.2025).
- 3) INTERMAGNET.International Real-time Magnetic Observatory Network[Электронныйресурc] //INTERMAGNET Data Viewer. URL: https://imag-data.bgs.ac.uk/GIN_V1/GINForms2 (дата обращения: 15.01.2025).