

## Обзор характера аномального магнитного поля над вулканическими постройками Тихоокеанского региона

Научный руководитель – Лыгин Иван Владимирович

*Иванова Софья Романовна*

*Аспирант*

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

*E-mail: ivanovasoft.msu@gmail.com*

Аномальное магнитное поле является одним из ключевых геофизических параметров, отражающих глубинное строение вулканических сооружений, состав слагающих их пород и степень термальных изменений. Целью настоящей работы является создание унифицированной базы данных, позволяющей проводить сравнительный анализ магнитных характеристик вулканов различных морфологических типов в масштабе всего Тихоокеанского огненного кольца, и её апробация для выявления корреляционных связей между типом вулканической постройки и параметрами локальных магнитных аномалий.

В основу базы положены оригинальные материалы аэромагнитных съемок масштаба 1:200 000, выполненных на Камчатке, а также опубликованные данные по вулканическим центрам Японии [1], Филиппин и Папуа-Новой Гвинеи [2]. Для каждого объекта фиксировались: географические координаты, абсолютная высота, морфологический тип постройки (стратовулкан, щитовой вулкан, шлаковый конус и др.), статус активности, а также качественные и количественные характеристики магнитного поля (амплитуда, знак, форма аномалии, ее размер и положение относительно рельефа).

На следующем этапе исследований планируется дополнить базу результатами пересчета аномального магнитного поля к полюсу. Данная процедура позволит устранить искажения, вызванные наклоном вектора намагниченности, и привязать эпицентры аномалий непосредственно к истинному положению источников в геологическом разрезе. Это даст возможность уточнить природу аномалий для объектов со сложным рельефом и верифицировать слабоинтенсивные поля.

Полученные результаты уже на данном могут позволить перейти от локальных закономерностей к пониманию общих геофизических критериев строения вулканов Тихоокеанского огненного кольца. Созданная база открыта для пополнения и может служить основой для прогнозных моделей глубинного строения вулканических дуг.

*Работа выполнена с использованием материалов научного архива ИВиС ДВО РАН и открытых геофизических баз данных стран Азиатско-Тихоокеанского региона.*

*Исследование выполнено в рамках государственного задания МГУ имени М.В. Ломоносова.*

### Источники и литература

- 1) Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia and Geological Survey of Japan, AIST (2021), Magnetic Anomaly Map of East and Southeast Asia, Revised Version (3rd Edition), Geological Survey of Japan, Digital Geoscience Map P-3, Revised.
- 2) Global Volcanism Program. Volcanoes of the Philippines and Papua New Guinea. Smithsonian Institution, 2023.