Секция «Региональная геология и история Земли»

Предварительные результаты исследования вековых вариаций позднеголоценового геомагнитного поля по лавам вулкана Ключевской, Камчатка

Кушлевич Данила Олегович

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия $E\text{-}mail: dkushlevich@qmail.com}$

Несмотря на длительную историю палеомагнитного изучения Камчатки, в настоящее время отсутствует опорная кривая вековых вариаций позднеголоценового геомагнитного поля для данного региона, учитывающая последние изменения тефрохронологических датировок [1], а также построенная с помощью современных методов, позволяющих значительно увеличить надежность полученных результатов.

В качестве объекта исследований для начала решения обозначенной выше проблемы был выбран восточный склон вулкана Ключевской, расположенного в Центрально-Камчатской депрессии - самой вулканоактивной зоны Камчатки. В ходе исследований были исследованы 9 позднеголоценовых базальтовых потоков, соответствующих 7 различным стратиграфическим уровням в течение последних 4000 лет. Возраст потоков определен по сопоставлению с почвенно-пирокластическим чехлом сотрудниками ИВИС ДВО РАН (В.В. Пономарева, устное сообщение).

Для каждого потока были получены угловые элементы геомагнитного поля. Результаты представлены в графическом виде на рис. 1. Из данной иллюстрации видно, что запись контрастная, то есть разные потоки в большинстве своем обладают значимо различными направлениями. В ряде случаев есть потоки разного возраста, доверительные интервалы которых перекрываются. Данную проблему можно решить сокращением доверительных интервалов путем увеличения количества обработанных образцов. Также следует отметить, что можно разделить потоки, которые по тефрохронологическим данным были отнесены к одной возрастной группе.

На данном этапе исследований удалось получить данные по направлениям геомагнитного поля на Камчатке в позднем голоцене для 8 стратиграфических уровней. Предварительные результаты палеомагнитных исследований позволяют рассчитывать на получение надежных данных по 5 возрастным уровням. Для точной временной привязки еще двух уровней необходима дополнительная тефрохронологическая информация. Полученные результаты могут быть использованы для возрастной корреляции вулканических событий в пределах региона. На данный момент удалось показать разный возраст потоков, объединяемых в группу 2-2,8 тыс. лет. Исследование датированных лавовых потоков других вулканов Камчатки в перспективе может дать достаточную информацию для построения опорной кривой вековых вариаций для позднего голоцена Камчатки.

Источники и литература

1) Gusev AA, Ponomareva VV, Braitseva OA, Melekestsev IV, and Sulerzhitsky LD (2003) Great explosive eruptions on Kamchatka during the last 10,000 years: self-similar irregularity of the output of volcanic products. J Geophys Res 108/B2: 2126, doi:10.1029/2001JB000312

Слова благодарности

Исследования выполнены при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ \$14.Z50.31.0017.

Иллюстрации

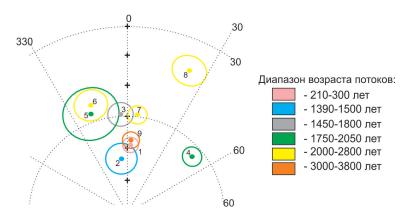


Рис. 1. Распределение средних направлений по потокам.