

Палеомагнетизм мезокайнозойских магматических и вулканогенно-осадочных комплексов мыса Налычева и полуострова Шипунский (Камчатка)

Антон В. Латышев^{1,2,3}, Майя Б. Аносова², Елена А. Латанова^{4,2},
Ольга В. Бергаль-Кувикас^{3,5}

¹ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

² Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук

³ Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения
Российской академии наук

⁴ Национальный исследовательский технологический университет
"МИСиС"

⁵ Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга

anton.latyshev@gmail.com

Реконструкция тектонического развития Камчатки представляет огромный научный интерес, поскольку этот регион является уникальным на территории России примером современной активной континентальной окраины и вулканической области. Несмотря на это, многие вопросы тектоно-магматической эволюции Камчатки до сих пор остаются не решенными. В рамках настоящей работы проведены палеомагнитные исследования различных по возрасту и составу образований полуострова Шипунского и мыса Налычева, которые, согласно большинству тектонических моделей, слагают часть Кроноцкого террейна [1,2].

Маастрихт-палеоценовые вулканогенно-осадочные образования мыса Налычева, относимые к хапицкой свите или налычевской толще [2,3], демонстрируют постскладчатую намагниченность прямой полярности. Рассчитанные средний полюс и палеоширота свидетельствуют, что формирование намагниченности происходило после основной фазы деформаций на широтах, близких к современным.

Эоценовые островодужные вулканиты козловской и кубовской свит в большинстве сайтов намагничены в обратной полярности и несколько более тесно сгруппированы в географической системе координат, чем в стратиграфической. Средние палеомагнитные направления по вулканитам близки к таковым для прорывающих их миоценовых даек бечевинского комплекса. Это свидетельствует в пользу постдеформационного перемагничивания вулканитов не ранее миоцена.

Эоцен-олигоценовые гранитоиды Шипунского массива демонстрируют палеомагнитные направления обеих полярностей, что указывает на отсутствие единого этапа регионального перемагничивания. В то же время близость направлений гранитоидов и прорывающих их даек бечевинского комплекса свидетельствует об отрицательном тесте контакта и не менее чем двух эпизодах перемагничивания.

Таким образом, мел-палеогеновые комплексы Шипунского сегмента Кроноцкого террейна демонстрируют вторичную намагниченность, которая сформировалась не менее чем в 2 этапа. Перемагничивание происходило в постскладчатое время, возможно, синхронно с внедрением даек бечевинского комплекса.

Работа выполнена при поддержке гранта Российского научного фонда № 22-77-10019, <https://rscf.ru/project/22-77-10019/>.

[1] N.V. Levashova, M.N. Shapiro, V.N. Beniamovsky, and M.L. Bazhenov. Tectonics. 19 (2000) 834.

[2] Н.В. Цуканов, М.В. Лучицкая, М.В. Портнягин, Д.П. Савельев, А.В. Соловьев, J.K. Hourigan. Геотектоника. 5 (2022) 50.

[3] Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1: 1000000. Лист N57. Объяснительная записка. ВСЕГЕИ, СПб, 2006.

Investigación realizada con el apoyo de:

1. "РНФ", subvención 22-77-10019