

**Палеомагнетизм анортозит-габброноритового Чинейского массива Удокана –
новый раннепротерозойский палеомагнитный полюс****Научный руководитель – Лубнина Наталья Валерьевна***Зверев А.Р.¹, Филёв Е.А.¹*

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра динамической геологии, Москва, Россия

В настоящей работе представлены результаты изучения палеомагнетизма габброидов Чинейского массива, который находится в Олёкминском блоке Алдано-Становой провинции Сибирского кратона. Отбор коллекций образцов для палеомагнитных исследований проводился в 2013 и 2016 годах. Исследования выполнялись в палеомагнитной лаборатории ГИН РАН и петромагнитной лаборатории МГУ под руководством В.Ю. Водовозова с целью получения нового палеомагнитного определения Сибирского кратона, имеющего четко определенные геодинамическую позицию и изотопный возраст.

Чинейский массив представляет собой расслоенное лополитообразное тело размером 9x16 км, которое прорывает раннепротерозойские образования удоканского комплекса. Крупное месторождение ванадия, железа (магнетит), меди и платиноидов. Интрузив имеет сложное внутреннее строение, что устанавливается благодаря четким границам расслоенности, выделяются четыре фазы внедрения, различные по составу и текстуре [1]. Возраст пород основной части массива оценивается U/Pb методом как 1867+/-3 млн. лет [3].

Из центральной габбро-норитовой части массива было отобрано 23 сайта, всего 225 образцов. Образцы были подвержены температурной чистке до полного размагничивания. В низкотемпературном интервале (до 250°) на диаграммах Зийдервельда выделяется компонента, соответствующая на стереограмме направлению современного магнитного поля. В среднетемпературном интервале (250° - 500°) на стереограммах выделяются круги перемагничивания, пересечение которых совпадает со средним направлением высокотемпературной компоненты. В интервале от 450° до 580°, иногда до 620°, в образцах выделяются высокотемпературные характеристические компоненты, на стереограмме они образуют кластер в северо-восточном румбе, есть также несколько образцов с антиподальными высокотемпературными компонентами. Для расчета среднего направления высокотемпературной компоненты были использованы 18 сайтов. Среднее направление: $D=27.2 [U+F0B0]$ $I=-20.4 [U+F0B0]$ $k=16.6$ $a95=8.7 [U+F0B0]$. Полюс, рассчитанный по этой компоненте ($Plat=-19.3 [U+F0B0]$ $Plong=90.2 [U+F0B0]$ $dp/dm=4.8/9.1$), попадает в самое начало раннепротерозойской ТКМП Сибирского кратона [4] и совпадает, в пределах овалов доверия, с полюсами, полученными нами ранее по гранитоидам кодарского комплекса и габбро-диабазам куранахского комплекса Олёкминского блока Алдано-Становой провинции [5]. Таким образом, можно предположить, что, начиная примерно с 1870 млн. лет, Олёкминский блок был уже единым целым и не подвергался изменению конфигурации.

Полученное определение может быть использовано для уточнения раннепротерозойской траектории кажущейся миграции палеомагнитного полюса Сибирского кратона.

Источники и литература

- 1) Гонгальский Б.И., Н.А. Криволуцкая, А.А. Арискин, Г.С. Николаев. Строение, состав и формирование Чинейского анортозит-габброноритового массива в Северном Забайкалье Геохимия. 2008. № 7. С. 691-720.

- 2) Константинов К.М., Крайнов М.А., Константинов И.К. Результаты палеомагнитных исследований структурно-вещественных комплексов месторождения Удокан (Северное Забайкалье) / Геодинамическая эволюция Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту). Иркутск: ИЗК СО РАН. 2013. С. 121-123.
- 3) Попов Н.В., Котов А.Б., Постников А.А. и др. Возраст и тектоническое положение Чинейского расслоенного массива (Алданский щит) // ДАН. 2009. Т. 424. № 4. С. 517-521.
- 4) Didenko, A.N. Paleomagnetism of the Ulkan massif (SE Siberian platform) and the apparent polar wander path for Siberia in late Paleoproterozoic–early Mesoproterozoic times / A.N. Didenko, V.Yu. Vodovozov, A.Yu. Peskov, V.A. Gour’yanov, A.V Kosynkin // Precambrian Research. — 2015. — V. 259. — P.58-77. Vodovozov V.Yu., Zverev A.R., Filev E.A. Paleomagnetism of the Early Proterozoic complexes of the Olekma block of the Siberian craton / 11th International Conference “Problems of Geocosmos”. Book of Abstracts. St. Petersburg. 2016. P. 183-184.
- 5) Vodovozov V.Yu., Zverev A.R., Filev E.A. Paleomagnetism of the Early Proterozoic complexes of the Olekma block of the Siberian craton / 11th International Conference “Problems of Geocosmos”. Book of Abstracts. St. Petersburg. 2016. P. 183-184.