

**Палеомагнетизм раннепротерозойских образований юга Сибирского кратона  
(хребет Аkitкан, река Миня)**

**Зверев Александр Романович**

*Студент (магистр)*

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

*E-mail: zverevit@yandex.ru*

В настоящей работе представлены результаты изучения палеомагнетизма вулканогенно-осадочных образований акитканской серии, выходящих в долине реки Миня в пределах Северо-Байкальского вулканоплутонического пояса. Отбор коллекций образцов для палеомагнитных исследований проводился в 2012-2013 годах. Исследования выполнялись под руководством В.Ю. Водовозова и при поддержке гранта РФФИ № 13-05-01138, главной целью которого является изучение становления Сибирского кратона в раннем протерозое.

Объектами наших исследований на реке Миня были вулканогенные и осадочные породы чайской и хибеленской свит. Вулканиды представлены дацитами и трахидацитами, осадочные породы - туфоалевролитами. В результате палеомагнитных исследования пород получены две высокотемпературные компоненты остаточной намагниченности. Первая компонента (ht1) совпадает с палеомагнитными направлениями чайской свиты на реке Чая [2], удаленной от Мини на 160 км. По породам реки Миня, содержащим эту компоненту, в лаборатории изотопной геологии ИГГД РАН А.Б. Котовым была получена датировка изотопного возраста U/Pb изохронным методом по цирконам - 1874±22 млн. лет, что хорошо согласуется с возрастом чайской свиты реки Чаи [3]. Тест складки для ht1 - положительный. Вторая компонента (ht2) отличается шумным и более ярко выраженным биполярным распределением составляющих, тест обращения нее положительный. Полюс, рассчитанный по этой компоненте, смещается вдоль раннепротерозойской ТКМП в направлении омоложения палеомагнитных полюсов. Вблизи точек, где выделяется это направление, была получена ранее датировка изотопного возраста U/Pb изохронным методом по цирконам - 1823±7 млн. лет [4]. На наш взгляд, подобную картину можно объяснить двумя фазами образования акитканской серии реки Мини. Первая фаза отвечает времени образования чайской и хибеленской свит, т.е. примерно 1863-1873 млн. лет, вторая фаза связана с внедрением наиболее молодых вулканидов Миньского палеовулкана [1] и отвечает времени примерно 1823 млн. лет.

Полученные определения могут быть использованы для уточнения раннепротерозойской траектории кажущейся миграции палеомагнитного полюса Сибирского кратона.

### **Источники и литература**

- 1) Булдыгеров В.В., Собаченко В.Н. Проблемы геологии Северо-Байкальского вулканно-плутонического пояса. Иркутск: ИГУ. 2005. 184 с.
- 2) Водовозов В.Ю. Палеомагнетизм раннепротерозойских образований юга Сибирского кратона и геотектонические следствия. Дисс. канд. геол.-мин. наук. МГУ, 2010.
- 3) Донская Т.В., Мазукабзов А.М., Бибикова Е.В. и др. Стратотип чайской свиты акитканской серии Северо-Байкальского вулканоплутонического пояса: возраст и продолжительность осадконакопления // Геология и геофизика. 2007. Т.48. № 9. С. 916-920.

- 4) Неймарк Л.А., Ларин А.М., Яковлева С.З. и др. Новые данные о возрасте пород акитканской серии Байкало-Патомской складчатой области по результатам U-Pb датирования цирконов // ДАН СССР. 1991. Т. 320. № 1. С. 182-186

#### Слова благодарности

Автор выражает благодарность научному руководителю В.Ю. Водовозову за помощь в отборе и обработке коллекции, за предоставление научной литературы и ценной информации в области интерпретации, В.М. Петрову за помощь в отборе и обработке коллекции, О.В. Парфеновой и В.Л. Косорукову за помощь в описании шлифов, А.Б. Котову за работу над датированием проб.

#### Иллюстрации

	Формация	Возраст, млн. лет	Тесты	Среднее направление				Палеомагнитный полюс			
				D°	I°	k	95	Plat, °	Plong, °	dp/dm, A95, °	Ф <sub>m</sub> , °
<b>Северо-Байкальский вулcano-плутонический пояс (хребет Акиткан, река Миня)</b>											
1	Чайская свита (компонента ht1)	1874±22	F	193.1	16.3	69.3	5.5	-24.3	94.3	2.5/5.7	8
2	Чайская свита (компонента ht2)	1823±7	R	153.9	14.2	24.5	18.9	-22.8	136.8	9.9/19.3	7

Обозначения: D и I – палеомагнитное склонение и наклонение; k – кучность; 95 и A95 – радиус круга доверия вокруг среднего с 95% вероятностью; Plat, Plong – широта и долгота палеомагнитного полюса; dp/dm – полуоси овала доверия вокруг полюса; Ф<sub>m</sub> – палеоширота; F – тест складки; R – тест обращения.

**Рис. 1.** Результаты выделения высокотемпературных компонент в породах акитканской серии и соответствующие им палеомагнитные полюсы