## KPmag2024-main043

## Интенсивность магнитного поля в ордовике: новые данные по габброидам Башкымугурского массива (Западный Сангилен).

**Индумини Авишка Эранди Алагияванна**  $^1$  , Евгений В. Виноградов  $^{1,2}$  , Валентина В. Щербакова  $^3$  , Григорий В. Жидков  $^3$  , Дмитрий В. Метелкин  $^{1,2}$ 

## i.alagiyavanna@g.nsu.ru

Башкымугурский вебстерит-габбронорит-монцодиоритовый массив Западного Сангилена сформировался в аккреционно-коллизионном режиме, в результате которого была оформлена структура Юго-Восточной Тувы. Возраст массива определен U-Pb методом по циркону из диоритов  $464.6 \pm 5.7$  млн лет [1] и методом Ar-Ar по биотиту из монцодиоритов  $464 \pm 5$  млн лет [2]. Выполненные нами эксперименты позволили оценить абсолютную величину напряженности геомагнитного поля во время формирования массива.

изученных габброидах Основным носителем намагниченности В некоторых образцах присутствует примесь является магнетит, в ильменита. Анализ температурных кривых намагниченности насыщения, проведенный методом пошагового нагрева, значительные наложенные изменения магнетита в большинстве пород, за исключением оливиновых габброноритов, где такие изменения отсутствуют.

Для 61 образца из 8 точек отбора методом Телье-Коэ с использованием трехкомпонентного вибромагнитометра выполнены необходимые

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Геофизическая обсерватория "Борок", Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук, Россия

измерения. Из-за наложенных изменений магнетита в большинстве образцов, полученные результаты отвечают критериям надежности только для оливиновых габброноритов. В них на диаграммах Араи-Нагата в магнетитовом температурном интервале разрушения характеристической компоненты отчетливо фиксируются прямолинейные тренды.

Среднее значение палеонапряженности, определенное в итоге по 13 образцам оливиновых габброноритов, составило 30.7 мкТл при стандартной ошибке ± 2.0 мкТл. В результате изучения компонентного намагниченности был доказан первичный состава возраст характеристической компоненты И рассчитаны координаты палеомагнитного полюса для массива: 28.7° ю.ш., 53.05° (палеоширота -2.7°). Зафиксированные таким образом сведения о палеошироте Башкымугурского массива позволили оценить величину виртуального дипольного момента в момент его формирования: 7.907 ±  $1.851 \times 10^{22} \; \text{А·м}^2$ . Это значение сопоставимо с современной величиной и свидетельствует о высокой напряженности геомагнитного поля в ордовике, а также о сходстве механизмов генерации поля, общей структуры и состояния геодинамо.

- 1. И. К. Козаков, А. Б. Котов, Е. Б. Сальникова, Е. В. Бибикова, В. П. Ковач, Т. И. Кирнозова, Д. А. Лыхин, Петрология 7 (1999) 174.
- 2. А. Э. Изох, Р. А. Шелепаев, В. В. Егорова, Фундаментальные проблемы геологии и тектоники Северной Евразии, 2001.