KPmag2024-main032

Первые результаты палеомагнитного изучения зильмердакской свиты верхнего рифея на Южном Урале

Никита П. Парфирьев[1], Константин Н. Данукалов[1], Инесса В. Голованова[1], Раушания Ю. Валиева[1]

[1] Institute of Geology of the Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences

parfirjev.nikita@yandex.ru

Доклад посвящен палеомагнитному изучению зильмердакской свиты верхнего рифея на Южном Урале. Свита является базальной в каратауской серии и залегает на породах среднего рифея. Возраст цирконов из нижней части свиты составляет 964 ± 57 млн. лет [1]. Верхняя возрастная граница точно не определена, но предполагается ~ 900 млн. лет. Ранее была доказана первичность намагниченности в отложениях вышележащей катавской свиты и получен палеомагнитный полюс [2, 3, 4], вошедший в мировую базу данных для палеоконтинента Балтика [5]. Зильмердакской свите, по причине низкого качества палеомагнитного сигнала, уделялось меньше внимания и в публикациях, как правило, она упоминалась лишь в дополнение к исследованию катавских пород.

Свита состоит из бирьянской, нугушской, лемезинской и бедерышинской подсвит, общей мощностью от 1400 до 3000 м. Единственное более или менее надежное среднее палеомагнитное направление получено лишь для самой нижней бирьянской подсвиты [6]. Чтобы закрыть пробел в палеомагнитных данных каратауской серии были проведены рекогносцировочные отборы пород зильмердакской свиты вдоль дороги Уфа – Белорецк, в районе с. Инзер, а также на левом берегу р. Зилим в районе с. Бакеево.

Качество палеомагнитного сигнала в породах большинства разрезов мы сочли неудовлетворительным, но для двух разрезов удалось выделить

средние палеомагнитные направления. Один из разрезов относится к самой нижней бирьянской подсвите и ранее был изучен В.Э. Павловым и И. Галле [6]. Наши данные подтверждают результаты авторов, но среднее палеомагнитное направление смещено к западу по склонению относительно результатов В.Э. Павлова и И. Галле. Второй разрез сложен породами самых верхних лемезинской и бередышинской подсвит. Полученное для этого разреза среднее палеомагнитное направление близко к таковому из нижней части катавской свиты и на ~ 50-80 градусов отличается по склонению от данных из бирьянской подсвиты. Подробные результаты исследования будут представлены в докладе.

Работа выполнена в рамках Государственного задания ИГ УФИЦ РАН № FMRS-2025–0016.

[1] А.В. Маслов, Е.В. Ерохин и др. ДАН. 482 (2018а.) 558.

[2] В.Э. Павлов, И. Галле. Физика Земли. (2009) 33.

[3] Н.П. Парфирьев, К.Н. Данукалов и др. Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. 165 (2023) 550.

[4] И.В. Голованова, К.Н. Данукалов и др. Георесурсы. 26 (2024) 116.

[5] D.A.D. Evans, L.J. Pesonen et. al. Elsevier. (2021) 605.

[6] V. Pavlov, Y. Gallet. Geochemistry, Geophysics, Geosystems. (2010) Q01Z10.