

Новые данные по раннедевонским подушечным базальтам аптечногорской свиты Среднего Урала

Научный руководитель – Тевелев Александр Вениаминович

Урбанович Светлана Евгеньевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра региональной геологии и истории Земли, Москва, Россия

E-mail: sveta.urbanovich.04@mail.ru

Материал для представленной работы собран летом 2024 года на Среднем Урале в северной части Бардымского аллохтона в стратотипическом разрезе аптечногорской свиты, который вскрыт железнодорожной выемкой северо-восточнее ж/д станции Нижнесергинская. В аптечногорской свите в этом разрезе преобладают вишневые, реже зеленые алевролиты. Верхняя часть разреза, вероятно, отделенная от алевролитов разрывом, сложена покровами подушечных миндалекаменных базальтов. При этом подошва покрова погружается на север-запад (АзПд 340 46). Слоистость в целом падает на восток (АзПд 75–85 60–70). Общая вскрытая мощность свиты 150–170 м. Возраст свиты обоснован находкой конодонта *Icriodus* ex. gr. *wosghmidtii* Ziegler в известняках межподушечного пространства [1]. Около 15% разреза составляют силлы микрогаббро, возможно, субвулканические.

Петромагнитные и палеомагнитные исследования показали, что скалярные магнитные характеристики базальтов во всех точках очень высоки: магнитная восприимчивость (k) варьирует от 500 до 2000×10^{-5} СИ, величина естественной остаточной намагниченности (NRM) – от 300 до 8000 мА/м. Микрогаббро, слагающие силлы, имеют более низкие магнитные характеристики $k < 500 \times 10^{-5}$ СИ, NRM < 400 мА/м.

Анизотропия магнитной восприимчивости (AMS) базальтов имеет обращенную магнитную текстуру, при этом эллипсоиды AMS имеют как вытянутую, так и сплюснутую форму. Причины обращенной магнитной текстуры в базальтах в настоящее время не ясны и требуют дополнительных петромагнитных исследований. Эллипсоиды AMS микрогаббро имеют вытянутую форму, однако установить тип магнитной текстуры для них невозможно из-за отсутствия точных данных о залегании тела.

Палеомагнитные исследования показали, что во всех базальтах присутствует одна характеристическая компонента намагниченности, близкая по направлению во всех изученных точках. Палеомагнитный полюс, рассчитанный для среднего направления данной компоненты, отвечает девонскому интервалу траектории кажущегося перемещения палеомагнитных полюсов (ТКПП) Восточно-Европейской платформы [2]. Регулярная компонента в микрогаббро резко отлична от направления намагниченности в базальтах, а ее палеомагнитный полюс не согласуется ни с одним интервалом ТКПП. Таким образом, формирование базальтов происходило в девоне на окраине Восточно-Европейской платформы, формирование микрогаббро отвечает другому этапу магматизма и не связано с излиянием базальтов.

Источники и литература

- 1) Пучков В.Н., Иванов К.С. Новые данные по стратиграфии вулканогенно-кремнистых толщ Нязепетровского района // Ежегодник ИГГ-1981, УНЦ АН СССР, Свердловск, 1982, с. 5–8.
- 2) Torsvik T.H., Van der Voo R., Preeden U., et al., Phanerozoic polar wander, palaeogeography and dynamics // Earth-Science Reviews, 2012. № 114, с. 325–368.