



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(КарНЦ РАН)

УЧЕНЫЙ СОВЕТ

РЕШЕНИЕ

«14» мая 2026 г.

№ 17

г. Петрозаводск

О научном докладе «Состав и возраст базальтов ятулия Карельского кратона как основа хроностратиграфии среднего палеопротерозоя»

Заслушав и обсудив доклад ведущего научного сотрудника лаборатории геологии и геодинамики докембрия ИГ КарНЦ РАН к.г.-м.н. А.В. Степановой «Состав и возраст базальтов ятулия Карельского кратона как основа хроностратиграфии среднего палеопротерозоя», Ученый совет КарНЦ РАН отмечает, что ИГ КарНЦ РАН проводит тематические исследования условий формирования раннедокембрийских вулканогенно-осадочных и интрузивных комплексов на Фенноскандинавском щите. В докладе представлены результаты исследований, выполненных в рамках проекта РНФ 23-27-00260 «Состав, источники и возраст осадочных и магматических комплексов среднего палеопротерозоя на Карельском кратоне как основа палеотектонических реконструкций» и направленных на решение одной из ключевых проблем раннего докембрия – определение возраста геологических процессов.

Альтернативой косвенных оценок возраста геологических процессов является разработка новых методик изотопного анализа для известных минералов, либо поиск новых минералов-геохронометров. В докладе показаны результаты исследований вулканогенно-осадочных разрезов палеопротерозоя в Сегозерской структуре Карельского кратона, проведенные с применением комплекса методов, включавших U-Pb датирование пород. При определении возраста магматизма в этой структуре впервые в мире была разработана методика дискретной химической абразии бадделеит-цирконовых агрегатов, сформированных в условиях низкотемпературного метаморфизма, которая позволяет получить надежную оценку возраста для пород ранее считавшихся непригодными для геохронологических исследований. Литологические, геохимические и изотопные исследования позволили реконструировать последовательность и условия процессов осадконакопления и магматизма и провести региональные корреляции.

В результате проведенных исследований получены реперные возрастныe ограничения для ятулийских вулканогенно-осадочных толщ палеопротерозоя на Карельском кратоне: 2.22 млрд лет для границы янгозерской и медвежьегорской свит и 2.13 млрд лет для границы янгозерской и туломозерской свит ятулия. Возраст 2.13 млрд лет определяет максимальное время накопления карбонатных пород туломозерской свиты, что уточняет время проявления углеродной изотопной аномалии Ломагунди-Ятулий на Карельском кратоне и подтверждает ее глобальный характер. Полученные данные являются основой для определения возрастныx рубежей хроностратиграфической шкалы докембрия и расшифровки палеопротерозойской истории развития Фенноскандинавского щита.

Ученый совет РЕШИЛ:

1. Одобрить широкое внедрение изотопных геохронологических исследований в практику научных исследований докембрия, которые проводятся в ИГ КарНЦ РАН;
2. Рекомендовать руководству ИГ КарНЦ РАН продолжить работу по совершенствованию методик аналитических прецизионных исследований и развитию приборной базы Аналитического центра ИГ КарНЦ РАН.

И.о. Генерального директора КарНЦ РАН
член-корр. РАН



О.Н. Бахмет

Ученый секретарь КарНЦ РАН
к.б.н.



Н.Н. Фокина