

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

На диссертационную работу Малютиной Александры Владиславовны
«Петрогенезис щелочного сиенитового массива Бурпала (Северное Прибайкалье)»,
представленную на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук по
специальности 1.6.3 – петрология, вулканология.

В 2022 году Малютина Александра Владиславовна поступила в очную аспирантуру Института геологии и минералогии им В.С. Соболева, продолжив работу в лаборатории Рудоносности щелочного магматизма № 215. В ходе написания диссертационной работы Малютина А.В. проявила способность к планированию научной деятельности, выбору оптимального набора современных аналитических методов для решения поставленных задач, а также корректной интерпретации полученных данных, опираясь на современные представления о геохимии и петрогенезисе щелочно-сиенитовых пород. Личный вклад Малютиной А.В. в получении результатов, изложенных в диссертации, заключался в участии в полевых работах и отборе проб, петрографическом изучении основных разновидностей пород, подготовке проб для дальнейших геохронологических, минералогических, петролого-геохимических и изотопных исследований, обработке и интерпретации полученных геохронологических, минералогических, геохимических и изотопно-геохимических данных. Исследования проводились в рамках госзадания ИГМ СО РАН (122041400241-5) и при финансовой поддержке Российского научного фонда (грант № 22-17-00078).

В диссертационной работе изложены новые актуальные данные об особенностях редкоземельного состава темноцветных минералов, слагающих породы массива, которые позволили выявить специфику эволюции щелочно-сиенитового расплава, отражающую накопление редких элементов и щелочей при кристаллизации нефелиновых сиенитов. Эти сведения, наряду с геохронологическими данными, подтвердили механизм импульсного становления пород массива. В результате исследования были собраны обширные представительные данные по Nd-Sr-Pb изотопному составу для основных групп пород, слагающих массив Бурпала. Впервые проведен анализ изотопного состава кислорода ($\delta^{18}\text{O}$) в минералах сиенитов, соответствующих основным фазам массива. Комплексный анализ полученных изотопно-геохимических показателей позволил дать характеристику мантийного источника для расплавов, а также определить вклад коровой компоненты при становлении массива. Представленный впервые сравнительный анализ изотопно-геохимических характеристик пород массива Бурпала с щелочными магматическими комплексами Забайкальского региона и южной окраины Сибирского кратона свидетельствует о вкладе различных источников, участвовавших в их формировании.

Основные результаты диссертационной работы были представлены в виде устных докладов на международной конференции «Геодинамика и минерагения Северной Евразии» в Улан-Удэ (2023), на Всероссийских конференциях «Щелочной и кимберлитовый магматизм Земли и связанные с ним месторождения стратегических металлов и алмазов» в г. Апатиты (2023) и «Глубинный магматизм, его источники и плюмы» в Иркутске (2024). Результаты исследований по теме диссертации изложены в 4 статьях в рецензируемых журналах по списку ВАК.

Диссертационная работа Малютиной А.В. представляет собой целостное и логичное исследование, которое имеет важное значение для изучения петрогенезиса щелочно-сиенитовых комплексов и генетической связи фельдшпатоидных и кремний-пересыщенных пород. Диссертация Малютиной А.В. соответствует требованиям ВАК, автор достоин присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 «петрология, вулканология».

Доктор геолого-минералогических наук,
Зав. лаборатории Рудоносности
щелочного магматизма (№215)



А.Г. Дорошкевич

ФГБУН Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Копылова

<https://www.igm.nsc.ru/>

Адрес электронной почты: doroshkevich@igm.nsc.ru



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ
ЖИЛОВА Е.Е.
14.07.2025 г.