

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Нугумановой Язгуль Наилевны «Петрогенезис ультраосновных лампрофиров зиминского щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса (юг Сибирского кратона)», представленную на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 «Петрология, вулканология».

Нугуманова Язгуль Наилевна присоединилась к научному коллективу Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН в 2019 году. В 2021 году она поступила в очную аспирантуру ИГМ СО РАН, успешно завершив обучение в 2024 году. С момента начала работы в Институте Язгуль Наилевна специализируется на изучении ультраосновных лампрофиров, входящих в состав щелочно-ультраосновных карбонатитовых комплексов Сибирского кратона. С 2019 года она является сотрудником лаборатории рудоносности щелочного магматизма (№ 215), где занимается комплексными исследованиями в области минералогии, геохимии и геохронологии объектов, связанных с проявлениями щелочного магматизма.

Диссертационная работа Язгуль Наилевны посвящена установлению особенностей петрогенезиса и определению возраста ультраосновных лампрофиров зиминского щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса. Работа выполнена в период с 2021 по 2025 годы. Исследования проводились в рамках проектов НИР ИГМ СО РАН (22041400241-5) и РНФ № 23-17-00098. В основу работы положены аналитические данные, полученные непосредственно автором: результаты определения составов минералов айликитов методами электронной микроскопии, КР-спектроскопии, LA-ICP-MS, оценки абсолютного возраста айликитов ($\text{Ar}-\text{Ar}$ определение возраста флогопита и $\text{U}-\text{Pb}$ определение возраста первовскита с помощью LA-ICP-MS), определения содержаний петрогенных и редких элементов методами РФА и ICP-MS.

В ходе исследований айликитов зиминского щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса была дана минералогическая, петролого-геохимическая, изотопная ($\text{Sr}-\text{Nd}$) характеристика пород, а также определен возраст ($\text{Ar}-\text{Ar}$ и $\text{U}-\text{Pb}$ LA-ICP-MS методы) образования и построена модель формирования айликитовых расплавов зиминского комплекса. Получены новые данные о составе минералов айликитов зиминского комплекса и показана возможность использования состава минералов для классификации пород, определения условий кристаллизации и характеристик мантийного

источника ультраосновных лампрофиров. Впервые найдены поликристаллические включения в оливине и изучены полифазные включения в хромите из ультраосновных лампрофиров зиминского комплекса. Включения были использованы для оценки состава и эволюции исходного айликитового расплава.

Основные положения работы, были представлены на: XXVI международном научном симпозиуме имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых «Проблемы геологии и освоения недр» (Томск, 2022), X International Siberian Early Career GeoScientists Conference (Новосибирск, 2022), XIX Всероссийской конференции по термобарогеохимии (Новосибирск, 2022), XVI всероссийском семинаре «Глубинный магматизм, его источники и пломы» (Иркутск, 2022), XI Всероссийской молодежной конференции «Геология, геоэкология и ресурсный потенциал Урала и сопредельных территорий» (Уфа, 2023). По теме диссертации Я.Н. Нугумановой опубликовано 11 работ, 5 из которых в журналах и изданиях из списка ВАК, из них 5 за первым авторством.

Профессиональная подготовка и опыт Нугумановой Язгуль Наилевны в полной мере отвечают критериям, установленным для соискателей учёной степени кандидата геолого-минералогических наук. Её диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование, в рамках которого решены задачи, имеющие принципиальное значение для анализа ультраосновных лампрофиров и совершенствования методов прогнозирования связанной с ними минерализации. Результаты, изложенные в диссертации, вносят значительный вклад в развитие петрологии и соответствуют требованиям Высшей аттестационной комиссии (ВАК). На основании глубины проработки темы, научной новизны и практической значимости исследования Я.Н. Нугуманова заслуживает присвоения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 «Петрология, вулканология».

Доктор геолого-минералогических наук,
заведующий лабораторией рудоносности
щелочного магматизма (№ 215) ИГМ СО РАН

А.Г. Дорошкевич

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

Почтовый адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3

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

Адрес электронной почты: doroshkevich@igm.nsc.ru



Год подписи удостоверяю
ПЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ГУРКО К.В.
2025