

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации

*Нугумановой Язгуль Наилевны «Петрогенезис ультраосновных лампрофиров Зиминского щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса (юг Сибирского кратона)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – Петрология, вулканология*

Кандидатская диссертация Нугумановой Язгуль Наилевны «Петрогенезис ультраосновных лампрофиров Зиминского щелочно-ультраосновного карбонатитового комплекса (юг Сибирского кратона)» посвящена очень важной и очень интересной теме петрогенезиса и датирования ультраосновных пород.

Работа основана на большом объеме оригинальных петролого-геохимических и изотопных данных. Важным достижением работы является то, что были проведены геохронологические исследования ультраосновных лампрофиров и было показано, что формирование даек айликитов происходило в интервале от 647 до 590 млн лет. Отдельно хочется отметить предложенную модель формирования айликитовых расплавов, для обоснования которой был использован целый комплекс данных о валовом составе пород, об отдельных минералах и о поликристаллических включениях в них.

В качестве небольших замечаний можно отметить следующее.

В разделе «Петрографическая характеристика...» на Рисунке 2 указано, что представлены элементные карты для ультраосновных лампрофиров, однако, судя по описанию, представлены не элементы, а минералы. В таком случае, возможно, что было бы уместно указать, что это карта распределения минералов в шлифах.

На стр. 12 обсуждается график зависимости  $\epsilon\text{Nd}(t)$  от  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ , где соискатель указывает на то, что все данные попадают в квадрант диаграммы, обеденный Sr и обогащенный Nd. Но для большей наглядности для этого на диаграмму стоило бы нанести положение линий CHUR и Bulk Earth. Не всегда читатели держат в голове точное расположение квадрантов на данной диаграмме. Также, в работе Tappe et al. (2006) айликиты Гренландии (Рис. 17) имеют значения  $\epsilon\text{Nd}(t)$  начиная практически от 0, а на рисунке у соискателя поле с этими породами расположено выше.

На стр. 22 обсуждаются составы изученных айликитов и их связь с источником плавления. Исходя из текста, обсуждается и деплетированная, и обогащенная мантия. Автореферат не дает возможности подробно представить результаты и их обсуждение, вероятно в полном тексте это расписано более подробно. Возможно, что соискатель имел в виду, что исходя из состава пород и проведенного анализа следует, что источником была изотопно-деплетированная, но обогащенная по редкоземельному составу мантия.

Высказанные комментарии носят исключительно рекомендательный характер. Без всякого сомнения, работа Я.Н. Нугумановой выполнена на высочайшем научном уровне, отличается комплексностью решения поставленных задач и значимостью для современной

петрологии и минералогии, что подтверждается наличием 5 статей в рецензируемых журналах. Автореферат написан хорошим литературным языком, ясно и четко.

Представленная диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.3 – Петрология, вулканология, а ее автор, Нугуманова Язгуль Наилевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Дымшиц Анна Михайловна

Кандидат геолого-минералогических наук.

Старший научный сотрудник

ФГБУН Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук

Лаборатория орогенеза

Почтовый адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128

E-mail: adymshits@crust.irk.ru

Телефон: р.т. 8(3952)511680,

Я, Дымшиц Анна Михайловна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

16 сентября 2025 г.

Подпись Дымшиц А.М.

Специалист по документообороту Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук Тыркова М.Г.

16.09.2025

