

**Отзыв на автореферат диссертации
Сергеевой Людмилы Юрьевны**

**«СОСТАВ И ИЗОТОПНО-ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИРКОНА ИЗ
ГРАНУЛИТОВ ДАЛДЫНСКОЙ СЕРИИ АНАБАРСКОГО ЩИТА»,**

**представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических
наук по специальности – 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков
полезных ископаемых**

Тема диссертации посвящена реконструкции возраста и этапов метморфизма для гранулитов далдынской серии Анабарского щита на основе комплексного изотопно-геохимического и минералого-геохимического изучения циркона. Актуальность темы определяется тем, что Анабарский щит сложен древнейшими породами, метаморфизованными в условиях гранулитовой фации и несут важную информацию о составе и степени преобразования континентальной коры, сформированной на ранних этапах развития Земли. На сегодняшний день вопросы датирования и определения условий образования протолита гранулитов, времени и параметров процессов метаморфизма остаются недостаточно изученными. Рассмотрение изотопно-геохимических данных древних цирконов представляет особый интерес, поскольку за длительный период структура циркона аморфизуется, что снижает их стойкость к воздействию флюидов и приводит к потере геохронологической информации.

Автором диссертационной работы вынесено на защиту три защищаемых положения. Научные положения диссертации, цели и задачи исследования грамотно сформулированы и достигнуты. Достоверность результатов и обоснованность выводов подтверждается точностью и прецизионностью используемого современного аналитического оборудования. Работа выполнена в рамках концепции петрохронологических исследований применительно к метаморфическим породам, и показывает информативность рассмотрения геохронологических данных совместно с данными об условиях протекавших процессов образования и преобразования минералов с опорой на различные минеральные системы, их геохимические и изотопные характеристики. Необходимо отметить ценность результатов исследования изотопии кислорода и диагностированный вклад древнего корового вещества, полученных концентраций РЗЭ для вторично преобразованных зерен циркона и их детальный анализ. Автор диссертации рассмотрел комплекс изотопных и геохимических данных, которые благодаря достаточной статистике формируют единую картину образования и преобразования циркона из гранулитов далдынской серии Анабарского щита.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-205 от 26.05.22
АУ УС

В процессе чтения автореферата диссертации Сергеевой Л.Ю. возникли следующие замечания: (1) рисунки содержат слишком мелкий шрифт и тонкие линии, (2) малое количество изображений цирконов в автореферате не достаточно для анализа их внутреннего строения. Замечания не являются критическими и не влияют на общее позитивное впечатление от диссертации; замечаний носят редакционный характер и обусловлены ограниченностью объема автореферата. Диссертация выглядит логически связанным и завершенным научным исследованием. Следует отметить, что результаты исследований Л.Ю. Сергеева докладывались на целом ряде конференций, связанных с тематикой диссертации, достаточно хорошо представлены в публикациях.

Диссертация «СОСТАВ И ИЗОТОПНО-ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦИРКОНА ИЗ ГРАНУЛИТОВ ДАЛДЫНСКОЙ СЕРИИ АНАБАРСКОГО ЩИТА», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», предъявляемым к научно-квалификационным работам, и утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – **Сергеева Людмила Юрьевна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Замятин Дмитрий Александрович, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, и.о. руководителя лаборатории «Физики минералов и функциональных материалов»

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого Уральского Отделения Российской академии наук (ИГГ УрО РАН)

Адрес организации: 620016, Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского, д.15

e-mail автора отзыва: dzamyatin85@gmail.com

Телефон автора отзыва: 8(343) 287-90-30

Я, Замятин Дмитрий Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«20» мая 2022 г.

Замятин Д.А.



Подпись Замятин Дмитрий Александрович
Зав. общим отделом