

## 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

Работа Сергеевой Л.Ю. посвящена изотопно-геохимическому и минералого-геохимическому изучению гранулитов далдынской серии Анабарского щита. Структура написанного автореферата насыщена материалом по минералогическому и кристаллографическому описанию циркона из кварцитов. На основе проведенных геохимических исследований были выделены два типа циркона, результаты которых продемонстрированы на диаграммах с конкордией и со спектрами распределения REE. Из приведенных данных следует, что высокие содержания редкоземельных элементов сосредоточены в краевых зонах кристаллов циркона, что отражает изменение состава кристаллизующегося расплава на заключительных этапах формирования первичных магматических пород, преобладающих в области сноса. Исследование изотопного состава кислорода в цирконе из кварцитов позволило получить дополнительную важную информацию о контаминации материнских расплавов коровым веществом. Кроме этого, автором было проведено определение P-T параметров метаморфизма в гранулитах основного состава далдынской серии. На основе изучения геохимии породообразующих минералов из плагиокристаллосланца был выделен более поздний метаморфизм амфиболитовой фации, наложенный на гранулитовый. Полученные результаты, отраженные в автореферате, свидетельствуют о тщательности и корректности проведенной работы с использованием целого комплекса методов при изучении циркона и породообразующих минералов гранулитов.

Из третьего защищаемого положения, где приведены сравнительные характеристики циркона из гранулитов далдынской серии и литературные данные по циркону из гранулитов мира, вероятно из-за того, что кратко не перечислены сравниваемые комплексы мира, осталось непонятным следующее. Являются ли геохимические характеристики циркона, отражающие воздействие флюида, только особенностью именно далдынской серии или это свойственно гранулитам всего Анабарского щита.

В целом, работа, представленная в автореферате, производит положительное впечатление серьезного и глубокого исследования. Изложенные в нем результаты получены

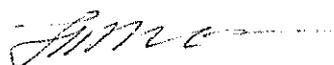
ОТЗЫВ

ВХ. № 9-106 от 06.05.22  
АУ УС

путем тщательного отбора фактического материала и его анализа при помощи современных методов микроанализа. Соискатель является вполне сформировавшимся учёным, который способен самостоятельно ставить и решать задачи.

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*.

Внс, к.г.-м.н.



Кудряшов Николай Михайлович

«29» апреля 2022 г.

Ведущий научный сотрудник лаборатории геохронологии и изотопной геохимии. Геологический институт – обособленное подразделения Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук» (ФИЦ ГИ КНЦ РАН). ул. Ферсмана, д. 14, г. Апатиты, Мурманской обл., 184209. Телефон: 8(81555)79449  
nik@geoksc.apatity.ru

Я, Кудряшов Николай Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись:  
ПО СЛУ РАБОТЫ УДОСТОВЕРЯЮ  
ПОМОЩНИК ДИРЕКТОРА  
И. Г. КУЗЬМИНСКАЯ  
Ю. Г. КУЗЬМИНСКАЯ  
« 29 » 04 2022 г.

