

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы «Состав и изотопно-геохимическая характеристика циркона из гранулитов далдынской серии Анабарского щита», автор Л.Ю. Сергеева, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Целью диссертационной работы Л.Ю. Сергеева избрана реконструкция возраста и этапов метаморфизма гранулитов далдынской серии Анабарского щита на основе комплексного изотопно-геохимического и минералого-геохимического изучения циркона, а также вмещающих пород и породообразующих минералов. Актуальность исследований соискателя определяется тем, что древнейшие комплексы пород, метаморфизованные в условиях гранулитовой фации, широко распространены на щитах и в основании платформ. Считается, что эти комплексы слагают фундамент зеленокаменных поясов и относятся к древнейшим образованиям на Земле, что делает оценку условий формирования континентальной коры на примере Анабарского щита, приводимую в работе, значимой для геологии раннего докембрия.

Научная новизна работы заключается в изотопно-геохимическом исследовании циркона из кварцитов далдынской серии, что вносит существенный вклад в решение проблем эволюции ранней континентальной коры Анабарского щита; в изучении изотопного состава кислорода в цирконе из кварцитов, которое указывает на существенную контаминацию материнских расплавов супракрустальным веществом, а также установлении возраста и P-T параметров метаморфизма амфиболитовой фации, наложенного на налеопротерозойский гранулитовый метаморфизм. Кроме того, впервые выполнено обобщение и сравнение полученных данных по редкоэлементному составу циркона из гранулитов Анабарского щита и гранулитовых комплексов мира.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в значительном объеме новой информации, которая будет способствовать решению проблем эволюции ранней континентальной коры Анабарского щита. Кроме того, полученные результаты комплексного изотопно-геохимического исследования высокометаморфизованных пород Анабарского щита могут быть использованы при составлении Государственных геологических карт, а также в учебных курсах по «Общей геохимии» и «Изотопной геохимии».

В целом материал, изложенный в автореферате, логично построен, написан грамотным языком, хорошо иллюстрирован, рисунки читаемы и информативны.

В качестве замечаний отмечу следующее:

1. В разделе научная новизна написано «Установленный для циркона возраст 3.5 млрд лет отражает преобладание в области сноса палеоархейских магматических пород». Каким образом возраст пород характеризует области сноса?

2. Фраза «Поскольку протолитом плагиокристаллосланцев являются основные породы не содержащие первичного магматического циркона...» (стр.13) требует пояснения. Что имеется в виду? В основных породах циркон отсутствовал, или в плагиокристаллосланцах обнаружен только метаморфогенный циркон? Если первое, то почему в базитах не было циркона?

Высказанные замечания, скорее вопросы, ни в коей мере не снижают значимость выполненных исследований, а скорее свидетельствуют об интересе, который вызывает данная работа.

В целом необходимо констатировать, 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»

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-137 от 13.05.22
АУ УС

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», 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.

Ковалев Сергей Григорьевич
доктор геол.-мин. наук, главный научный сотрудник
Института геологии Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИГ УФИЦ РАН)
Россия, 450077, Уфа, ул. К. Маркса, 16/2, тел.: +7 (927) 32-69-829, эл. почта: kovalev@ufaras.ru,
сайт: <http://ig.ufaras.ru/>

Я, Ковалев С.Г., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

5 мая 2022 г.

Подпись Ковалева С.Г.
завещаю.
09М
« 05 » мая 2022

