

**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 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных
ископаемых**

Диссертационная работа Сергеевой Л.Ю. посвящена изучению состава и изотопно-геохимических особенностей кристаллов циркона из гранулитов далдынской серии Анабарского щита. Актуальность данного исследования не вызывает сомнения, поскольку оценка условий формирования континентальной коры является одной из фундаментальных проблем геологии раннего докембрия. В основу работы положены результаты исследования коллекции образцов пород, собранных коллективом Отдела РГ и ПИ Восточной Сибири («ВСЕГЕИ») в ходе проведения геолого-съёмочных работ 1:1 000 000 масштаба на территории листа R-49 – Оленек в 2011–2014 гг.

Применение современных прецизионных методик для исследования циркона позволило автору определить вариации изотопного состава кислорода в кристаллах циркона, оценить вклад древнего корового материала в изотопно-геохимические метки изученных образцов, получить ранее архейский возраст и реконструировать гранитоидный источник для древних зерен циркона. При оценке РТ параметров образования минеральных ассоциаций мафических гранулитов были использованы современные классические подходы минеральной геотермобарометрии, включая расчет псевдосекций и анализ поведения РЗЭ в различных минералах. Однако фазовые взаимоотношения и последовательность минералообразования остались за рамками рассмотрения, вероятно, из-за ограничения по объему автореферата. Следует отметить, что различия в РТ - оценках гранулитового этапа и регрессивного амфиболитового этапа метаморфизма весьма незначительны, что делает второе защищаемое положение не очень убедительным. Значительное количество аналитических данных по редкоэлементному составу гранулитового циркона из пород далдынской серии (426 анализов) позволило автору провести обобщение и сравнение с опубликованными данными для гранулитового циркона из комплексов мира и сформулировать третье защищаемое положение. Отсутствие информации о природе и источнике флюида, приведшего к формированию

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-104 от 06.05.22
АУ УС

указанных геохимических характеристик, является слабым местом этого защищаемого положения. Вместе с тем, следует отметить, что все указанные замечания не являются критическими, и носят дискуссионный характер. Л.Ю. Сергеева провела большую работу и продемонстрировала владение современными методами исследования вещества.

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 19.12.2019 № 1755 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.

Главный научный сотрудник,
Доктор геолого-минералогических наук



КОПИЯ ВЕРНА
ЗАВ. КАНЦЕЛЯРИЕЙ
ШИПОВА Е.Е.
29.04.2022г

Корсаков Андрей Викторович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН)

630090, г. Новосибирск, пр. академика Коптюга, 3,

Тел.: +73833730526(325)

e-mail: korsakov@igm.nsc.ru

Я, Корсаков Андрей Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

29 апреля 2022