

Отзыв на автореферат диссертации

САЛИМГАРАЕВОЙ Ляйсан Ильшатовны

«ГЕОХИМИЯ РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ВЫСОКОБАРИЧЕСКОМ МЕТАМОРФИЗМЕ (НА ПРИМЕРЕ ЭКЛОГИТОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО БЕЛОМОРЬЯ И ЮГО-ЗАПАДНОЙ НОРВЕГИИ)»,

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

Работа Салимгараевой Л.И. посвящена петрографическому, геохимическому и изотопно-геохимическому изучению эклогитов, размещенных в северо-западном Беломорье и юго-западной Норвегии. Главное внимание в работе уделено поведению редких и редкоземельных элементов в породах при высокobarическом метаморфизме. На основе проведенных исследований было показано, что преобразование эклогитов в амфиболиты в Беломорье происходит при заметной подвижности Rb и LREE, в то время как эклогитизация гранулитов комплекса Берген Аркс в отношении редких элементов проходит преимущественно изохимично. Автор работы предполагает возникновение таких различий вариациями флюидного режима при метаморфизме, к сожалению, не приводя при этом характеристик этого флюидного режима. Кроме этого, автором было проведено геохимическое и изотопно-геохронологическое изучение граната и циркона из эклогитов и гранулитов. Наиболее важным, на мой взгляд, в этой части исследования явился вывод об изменении редкоземельного состава циркона при сохранении его U-Pb и $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ изотопных систем во время образования красных зон циркона при эклогитизации гранулитов. Каким образом воздействие флюида не оказало даже минимального влияния на изотопную U-Pb систему в автореферате объясняется устойчивостью системы. В то же время известно, что даже при более низких степенях метаморфизма, U-Pb система в цирконе нередко становится весьма подвижной. Вероятно, механизм сохранения U-Pb системы и, соответственно, изотопного возраста как в самом цирконе, так и во внешних каймах более подробно рассмотрен в самой диссертационной работе. Несмотря на приведенные замечания, полученные результаты, отраженные в автореферате, свидетельствуют о тщательности и корректности проведенной работы с использованием целого комплекса методов при изучении породообразующих и аксессуарных минералов при процессах гранулитового и эклогитового метаморфизма.

Работа, представленная в автореферате, производит положительное впечатление серьезного и глубокого исследования. Изложенные в нем результаты получены путем

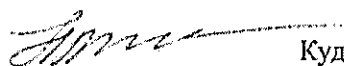
ОТЗЫВ

ВХ. № 9-664 от 27.09.22
АУ УС

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 «*Геохимия редких элементов при высокобарическом метаморфизме (на примере эклогитов северо-западного Беломорья и юго-западной Норвегии)*», 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 – Салимгарева Ляйсан Ильшатовна – 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

«21» сентября 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 МЕСТУ РАБОТЫ
ПОМОЩНИК
ГИ КНЦ

