

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 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных
ископаемых

В диссертации Салимгараевой Ляйсан Ильшатовны рассматриваются вопросы поведения редких элементов на породном и минеральном уровнях в ходе метаморфизма гранулитов до эклогитов, а также в ходе амфиболизации эклогитов. Мобильность элементов и изменение геохимических характеристик минералов и пород при проградном и ретроградном метаморфическом процессе – актуальная современная проблема, которой, к настоящему времени, посвящено множество экспериментальных и описательных работ. В этом контексте *актуальность темы исследования* хорошо сформулирована автором и не вызывает сомнений.

Автореферат производит благоприятное впечатление. Из раздела «Общая характеристика работы» нарекания вызывают только подраздел «*Степень разработанности темы исследования*», который больше похож на продолжение обоснования актуальности работы, и второй пункт в описании научной новизны работы, из которого остается неясным какие выводы сделаны из сравнения и почему они являются новыми. Остальные подразделы ясно и исчерпывающе описывают характер работы, цели и задачи исследования, его теоретическую и практическую значимость, новизну и т.п. Защищаемые положения хорошо сформулированы. Хочется особенно отметить раздел, описывающий методологию и методы. Образцы были тщательно изучены широчайшим набором современных аналитических методов, среди которых: XRF, ICP-MS, EPMA, SIMS и т.п. Такой обстоятельный и вдумчивый подход к получению данных о химическом и изотопном составе положительно выделяет диссертационную работу.

Автореферат дает хорошее представление о проведенном исследовании и заслуживает положительной оценки. Текст автореферата хорошо структурирован, суть работы также хорошо описана автором, что оставляет не так много места для замечаний и заметок. Тем не менее, один тезис выглядит дискуссионным и нуждается в

ОТЗЫВ
ВХ. № 9-428 от 30.08.22
АУ УС

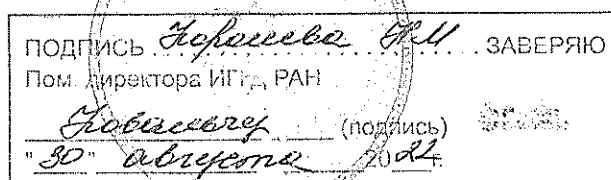
дополнительных пояснениях, не представленных в автореферате. Может ли перекристаллизация в твердом состоянии создать такое контрастное различие в содержании REE между центральной и краевой частью, как на рисунке 3b, а также в содержании Y (в 5 раз), Th, U (в 2 раза) и Hf? Кроме того, с чем связано появление ярко выраженной положительной Yb аномалии в краевой части циркона (рис. 3b) и как это соотносится с перекристаллизацией в твердом состоянии? На мой взгляд, предположение о перекристаллизации в твердом состоянии не подкреплено должным образом и нуждается в дополнительном внимании. Однако, эти дискуссионные заметки несколько не умаляют значимость и качество диссертационного исследования. Л.И. Салимгараева провела большую исследовательскую работу начиная от самостоятельного отбора образцов и заканчивая обработкой и интерпретацией большого объема разнородных, аналитических данных, и прекрасно показала владение современными методами изучения вещества.

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 – Салимгараева Ляйсан Ильшатовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Старший научный сотрудник,
кандидат геолого-минералогических наук

Королев Нестер Михайлович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук



(ИГГД РАН),
наб. Макарова 2,
Санкт-Петербург, Россия 199034
+7 (812) 328-47-01
n.m.korolev@ipgg.ru

Я, Королев Нестер Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

30 августа 2022