

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Абдрахманова Ильнура Альбертовича на тему «Эволюция минерального состава и условия формирования гранулитов оазиса Бангера, Восточная Антарктида» представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

За период обучения в аспирантуре Абдрахманов Ильнур Альбертович своевременно сдал кандидатские экзамены на оценки «отлично» и «хорошо», проявил себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования.

В диссертации Абдрахманова Ильнура Альбертовича рассматриваются особенности структуры и состава метapelитовых гранулитов оазиса Бангера, а также состава слагающих их минералов, оцениваются P-T условия минеральных равновесий, строятся физико-химические модели, описывающие эволюцию процессов минералообразования в ходе метаморфизма.

В процессе подготовки диссертации Абдрахманов Ильнур Альбертович в запланированный срок выполнил поставленные научные задачи, апробировал результаты диссертационного исследования (опубликовал серию статей в рецензируемых научных изданиях и выступил с докладами на научных конференциях), представил главные выводы диссертации на заседании кафедры минералогии, кристаллографии и петрографии и на междисциплинарном экспертном совете ученых по научному направлению «Науки о Земле».

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 14 печатных работах, в том числе в 1 статье – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (далее – Перечень ВАК), в 3 статьях – в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus.

Диссертационное исследование направлено на выявление закономерностей эволюции минерального состава гранулитов оазиса Бангера с целью воссоздания термобарической истории метаморфизма. Ответы на эти вопросы могут помочь при решении задач, связанных с выявлением минеральных индикаторов метаморфизма высоких и сверхвысоких (>900 °C) температур и реконструкцией геодинамической обстановки формирования гранулитов.

Научная новизна работы состоит в том, что на основе данных минеральной термобарометрии доказана УНТ природа метаморфизма гранулитов оазиса Бангера. Впервые в метapelитовых гранулитах обнаружены выделения ульвошпинели, находящиеся в закономерных сростаниях с ильменитом, температура образования которых могла превышать 1000 °C. Впервые выявлены ориентированные

микровключения герцинита в кварце, образовавшиеся в результате распада высокотемпературного твердого раствора. Показано, что термобарическая эволюция метаморфизма описывается P–T траекторией, демонстрирующей изобарический нагрев на проградной стадии и изобарическое охлаждение на ретроградной стадии, что согласуется представлениями о формировании гранулитов оазиса Бангера в обстановке растяжения земной коры.

Результаты и научные выводы диссертации могут быть использованы в ходе геолого-съемочных работ, проводимых геологическими организациями (Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом, Полярной морской геологоразведочной экспедицией, ВНИИОкеангеология) для совершенствования методики геологического картирования и поисков полезных ископаемых на изучаемой территории. Аналитические данные, содержащиеся в диссертации, и методические подходы, использованные в работе, могут применяться в учебных целях при чтении лекций и проведении лабораторных занятий по дисциплинам «Генетическая интерпретация строения минеральных агрегатов», «Минеральная термобарометрия», «Петрология».

Диссертация «Эволюция минерального состава и условия формирования гранулитов оазиса Бангера, Восточная Антарктида», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. 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 императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Абдрахманов Ильнур Альбертович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Научный руководитель, д.г.-м.н., доцент,
заведующий кафедрой Минералогии, кристаллографии и петрографии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»



Гульбин Юрий Леонидович

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д. 2
Телефон: +7 921 921 96 58
e-mail: gulbin_yul@pers.spmi.ru



Письмо
направляю:
Начальник управления делопроизводства
контроля документооборота



Е.Р. Яковлева
02.07.2025