

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Мамыкиной Марии Евгеньевны на тему «Минералого-geoхимические характеристики, возраст и условия формирования гранитоидов Белокурихинского массива (Горный Алтай)» представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, geoхимические методы поисков полезных ископаемых

За период обучения в аспирантуре Мамыкина Мария Евгеньевна своевременно сдала кандидатские экзамены и проявила себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Принимала активное участие в работе международных и российских конференций: Молодежная научная конференция памяти К.О. Кратца «Актуальные проблемы геологии, геофизики и геоэкологии» (2020, 2022, 2023), Международный молодежный научный форум «Ломоносов» (2021), Годичное собрание Российского минералогического общества и Фёдоровская сессия (2023), XI Международная конференция молодых ученых «Молодые – Наукам о Земле» (2024) и других.

В диссертации Мамыкиной Марии Евгеньевны рассматривается актуальная проблема происхождения и эволюции гранитоидных магм на примере гранитоидов, слагающих многофазный Белокурихинский массив, который является петротипом анорогенных и постколлизионных гранитоидов Горного Алтая, с которыми связаны различные проявления редкометалльного оруденения.

В процессе подготовки диссертации Мамыкина Мария Евгеньевна в запланированный срок выполнила поставленные задачи, апробировала результаты исследования путём опубликования их в рецензируемых научных изданиях и выступлений на научных конференциях различного ранга, представила результаты диссертационного исследования как на заседании кафедры минералогии, кристаллографии и петрографии, так и на междисциплинарном экспертном совете учёных по научному направлению «Науки о Земле».

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

Результаты диссертационного исследования освещены в 10 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, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 2 статьях – в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus.

Актуальность работы заключается в установление закономерного изменения от ранней к поздней фазе состава гранитоидов Белокурихинского массива в отношении несовместимых элементов, а также индикаторных отношений редких элементов, позволяющего выявить ряд минералого-геохимических индикаторов для потенциального использования их в качестве поисковых критериев редкометалльной минерализации для других гранитных массивах.

Научная новизна, в первую очередь, состоит в том, что, несмотря на более чем полувековую историю исследования Белокурихинского массива, ряд вопросов, касающихся геохронологии и условий образования гранитоидов массива, остается недостаточно изученным. По результатам исследования, проведенного Мамыкиной Марией Евгеньевной, впервые локальным U-Pb методом по циркону из трех фаз (SHRIMP-II) и по титаниту из первой фазы (ID-TIMS) для гранитоидов массива определен возраст их кристаллизации; проведена оценка Р-Т параметров кристаллизации и диапазон их изменения на основе комплекса независимых минеральных геотермометров и барометров и построена модель дифференциации гранитоидов массива на основа фракционной кристаллизации.

Результаты и научные выводы диссертации могут быть использованы при проведении геологического картирования и постановке работ по датированию гранитоидов и их последующей интерпретации. Практические наработки возможно применять в методических целях в учебных курсах «Общая геохимия» и «Изотопная геохимия».

Диссертация «Минералого-геохимические характеристики, возраст и условия формирования гранитоидов Белокурихинского массива (Горный Алтай)», представленная на соискание учёной 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 Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а её автор – Мамыкина Мария Евгеньевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия,

кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Научный руководитель, д.г.-м.н., доцент, главный научный сотрудник лаборатории геологии и геодинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук (ИГГД РАН)



Скублов Сергей Геннадьевич

199034, г. Санкт-Петербург,
набережная Макарова, д.2
Телефон: +7(921)650-85-70
e-mail: Skublov_SG@pers.spmi.ru

Скублов С.Г.
25.06.2019