

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриевой Анны Сергеевны «Процессы фторидно-силикатной несмесимости при образовании пород массива онгонитов Ары-Булак (Восточное Забайкалье)» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Работа посвящена одной из важных проблем магматической петрологии: исследованию явлений силикатно-фторидной несмесимости во флюидно-магматических системах. В работе представлены новые данные по породам массива Ары-Булак (Восточное Забайкалье), в котором впервые были обнаружены обогащенные F и Ca породы, сформированные при совместной кристаллизации несмесимых расплавов – онгонитового и фторидно-кальциевого (F-Ca), близкого по стехиометрии к флюориту. Детально изучена геохимия, минерально-фазовые ассоциации всех разновидностей пород массива. Определены вариации составов главных, второстепенных и акцессорных минералов, F-Ca фазы и образованного из неё флюорита. В ходе термометрических опытов получен большой объем новых данных по свойствам включений онгонитового и фторидных расплавов, а также сосуществующих с ними флюидов разных типов. Изучены включения и определены составы фторидных расплавов. Рассчитаны P-T условия образования расплавных и флюидных включений в минералах, получены оценки вязкости и плотности онгонитового расплава

В диссертации рассматриваются уточненная геологическая карта массива, приводится научно-методическая база исследований; дается подробная минералогическая характеристика выделенных разновидностей пород. Подробное исследование РВ и ФВ в минералах позволило автору получить новые данные о P-T параметрах, составе флюидов и расплавов, изучить явления несмесимости в онгонитовой магме, а также дополнить полученные ранее данные об условиях образования и эволюции онгонитового расплава при формировании пород массива Ары-Булак. Примененный в исследовании метод термобарогеохимии значительно расширил традиционные петрологические и геохимические исследования. Все представленные в работе материалы легли в основу трех достаточно обоснованных защищаемых положений.

В работе подробно отражены все необходимые параметры – актуальность, обоснованность фактическим материалом, новизна результатов, научная и прикладная значимость, достаточный уровень апробации и публикаций.

Работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Анна Сергеевна Дмитриева заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Иванова Лариса Александровна
Кандидат геолого-минералогических наук
Начальник отдела истории
Институт земной коры СО РАН
664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 128
www.crust.irk.ru
e-mail: liva@crust.irk.ru
+7 3952 428062



Я, Иванова Л.А., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«14» июня 2024 г.

Подпись
Ивановой Л.А. заверяю
Кадрово-правовой отдел Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук
Вед. специалист Судья Судейско С.В.
« 14 » июня 2024 г.