

Отзыв

на автореферат диссертации Рединой Анны Андреевны
«Условия формирования флюоритовой минерализации карбонатитов Западного
Забайкалья (Аршан, Южное и Улан-Удэнское) и Южной Монголии (Мушугай-
Худук)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка
твердых полезных ископаемых, минерагения»

Рецензируемая работа представляет собой результат комплексного изучения генезиса флюоритовых проявлений Западного Забайкалья, Центральной Тувы и Южной Монголии, развитых в пределах Центрально-Азиатского складчатого пояса (ЦАСП). Полученные диссертантом результаты исследования условий формирования флюоритовой минерализации позволили сформулировать критерии, свидетельствующие о ее связи с карбонатитовым магматизмом.

Для выполнения поставленных задач Редина Анна Андреевна использовала современные аналитические методы: Raman-спектроскопию, микрозондовый анализ, масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой и лазерной абляцией (U-Th-Pb датирование и изучение вариаций изотопных отношений Nd в бастнезите). особо подчеркну, что термометрическое изучение микровключений в минералах пород диссертант проводила самостоятельно на микротермокамере фирмы Linkam, помещенной на столик оптического микроскопа, что предполагает ее высокий профессионализм.

Рецензируемая работа состоит из введения, пяти глав, заключения и списка литературы, включающего 169 наименований. В заключении четко выделены 4 пункта: флюоритовая минерализация генетически связана с карбонатитовым магматизмом; ее формирование происходило на позднемагматической и гидротермальном этапе; участвующие в флюоритообразовании флюиды характеризуются газовой смесью сложного состава и высокой редкометальной концентрацией; сделан вывод об одновременности карбонатитового магматизма и флюоритовом оруденении. В результате проведения исследований полученный материал суммирован в виде трех защищаемых положений.

Диссертантом достаточно полно освещены петрографические и минералогические особенности изучаемых рудных объектов, приведены ключевые геохронологические данные, позволяющие оценить не только пространственную, но и генетическую связь рудных объектов с магматическими образованиями района.

Замечания и вопросы к работе.

1. При изложении состава флюидных включений А.А. Редина перечисляет катионно-анионный состав водного раствора. Из-за его сложности, трех- или даже четырех-компонентности, трудно воспринять особенность состава флюида при определенных термодинамических условиях.
2. Как полагает диссертант, существовал-ли хлоридный раствор на каком-либо этапе эволюции?

Приведенные в отзыве замечания не являются критическими и легко могут быть учтены в дальнейшей работе. Полученные Рединой А. А. данные вносят существенный вклад в развитие представлений о роли флюидов, обогащенных редкими металлами в присутствии F и CO₂ и могут быть использованы при построении моделей генезиса и эволюции рудных тел, а также механизма концентрации рудных элементов. Приведенный список апробации работы свидетельствует об активном участии диссертанта в научной жизни и инициативности, а обширный список использованной литературы – о широком кругозоре.

Диссертация отвечает основным требованиям Положения ВАК к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», а ее автор – Редина Анна Андреевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Соловова Ирина Петровна

Доктор геол.-мин. наук

ведущий научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук (ИГЕМ РАН)

119017, Москва, Старомонетный пер., 35

+79636661339

solovova@mail.ru

Я, Соловова Ирина Петровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

06 марта 2024 г.

И.П. Соловова

