

Отзыв

На автореферат диссертации Прокопьева Ильи Романовича «Геологические и физико-химические условия образования Fe-F-REE карбонатитов Тувы» представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертационная работа Прокопьева И.Р. посвящена установлению физико-химических параметров формирования карбонатитов Центрально-Тувинского карбонатитового пояса с целью обоснования их магматического генезиса на основе современных термобарогеохимических исследований включений в минералах, а также изучению состава и металлоносности расплавов и растворов, определивших специфику рудоносности карбонатитов.

В целом проведенные автором работы свидетельствуют о следующем:

Впервые для карбонатитов Центрально-Тувинского пояса на основе термобарогеохимических исследований расплавных и флюидных включений в минералах (LA-ICP-MS, КР-спектроскопия, СЭМ, микрозонд) доказано участие в их формировании карбонатно-хлоридных и сульфатно-карбонатно-хлоридных магматических расплавов-растворов.

Приведены новые данные о магматической природе Fe-F-REE карбонатитов Тувы, выявлены особенности состава и металлоносности расплавов и флюидов анкерит-кальцитовых и сидеритовых типов карбонатитов, изучены связи процессов становления позднемезозойских карбонатитовых комплексов Тувы с проявлением синхронного щелочного магматизма в ареале распространения карбонатитов.

Предложена гипотеза их происхождения в результате ликвации исходного щелочно-базитового расплава на силикатный и карбонатитовый расплав, который при дальнейшем снижении температуры, вследствие несмесимости, фракционирует на преимущественно карбонатный и преимущественно солевой расплавы. Доказано наличие закономерностей в изменении РТХ-параметров системы и ее металлоносности в процессах эволюции карбонатитовых расплавов к гидротермальным растворам. Введено новое понятие о рассол-расплавах, участвующих в формировании сидеритовых карбонатитов Тувы.

Хочется отметить, что автор достаточно хорошо изучил как отечественную, так и зарубежную литературу по карбонатитам. К автореферату особых замечаний нет.

В основе работы лежит фактический материал, отобранный с участием самого автора, изученный с применением самых современных аналитических исследований достаточно широкого спектра. В целом работа выполнена на должном уровне, отвечает требованиям к кандидатским диссертациям. Автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Ведущий научный сотрудник лаборатории магматизма и рудообразования ФГБУН Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов СО РАН,
667007, Кызыл, ул. Интернациональная, д. 117а

КГМН

Сугоракова Амина Мидхатовна
тел. 89133429097, E-mail: samina51@inbox.ru

25.11.2014 года Кызыл

Подпись рецензента заверяю:
Уч. секретарь Тувиксопр СО РАН



В.И. Котельников