

## Отзыв

на автореферат диссертации Комарициной Татьяны Юрьевны «Эволюция мезозойского магматизма Удино-Еравнинской зоны (Западное Забайкалье)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертация Комарициной Т.Ю. посвящена исследованию временной последовательности и генезиса мезозойских вулканитов Удино-Еравнинской зоны Западного Забайкалья. Ее актуальность связана с необходимостью реконструкции геодинамических условий проявления мезозойского магматизма на завершающих стадиях эволюции Центрально-Азиатского складчатого пояса. Главный результат работы это установленное изменение вещественных и изотопных характеристик продуктов вулканизма от средней-поздней юры и раннего мела к позднему мелу. Автором на представительном фактическом материале обосновано резкое отличие позднемеловых щелочных базальтов, не имеющих Nb/Ta минимумов на мультиэлементных спектрах и обладающих положительными значениями  $\epsilon_{Nd}$ , от предшествующих вулканитов. Это заключение дает основание утверждать, что на рубеже позднего мела произошло кардинальное изменение характера источников основных вулканитов и геодинамических условий магматических процессов. Все эти выводы нашли отражение в защищаемых положениях, которые представляются обоснованными и в главных своих чертах не вызывают сомнения.

Для объяснения вариаций в редкоэлементном и изотопном составе вулканитов средней-поздней юры и раннего мела соискатель рассматривает модели контаминации базальтового расплава материалом верхней и нижней коры. Рассматриваемые модели вызывают ряд вопросов, что возможно связано с краткостью изложения результатов моделирования в автореферате. Для пород средней-поздней юры соискатель обосновывает модель контаминации трахибазальтовой магмы кислыми вулканитами цаган-хунтейской свит. Вряд ли возможно протекание такого процесса при доле корового контаминанта до 70% (см. рис. 5). Подтверждается ли эта модель изотопными данными, и рассматривались ли другие модели, например, смешение между трахибазальтами и одновозрастными трахириодацитами удинской свиты? Каким образом проводилась оценка редкоэлементного состава и изотопных характеристик верхне- и нижнекорового контаминантов для вулканитов раннего мела? Есть ли независимые доводы в пользу того, что нижнекоровый контаминант при мафическом составе имеет более низкое  $\epsilon_{Nd}$ , чем породы верхней коры, и какое происхождение имеет нижнекоровый контаминант имеющий по оценкам соискателя аномально высокое содержание Sr (>2000 г/т)? Соискателем убедительно показано резкое изменение вещественных и изотопных характеристик вулканитов на рубеже раннего и позднего мела, тогда как смена геодинамических условий вулканизма отвечает рубежу юра – мел. Является ли коровая контаминация главной причиной различия в составе ранне- и позднемеловых вулканитов?

Высказанные вопросы и замечания не влияют на общую положительную оценку работы, в которой решена крупная научная задача – установлена эволюция мезозойского магматизма Удино-Еравнинской зоны Западного Забайкалья, обусловленная сменой во времени источников магм и геодинамических условий его проявления. Диссертационная работа по объему фактического материала и выводам полностью отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор, Комарицина Татьяна Юрьевна достойна присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических

наук по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Туркина Ольга Михайловна, д.г.м.н.

Институт геологии и минералогии СО РАН, лаборатория петрологии и рудоносности магматических формаций

630090, Новосибирск, пр. Коптюга, 3

[turkina@igm.nsc.ru](mailto:turkina@igm.nsc.ru), +7 9139015205

Я, Туркина Ольга Михайловна даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

7 марта 2020 г.



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ  
КАНЦЕЛЯРИЕЙ  
ИЗОВА Е.Е.  
07.03.2020г.