

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Комарицыной 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

Диссертационная работа Т.Ю. Комарицыной посвящена вопросам петрогенеза позднемезозойских вулканических серий Удино-Еравнинской зоны Западного Забайкалья. Актуальность исследования определяется, в частности, востребованностью высококачественных аналитических данных и необходимостью их приложения к существующим геодинамическим и металлогеническим моделям. Фактическую основу работы составляют петрографические и геохимические данные, включающие результаты анализа содержаний петрогенных и примесных элементов, определения изотопных отношений стронция, неодима и кислорода в валовых пробах, а также результаты электронно-зондового анализа минеральных фаз. Аналитические данные получены для представительной коллекции образцов, собранной при непосредственном участии автора работы.

Основными целями диссертационной работы являются изучение геохимической эволюции позднемезозойских вулканических пород Удино-Еравнинской зоны, оценка вклада различных источников магм и анализ связи вариаций состава магм с геодинамической обстановкой. Комплекс собранных аналитических данных и методики, использованные при их интерпретации, вполне отвечают современным требованиям. Сведения об эволюции состава магм, представленные в автореферате, могут быть с успехом использованы для уточнения существующих региональных и межрегиональных палеотектонических и металлогенических схем.

К содержанию автореферата (и, отчасти, к содержанию диссертации) имеются следующие замечания:

1. Временные рубежи этапов магматизма, упоминаемые в защищаемом положении 1, установлены, главным образом, по результатам калий-аргонового датирования.

Уместно было бы привести сведения о количестве датированных проб, материале (валовые пробы или мономинеральные фракции) и погрешности датирования, но эти сведения отсутствуют и в автореферате, и в тексте диссертации. В стратегическом плане, представляется целесообразным протестировать полученную модель более надежными методами – U-Pb или  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  по мономинеральным фракциям.

2. Раздел 7.2 "Геодинамические аспекты эволюции Удино-Еравнинской зоны" автореферата и диссертации написан несколько поверхностно. В частности, в работе не упоминаются геодинамические модели, предполагающие закрытие соответствующей части Монголо-Охотского океанического бассейна и формирование сутурной зоны в поздней юре (Wang et al., 2006) или на рубеже юры и мела (Van der Voo et al., 2015), то есть во время формирования рассматриваемых в диссертации вулканических серий. При этом, согласно защищаемому положению 4, средне-позднеюрская удинская свита формировалась в обстановке конвергентной границы плит. Неясно, какая конвергентная граница в данном случае имеется в виду – окраина Палеопацифика или Монголо-Охотского океана. Если считать, что вулканы удинской свиты накапливались до окончательного закрытия Монголо-Охотского океана, то затруднительно представить формирование данной свиты "на северо-западном продолжении Больше-Хинганского пояса" (защищаемое положение 4), расположенного на противоположном берегу океанического бассейна, в пределах другой литосферной плиты.

3. Как в автореферате, так и в тексте диссертации не хватает информации общегеологического плана – об условиях залегания вулканитов, фациальной изменчивости толщ и т.д. Несмотря на то, что главным изучаемым объектом являются стратифицированные вулканиты, в работе не приведены стратиграфические колонки, и неясно, из какой части разреза того или иного стратона взяты изученные образцы.

4. Приведенные в работе результаты оценки P-T-условий формирования магм и кристаллизации фаз не дополнены значениями погрешности оценки.

5. Тезис об изотопном составе предполагаемого общего мантийного источника раннемеловых магм (стр. 17 автореферата) представляется недостаточно обоснованным, поскольку фигуративные точки раннемеловых пород на рис. 5 не следуют сколь-либо



отчетливым трендам, и еще большие сомнения вызывает попытка поиска точки пересечения этих трендов.

Несмотря на приведенные замечания, ценность работы, выполненной Т.Ю. Комарицыной, не вызывает сомнений. Представленная работа является законченным исследованием, основанным на оригинальном фактическом материале. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.09 – "геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых", а автор диссертации – Комарицына Татьяна Юрьевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Тихомиров Петр Леонидович  
доктор геол.-мин. наук, доцент,  
зам. главного геолога ООО "Институт геотехнологий"  
Адрес: Москва 119992 Ленинские горы, д.1, стр. 77, Научный парк МГУ,  
ООО "Институт геотехнологий"  
119234 Москва, Ленинские горы, 1, стр. 77  
www.igeotech.ru  
Email: p.tikhomirov@igeotech.ru  
раб. тел.: (495)9308554

Я, Тихомиров Петр Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



11 марта 2020 г.



(Тихомиров П.Л.)

место печати

Подпись Тихомирова П.Л. заверяю



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ  
ДИРЕКТОР  
А.К. ОДИНЦОВ А