

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петраковой Марины Евгеньевны
«ВОЗРАСТ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД ХОХОЛЬСКО-
РЕПЬЕВСКОГО БАТОЛИТА ДОНСКОГО ТЕРРЕЙНА ВОЛГО-ДОНСКОГО ОРОГЕНА»,
представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология

Диссертация М.Е. Петраковой посвящена петрологии пород Хохольско-Репьевского батолита палеопротерозойского возраста, образование которых связано с важным этапом в геологической истории Земли – завершении переходного периода от LID-тектоники к тектонике плит, и детальная характеристика продуктов магматизма этого этапа и определяет актуальность представленной работы.

В основу исследования положены прецизионные аналитические данные, полученные на представительном каменном материале, счастливо сохранившемся керне буровых скважин прошлого столетия. Фактические данные обработаны диссертантом с применением современных подходов и методов, что делает выводы автора обоснованными и актуальными. Автореферат написан хорошим языком, текст сопровождается необходимым для понимания графическим материалом и демонстрирует хорошую осведомленность автора в области петрологии и геохимии гранитоидов.

Одним из важнейших результатов, полученным диссертантом, представляется выделение и детальная характеристика в строении Хохольско-Репьевского гранитоидного батолита близко-одновозрастной ассоциации основных и средних по составу пород, связанных с самостоятельным источником исходных магм, так как вопросы генезиса базитовых пород, ассоциированных с гранитоидами, являются одними из наиболее обсуждаемых в гранитной петрологии и по сей день. К несомненным достоинствам работы относится также попытка анализа палеогеодинамических условий образования пород батолита с современных позиций в реставрации обстановок перехода океан-континент на разных их этапах.

Вместе с тем, к тексту автореферата имеются некоторые вопросы и замечания, которые, скорее, являются пожеланиями для учета в дальнейшей работе. Так, в петрографическом описании пород хотелось бы получить представление о составе пироксена, если он определялся, хотя бы по названию. Наиболее же существенным является вопрос об отнесении пород потуданского типа к железистым по классификации (Frost et. Al., 2001), хотя на приведенной диаграмме (рис. 4) фигуративные точки пород Потуданского массива во всем интервале значений по кремнекислотности располагаются примерно

поровну по обе стороны от границы, разделяющей железистые и магнезиальные породы, а точки «северных сателлитов» все, за исключением двух, находятся в поле магнезиальных пород. В автореферате никак не обсуждаются, возможно, из-за краткости изложения, причины столь разного состояния изотопной U-Pb системы в цирконах из кварцевого монцонаббро и монцодиорита, хотя сами полученные датировки того и другого не вызывают сомнений. Другим замечанием является вопрос об использовании состава амфибола для определения редокс-условий расплавов, а не данных о составе железо-титановых оксидов, присутствующих в породах и павловского, и потуданского типов, что является более надежным, чем амфиболовый оксибарометр, тем более, что амфибол в рассмотренных примерах является поздним, субсолидным минералом.

В целом, основные результаты, полученные автором, получили уверенную апробацию, они опубликованы в статьях в авторитетных изданиях, рекомендованных ВАК, и доложены на научных конференциях. Не вызывает сомнений, что представленная работа – квалифицированное геолого-петрологическое исследование, выполненное на современном уровне и отвечающее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор, безусловно, заслуживает искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Осипова Татьяна Алексеевна, ведущий научный сотрудник, кандидат геолого-минералогических наук, Федеральное бюджетное государственное учреждение науки Институт геологии и геохимии им. академика А.Н.Заварицкого Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург, 620016, ул. Академика Вонсовского, д. 15, e-mail: osipova@igg.uran.ru, тел. 8 343 2879047

20 октября 2022 г.

Я, Осипова Татьяна Алексеевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

