

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петраковой Марины Евгеньевны «Возраст и происхождение магматических пород Хохольско-Репьёвского батолита Донского террейна Волго-Донского орогена», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология.

Автореферат диссертации включает: общую характеристику и содержание работы, обоснование защищаемых положений, заключение и список работ опубликованных автором по теме диссертации. Автореферат обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, отражает вклад автора диссертации в науку. Оформление структурных элементов автореферата стандартное и соответствует требованиям.

Актуальность исследований определяется необходимостью уточнения возраста, физико-химических условий и геодинамической обстановки формирования одного из крупнейших батолитов в западной части протерозойского Волго-Донского орогена — Хохольско-Репьёвского батолита. Автором исследована представительная коллекция пород и собраны многочисленные данные по его петрографии и геохимии. На основании анализа данных в южной части батолита из состава павловского и белогорьевского комплексов выделен потуданский комплекс. Радиоизотопным датированием определён возраст монцогаббро и монцодиорита потуданского комплекса. Показано перекрытие возраста с павловским комплексом. По составам магматических минералов ранних и поздних парагенезисов определены физические условия формирования потуданского и павловского комплексов. Проведено моделирование магматического минералообразования показавшее малую вероятность происхождения пород павловского комплекса за счёт эволюции потуданского. Выполнен анализ геохимических индикаторов в горных породах и определены источники и геодинамическая обстановка формирования комплексов батолита. Обнаруженные закономерности существенно дополняют взгляды на эволюцию батолита и позволяют усовершенствовать легенду государственных геологических карт для территории Волго-Донского орогена.

Исходные данные и основные положения диссертации прошли апробацию в научном сообществе: автором выполнена серия докладов на конференциях, опубликованы статьи в рецензируемых изданиях перечня ВАК и WoS.

Основных замечаний к автореферату два. Первое замечание касается пробелов в геологической характеристике из-за которых не очевидны: расположение Павловского и Потуданского плутона (стр. 7, рис. 1) и «северных сателлитов» (или «массивов»?) потуданского типа (стр. 8, 9, 11, 19, рис. 2, 4 и 13); принадлежность «павловских и

потуданских пород» (речь о комплексах или плутонах?) (стр. 11); положение Новомеловатского комплекса (стр. 19, рис. 12) в структурах Воронцовского террейна (стр. 7, рис. 1). Второе замечание связано с нехваткой иллюстраций к сравнительному анализу пород Хохольско-Репьёвского батолита и пород смежных магматических комплексов (стр. 3, задача 3). Не обнаружено сопоставления составов и возрастов горных пород батолита с Белогорьевским комплексом. Геохимическое сравнение с другими комплексами проиллюстрировано лишь для отношений Th/Yb, Ta/Yb (рисунок 12, стр. 19). Отсутствуют таблицы или диаграммы иллюстрирующие возрастные взаимоотношения (разрозненные данные на стр. 6, 14, 19).

Замечания не имеют прямого отношения к обоснованию защищаемых положений и не снижают ценность полученных результатов. На высоком профессиональном уровне проведены комплексные фундаментальные исследования значительно дополнившие модель формирования магматических комплексов Хохольско-Репьёвского батолита. Работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, содержание работы соответствует заявленной специальности. Петракова Марина Евгеньевна достойна присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. – петрология, вулканология.

Кравченко Александр Александрович

Кандидат геолого-минералогических наук

Заведующий лабораторией металлогении

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук

677000, город Якутск, улица Ленина, дом 39. Телефон: +7 (4112) 33-58-64

<http://diamond.ysn.ru/>

Kravchenkoa@diamond.ysn.ru

Я, Кравченко Александр Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

20.09.2022 г.



Подпись ФИО автора отзыва заверяю



ЗАВЕРЯЮ	
Начальник ОДКИПСВК	
Ф.И.О. <u>Мо.е.и.е.е. А.Н.</u>	
<u>20.09</u>	<u>2022</u> г.
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук (ИГАБМ СО РАН)	