

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Юрченко Анастасии Владимировны**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – Петрология, вулканология

Диссертационная работа А.В. Юрченко посвящена весьма актуальной проблематике в геологии раннего докембрия, связанной с реконструкцией условий и параметров метаморфизма в целях построения адекватных тектонических моделей становления и развития древней континентальной коры. Сформулированные цели и задачи работы, ориентированные на решение конкретных вопросов структурно-тектонической эволюции крупной геоструктурной зоны Украинского щита, на самом деле имеют надрегиональный характер, так как развивают и совершенствуют общий подход и методические приемы исследований древних метаморфических комплексов, в целом. Именно поэтому полученные результаты обладают высокой значимостью не только для понимания строения и эволюции самой Орехово-Павлоградской зоны, но и приложимы к другим схожим элементам докембрийских образований.

Говоря о существовании работы, хотелось бы отметить логичность ее общего построения и разнообразие использованных методов решения поставленных вопросов, включающее термодинамическое моделирование устойчивости минеральных парагенезов, оценки РТ-параметров и тренда метаморфизма, геохимические характеристики пород и минералов, их возрастные датировки. Все это привело к высокой достоверности полученных результатов и к интересным и важным петролого-геологическим выводам о полиэтапном развитии архейских образований, об условиях и вещественном выражении их последующей палеопротерозойской эволюции. Среди этого обширного объема новых сведений особый интерес, с нашей точки зрения, представляет вывод о формировании гранат-содержащих гнейсов по исходному тоналитовому субстрату в зонах наложенных локализованных деформаций. Этот аспект возвращает нас к давно обсуждаемой, но пока так и не решенной проблеме влияния тектонического стресса на особенности протекания и параметры минерально-вещественных преобразований. Полученные диссертантом результаты позволяют расширить имеющийся у геологов фактический базис подобных явлений и показать существенные моменты происходящих процессов, их граничные условия и предполагаемые факторы влияния (например, снижение активности воды). Есть основания считать, что подобного рода примеры, характерны не только для рассматриваемого в работе региона, но имеют более широкое распространение. Подтверждением этому служат выявленные нами в палеопротерозойском ладожском комплексе аналогичные зоны локализованного огнейсования пластино-подобных раннекинематических магматических тел ТТГ серии, превращающихся в гранат-

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-118 от 12.05.2012
АУ УС

содержащие гнейсы, характеризующиеся пониженным содержанием калия в сравнении с протолитом. Тем самым, полученный диссертантом результат и использованный им методический подход подсказывает другим исследователям ориентиры для объяснения схожих природных примеров и явлений. При этом, правда, вызывает некоторое недоумение вывод автора об изохимичности произошедших преобразований, что не характерно для таких открытых систем, как разломные зоны, где обычно наблюдаются явления обширного привноса-выноса большого спектра петрогенных элементов. Хотелось бы, чтобы этому аспекту в дальнейшем было уделено более пристальное внимание. Точно также, в качестве небольшого нарекания или, вернее, рекомендации к последующим исследованиям, хотелось бы указать на отсутствие в работе каких-либо данных о флюидных включениях в тектонитах сдвиговых зон. Такой материал выгодно дополнил бы аргументацию в пользу полученных в диссертации выводов о параметрах произошедших наложенных преобразований в условиях влияния тектонического стресса. Также, можно обратить внимание на оставшиеся вне фокуса исследований автора процессы мигматизации на изученных объектах, которые, судя по условиям и параметрам метаморфизма, должны были бы иметь место.

Тем не менее, в целом, диссертация *«Реконструкция условий палеопротерозойского метаморфизма пород Орехово-Павлоградской зоны Украинского щита по гранатсодержащим минеральным парагенезам»*, представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – *Петрология, вулканология* в полной мере соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм., а ее автор *Юрченко Анастасия Владимировна* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – *Петрология, вулканология*.

Морозов Юрий Алексеевич

123242, г. Москва, Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт физики Земли им. О. Ю. Шмидта РАН.

Главный научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией «Тектоники и геодинамики», доктор геолого-минералогических наук, член-корреспондент РАН

04.05. 2022 г.

Подпись *Морозова Ю.А.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией ИФЗ РАН *Зав. канц.*

