

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Румянцевой Натальи Алексеевны  
«Проблема нахождения разновозрастного циркона в океанических  
породах хребта Шака (южная Атлантика)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-  
минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия,  
кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных  
ископаемых

Целью исследования автор диссертационной работы определила как «Выявление возможных источников поступления ксеногенного циркона в магматические породы хребта Шака», из которой логично вытекают три задачи, подлежащие решению: 1. Установление особенностей минерального, химического (по главным, редким и редкоземельным элементам) и изотопного (Sr-Nd-Pb) составов магматических пород, слагающих хребет Шака; 2. Локальное датирование циркона из магматических пород хребта Шака U-Pb методом, сопровождаемое изучением изотопного состава кислорода, характера распределения редких и редкоземельных элементов. 3. Сравнительный анализ данных по химическому составу разновозрастного циркона и вмещающих его магматических пород хребта Шака и сопоставление с данными по близлежащим объектам в Мировом океане.

На достаточно высоком научном уровне, используя различные подходы и современные методы исследования вещества, Н.А. Румянцевой доказано, что магматические породы хребта Шака относятся к толеитовой серии и формировались из расплавов, испытавших контаминацию материалом континентальной коры. Кроме того, в габброидах хребта Шака впервые установлен разновозрастный ксеногенный циркон магматического происхождения, U-Pb изотопная система которого зафиксировала возраст кристаллизации от архейских значений (2.8 млрд лет) до мезозойских (180 млн лет).

Научная новизна работы свидетельствует о серьезном вкладе автора в общемировую базу данных по находкам разновозрастного циркона в породах океанической коры.

Нет никаких сомнений в том, что диссертационная работа Н.А. Румянцевой представляет собой завершенное исследование, научная значимость которого будут способствовать дальнейшему развитию геологической науки в целом.

Вместе с тем, хотелось бы отметить, что на стр. 12 автореферата написано «...Исследуемые породы согласно TAS-диаграмме (Рисунок 2) в большинстве своём относятся к группе основных-средних пород низкой щёлочности...», в то время как большая часть из анализов попадает в поле пород нормальной щелочности, а 2 анализа располагаются в секторе трахибазальтов. Необходимо дать пояснение, почему эти породы отнесены Вами к низко щелочным.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-96 от 31.05.24  
АУ УС

Данное замечание не умаляет хорошего впечатления о работе. Результаты выполненных по теме диссертации исследований, опубликованы автором в достаточном количестве публикаций и в полной мере отражены в научной литературе. Автореферат написан грамотным научным языком и полностью соответствует тексту диссертации.

Таким образом, диссертационная работа «Проблема нахождения разновозрастного циркона в океанических породах хребта Шака (южная Атлантика)», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2121 № 953 адм, а ее автор – Румянцева Наталья Алексеевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Ковалев Сергей Григорьевич

450077, Уфа, ул. Карла Маркса, д. 16/2; телефон: 8(927)32 69 829;  
e-mail: kovalev@ufaras.ru

Институт геологии — обособленное структурное подразделение  
Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии  
наук

И.о. директора Института, доктор геолого-минералогических наук,

«27» мая 2024 г

  
  
С.Г.Ковалев

Подпись: Ковалева С.Г.  
Заместитель директора по научной работе  
(И.И. Асеева)  
27 мая 2024 г.