

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Владислава Сергеевича Стативко «Минералогическо-геохимические особенности и природа силикатно-карбонатных пород в обрамлении массивов кусинско-копанского интрузивного комплекса Южного Урала», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности

1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Работа В.С. Стативко посвящена комплексному изучению минералогическо-геохимических особенностей и генезиса силикатно-карбонатных пород, развитых в зоне контакта кусинско-копанского интрузивного комплекса и рифейских карбонатных толщ Южного Урала. Изучаемые породы, вскрытые известными минеральными копиями (Ахматовская, Шишимская и др.), на протяжении десятилетий являются предметом научных споров об их генезисе (скарновом, метаморфическом/родингитовом или карбонатитовом). Разрешение этой проблемы имеет фундаментальное значение для понимания геологической истории региона и имеет практический аспект, связанный с минерагенией.

Научная новизна исследования не вызывает сомнений. Впервые получены детальные данные по распределению редких и редкоземельных элементов (REE) в ключевых минералах (гранатах, титаните, везувиане) из разных типов пород, что позволило выявить закономерности, контролируемые парагенезисом. Впервые проведен Sr-изотопный анализ карбонатов, результаты которого однозначно указывают на осадочный, а не мантийный, источник карбонатного вещества. Установлен полихронный характер образования гранатов, что доказывает многоэтапность формирования породного комплекса.

Методологическая основа работы является современной и комплексной. Автор использовал широкий спектр аналитических методов (SEM-EDS, ICP-MS, SIMS, XRD, AAS, ID-TIMS), что обеспечивает высокую достоверность и репрезентативность полученных результатов. Объем проанализированного материала (170 образцов) является достаточным для решения поставленных задач.

Основные положения, выносимые на защиту, обоснованы полученными результатами и убедительно аргументированы в автореферате.

Доказано, что геохимические особенности минералов (обогащение Ti, Cr, V, положительная Eu-аномалия) являются унаследованными от пород кусинско-копанского интрузивного комплекса. Надежно обоснована осадочная природа карбонатного вещества на основе низких содержаний Mn, Fe, Sr и высоких значений отношения $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, что опровергает карбонатитовую модель. Установлены два независимых этапа минералообразования: раннепалеозойский (~500 млн лет, метаморфический) и позднепалеозойский (~320 млн лет, гидротермально-метасоматический), что проясняет сложную многоэтапную историю формирования пород.

Теоретическая и практическая значимость работы очевидна. Результаты ее имеют важное методическое значение для корректной интерпретации генетической природы силикатно-карбонатных пород в других регионах. Материалы диссертации уже внедрены в научно-исследовательскую работу и могут быть использованы в учебном процессе.

Автор показал умение работать с научной литературой, самостоятельно получил большое количество новых данных, обработал их в соответствии с поставленными задачами. Полученные результаты были представлены на российских и международных профильных конференциях, опубликованы в рецензируемых журналах. В списке работ 5 публикаций, входящих в Перечень ВАК и индексируемых в Web of Science и Scopus, все они - за первым авторством диссертанта, поэтому сомнений в его научной квалификации у рецензента нет.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9 /30 ОТ 08.12.21
АУ УС

В качестве небольшого недостатка, обусловленного, видимо, ограниченным объемом автореферата, можно отметить следующее:

В тексте обоснования 2го защищаемого положения приводятся многочисленные сравнения геохимических особенностей карбонатной составляющей изученных автором силикатно-карбонатных пород и разновозрастных массивов карбонатитов. Было бы убедительнее, если бы автор кратко привел ключевые аргументы, которые критически важны для опровержения карбонатитовой модели, и сравнил их с признаками эталонных карбонатитов в виде сводной таблицы.

В целом диссертационное исследование В.С. Стативко является завершённой, самостоятельной научно-квалификационной работой. Полученные результаты обладают значительной научной новизной, теоретической и практической ценностью.

Считаю, что диссертация «Минералого-геохимические особенности и природа силикатно-карбонатных пород в обрамлении массивов кусинско-копанского интрузивного комплекса Южного Урала», 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 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Стативко Владислав Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Иванова Варвара Викторовна

Доктор географических наук

Ведущий научный сотрудник, зав. Лабораторией мониторинга недр,

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового Океана имени академика И. С. Грамберга»

190121, Санкт-Петербург, Английский проспект, д. 1

Интернет-сайт: www.vniio.ru

E-mail: v.v.ivanova@vniio.ru

Раб. тел.+7(812) 570-11-47

Я, Иванова Варвара Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

03.12.2025 г.

В.В.Иванова

