

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зубова Александра Анатольевича  
«Минералогия расплавных импактитов Карской астроблемы», представленной на  
соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по  
специальности 1.6.4 Минералогия, Кристаллография. Геохимия, геохимические  
методы поисков полезных ископаемых

Диссертация А.А. Зубова посвящена комплексной характеристике минерального состава и микроструктуры горных пород, слагающих один из наиболее крупных метеоритных кратеров. Подобные исследования имеют важное научное значение для реконструкции условий и механизмов импактного метаморфизма, что определяет высокую актуальность диссертационной работы. В ее основу положен богатый каменный материал, собранный автором и изученный с помощью современных методов анализа минерального вещества. Детально описаны стекловатые образования и минералы, слагающие расплавные импактиты, рассмотрена последовательность кристаллизации минералов из расплава, на базе спектроскопии расплавных и диаплектовых стекол сделаны выводы об особенностях их внутреннего строения. Защищаемые положения хорошо обоснованы, являются оригинальными и обладают научной новизной. Основные выводы диссертации неоднократно доказывались на конференциях и опубликованы в российских и зарубежных журналах. Диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор, Зубов Александр Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 Минералогия, Кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Гульбин Юрий Леонидович

доктор геолого-минералогических наук, доцент

заведующий кафедрой минералогии, кристаллографии и петрографии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, 21 линия, д. 2,

<https://spmi.ru/>

e-mail: Gulbin\_Yul@pers.spmi.ru

Тел.: +7(812)3288 247

Я, Гульбин Юрий Леонидович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

19 января 2024 года

Гульбин Юрий Леонидович



Подпись:

Ю.Л. Гульбин

Начальник управления делопроизводства

и контроля документооборота

Е.Р. Яновицкая

19 ЯНВ 2024