

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васильева Евгения Алексеевича

по теме: «Дефектообразование в алмазе на разных этапах кристаллогенеза», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография

Диссертация Е.А. Васильева основана на результатах детального изучения обширной коллекции кристаллов алмаза (более 15 000) из коренных и россыпных месторождений. Автор впервые провел комплексное спектроскопическое исследование алмазов из объектов Архангельской области, Урала и Якутии. Новизна работы заключается в следующем: 1) выявлены новые данные по особенностям кристаллогенеза алмаза, 2) установлено конституционное и популяционное разнообразие кристаллов алмаза Урала; 3) обоснованы закономерности трансформации дефектов в ходе природного отжига; 4) продемонстрированы не известные ранее системы фотолюминесценции и инфракрасного поглощения.

Основные результаты диссертации сформулированы в четырех защищаемых положениях, которые, судя по автореферату, вполне обоснованы. С точки зрения поисковой геологии, наибольшую значимость имеет четвертое положение. В нем диссертант постулирует, что на одном цикле кристаллизации образуется популяция однотипных алмазов и что в кимберлитовой трубке могут сосуществовать алмазы нескольких популяций. Весьма интересной является идея о промежуточной камере, которая объясняет пластическую деформацию и растворение кристаллов. Действительно, в большинстве месторождений кристаллы несут признаки растворения, и что еще важнее – пластической деформации. Именно кристаллы с пластической деформацией (розовые, фиолетовые) являются наиболее ценными. Объяснение причин деформации и условий, в которых она могла происходить, очень важны для понимания особенностей формирования кимберлитовых тел.

Автору следует обратить внимание в дальнейшей работе на два направления, которые в недостаточной степени освещены в диссертации: 1) изучение среды кристаллизации (в контексте кристаллогенеза); 2) сопоставление свойств алмазов с особенностями конкретных коренных алмазоносных пород: минералогией и петрохимией кимберлита. Автореферат

ОТЗЫВ

ВХ. № 487-9 от 28.10.14  
АУ УС

написан грамотным русским языком, терминологических и технических замечаний нет.

Диссертация «Дефектообразование в алмазе на разных этапах кристаллогенеза», представленная на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография, 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 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Васильев Евгений Алексеевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Советник генерального директора

АО «АГД Даймондс»

Доктор геол.-мин. наук



Устинов Виктор Николаевич

e-mail:

UstinovVN@agddiamond.com

18.10.2021г.

Подпись Устинова Виктора Николаевича заверяю



163001, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 168

АО «АГД Даймондс»

Телефон: +7(8182) 464046,

*В.А. Колеца*  
*исполнительный директор*  
*по работе с персоналом.*