

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бардухинова Леонида Данииловича «Особенности алмазов и состав включений в них как поисковые признаки на примере Накынского и Алакит-Мархинского кимберлитовых полей», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Актуальность. Включения в алмазах – уникальный источник информации о составе алмазообразующих сред. Детальное исследование алмазов и включений в них из кимберлитовых трубок промышленных полей – Накынского и Алакит-Мархинского, на современном аналитическом оборудовании может способствовать решению проблемы коренного источника алмазов россыпей.

Цель работы: изучение специфики алмазов и включений в них из кимберлитовых трубок Накынского и Алакит-Мархинского полей Якутской алмазоносной провинции и выяснение взаимосвязи алмаз – включение для использования в прогнозно-поисковых работах.

Задачи исследований вытекают из цели работы.

Объем фактического материала, собранного и переработанного соискателем лично, вызывает огромное уважение.

При лабораторных исследованиях использовались современные прецизионные методы.

Научная новизна: набор структурных дефектов и включений в алмазах специфичны для каждого поля; создана электронная база данных по идентифицированным включениям в алмазах из ряда кимберлитовых тел Накынского и Алакит-Мархинского полей; установлено, что октаэдрические кристаллы формировались в мантии при более высоком давлении, чем ромбододекаэдрические; разработана методика идентификации парагенетической принадлежности алмазов по включениям гранатов.

В работе защищаются три главных тезиса, которые хорошо подкреплены фактическим материалом, аргументированы и серьезных возражений не вызывают. В процессе чтения автореферата возникли некоторые вопросы, которые, возможно, обусловлены краткостью автореферата.

1. Соискатель привел список нескольких сингенетичных минералов, встреченных в алмазах изученных полей, которые предлагается использовать при изучении россыпных алмазов региона. А какие еще минералы-узники были установлены в результате проведенных исследований?
2. А можно ли для решения проблемы коренного источника алмазов россыпей использовать какие-то из «не сингенетичных» минералов-узников алмаза?

В качестве мелких замечаний отметим, что вместо термина «искусственный алмаз» правильнее использовать термин «синтетический алмаз». На рис. 8а и 8б условные обозначения начинаются с цифры «1», а в подписи к рисунку нумерация сквозная.

Автореферат написан грамотным профессиональным языком, текст хорошо отредактирован и иллюстрирован. Основные положения работы докладывались на научных конференциях различного уровня, включая международные, и опубликованы в 19 статьях, в т.ч. в 7 статей в рецензируемых журналах из списка ВАК, рекомендованных соискателям ученой степени. Считаю, что автореферат диссертации Бардухинова Леонида Данииловича «Особенности алмазов и состав включений в них как поисковые признаки на примере Накынского и Алакит-Мархинского кимберлитовых полей» отвечает «Требованиям... ВАК», а сам соискатель заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук ар специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твёрдых полезных ископаемых, минерагения.

Кисин Александр Юрьевич

Доктор геолого-минералогических наук,

Заведующий лабораторией геохимии и рудообразующих процессов

Институт геологии и геохимии имени акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН,

Адрес: 620016, г. Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского, д. 15.

Интернет сайт: igg.uran.ru

E-mail: kissin@igg.uran.ru

Я, Кисин Александр Юрьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

18 января 2021 г.

