

Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Н.А.Солоповой «Кристаллизация алмаза в карбонатных расплавах минералогического значения (эксперимент при 5,5-84 ГПа)» по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Диссертация предлагает решение ряда актуальных задач среди проблем синтетической химии и технологии синтеза алмазных материалов, а также генетической минералогии алмаза. Она опирается на эксперименты, проведенные диссертантом при заданных давлениях, температурах и составах среды, сопоставляемых с предполагаемым сочетанием отмеченных трех условий в глубоких недрах Земли. Оригинальность проведенных экспериментов и полученные результаты определяют ее научную новизну.

Среди полученных результатов особо следует отметить выявление поведения карбонатных сред с разным катионным составом при весьма больших давлениях и температурах. Эти данные, несомненно, должны будут учитываться при разработке моделей природного алмазообразования, если при этом не будет забыто отличие алмазов, полученных в эксперименте и распространенных в природе. Особый интерес, с нашей точки зрения, представляет экспериментальная реализация твердофазного механизма переноса углерода и роста алмазных нанокристаллов в статических *PT*-условиях.

По актуальности, научной новизне проработки экспериментального материала диссертация соответствует требованиям ВАК, а ее автор Наталья Алексеевна Солопова заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Доктор геолого-минералогических наук,
старший научный сотрудник ЦНИГРИ

А.Н.Барышев

Кандидат геолого-минералогических наук,
старший научный сотрудник ЦНИГРИ

Г.К.Хачатрян



С отзывом ознакомлена 28 мая 2014г.

Н.А. Солопова