

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Баталевой Юлии Владиславны «Экспериментальное моделирование метасоматических минералообразующих процессов в углеродсодержащей литосферной мантии», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография

Работа Ю.В. Баталевой посвящена экспериментальной реконструкции минералообразующих процессов при мантийном метасоматозе в углеродсодержащей литосферной мантии, сопряженных с образованием алмаза и графита из углерода карбонатов и карбидов в результате окислительно-восстановительных реакций.

Основу работы составляют результаты 290 экспериментов в различных системах, проведенных при высоких температурах и давлениях на многопуансонном аппарате «разрезная сфера» (БАРС). Для анализа продуктов опытов использованы методы электронно-зондового и рентгенофазового анализа. Фазовые отношения в экспериментальных образцах изучались с использованием оптической и электронной микроскопии, КР- и инфракрасной спектроскопии. Для изучения закономерностей распределения железа разной степени окисления была применена Мёссбауэровская спектроскопия. Такой набор аналитических методов обуславливает достоверность полученных в работе результатов. В итоге диссертантом были предложены потенциальные сценарии развития мантийного метасоматоза в условиях углеродсодержащей литосферной мантии.

Новизна и практическая значимость работы вполне очевидны. Защищаемые положения хорошо обоснованы и подкреплены фактическим материалом. Большая часть результатов экспериментальной работы может быть использована для интерпретации отдельных эпизодов в сложном процессе природного алмазообразования. Наиболее интересным в работе мне представляется реконструкция метасоматоза с участием восстановительных серосодержащих агентов, в частности, моделирование сульфидизации силикатов, карбонатов и карбидов в мантийных условиях. Вместе с тем, из текста автореферата *остается непонятным, (1) как выбирались стартовые составы для этих экспериментов, (2) какой субстрат моделирует их силикатная часть.* Это замечание несколько не влияет на высокую в целом оценку диссертации.

У меня нет сомнений, что представленная к защите работа является крупным научным исследованием и соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, **Баталева Юлия Владиславна** заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография

Бобров Андрей Викторович,
доктор геолого-минералогических наук,
зам. декана по науке, профессор кафедры петрологии и вулканологии геологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, 119991 Москва, Ленинские горы, 1
e-mail: archi@geol.msu.ru
телефон +7(495)9394929

Я, Бобров Андрей Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

31.01.2022

