

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Новоселова Ивана Дмитриевича на тему:
«Образование гранатов в реакциях декарбонатизации и их взаимодействие с $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O}$ -
флюидами при P,T- параметрах литосферной мантии»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические
методы поисков полезных ископаемых»

Диссертация Новоселова И.Д. представляет собой комплексное исследование, посвященное реакциям декарбонатизации в системах $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ – карбонат, сопровождающихся образованием гранатов, а также процессам взаимодействия гранатов мантийных парагенезисов с $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O}$ -флюидами. Актуальность диссертационной работы Новоселова И.Д. не вызывает сомнений, поскольку реконструкция процессов минералообразования в мантии с участием метасоматических агентов, в частности, CO_2 -флюидов, является одной из важнейших фундаментальных задач современной науки. Кроме того, полученные результаты могут быть использованы при реконструкции условий формирования гранатосодержащих ассоциаций в условиях мантийного метасоматоза.

Диссертационное исследование выстроено на базе обширного экспериментального материала (50 индивидуальных экспериментов в широком P-T диапазоне от 3.0 до 7.5 ГПа и 850-1550°C) с использованием авторских методических концепций. Исследование продуктов опытов проводилось с использованием исчерпывающего комплекса аналитических методов.

Основные научные результаты диссертационного исследования опубликованы в 6 статьях в рецензируемых высокорейтинговых журналах, рекомендуемых ВАК и индексируемых в международных библиографических базах данных Scopus и WoS (в том числе в изданиях, входящих в Q1). Результаты представлены на пяти международных и всероссийских конференциях.

В качестве вопросов и замечаний к автореферату отмечается следующее:

- 1) Отсутствие иллюстрирующего материала в тексте автореферата и его вынесение в раздел «Приложение» несколько затрудняет ознакомление с работой;
- 2) К Главе 2 возможно, было бы правильно приложить сводную таблицу, характеризующую условия экспериментов и стартовые составы систем, которые описаны в начале каждой из последующих глав;
- 3) Работа не свободна от опечаток и стилистических ошибок, путаницы в ссылках на рисунки, некоторые из которых несут смысловую нагрузку, например, Глава 3: «...Относительно исходных карбонатов гранаты обогащены Fe и обеднены Ca...», Глава 4: «При более высоких температурах (1350-1550 °C) получены агрегаты частично перекристаллизованного граната, в интерстициальном пространстве которых находится большое количество флюидных полостей (20-40 мкм) (рис. 5)»;
- 4) В защищаемых положениях 2 и 3 содержатся описательные характеристики результатов опытов, которые делают их формулировки более громоздкими. Возможно, более удачным было бы сравнение результатов экспериментов по взаимодействию гранатов мантийных парагенезисов с углекислым и с водно-углекислым флюидом, что и является одним из интересных результатов диссертационного исследования.

Сделанные замечания носят рекомендательный характер и не меняют общей высокой оценки работы.

Проведенное исследование представлено четко и аргументировано, работа выполнена на высоком научном уровне и является логически цельной, теоретически и практически значимой. Автореферат дает полное представление о целях и результатах диссертационного исследования. Представленная работа является законченным научным

исследованием, в котором показан высокий уровень квалификации диссертанта. Достоверность представленных результатов также не вызывает сомнений.

Диссертация Новоселова Ивана Дмитриевича «Образование гранатов в реакциях декарбонатизации и их взаимодействие с $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O}$ -флюидами при P,T- параметрах литосферной мантии» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук отвечает требованиям, предъявляемым ВАК при Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 1.6.4. «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», И.Д. Новоселов заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Бенделиани Александра Алексеевна,
кандидат геолого-минералогических наук,
научный сотрудник кафедры петрологии и вулканологии
геологического факультета
Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
119234, г. Москва, ул. Ленинские горы, д. 1,
тел. 7(495)9392970, e-mail: a.bendeliani@outlook.com

Я, Бенделиани Александра Алексеевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета 24.1.050.02

11.10.2024

А.Кеши



Копия Бенделиани Александр
канцелярией геологического ф-та
М.Г. Вебер