

Отзыв на автореферат диссертации Чепурова Алексея Анатольевича
«Экспериментальное исследование кристаллизации и преобразования
силикатных и оксидных минералов мантийных парагенезисов, ассоциирующих
с алмазом», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.05.

Диссертация А.А. Чепурова посвящена исследованию актуальной проблемы – выяснению физико-химических условий кристаллизации алмаза и высокобарных минералов алмазоносных парагенезисов орто-, клинопироксена, граната и оливина. В основе работы лежат проведенные соискателем многолетние экспериментальные исследования при высоких P-T параметрах в разных средах, в том числе, в силикатсодержащих, в расплавах, насыщенных Fe-Ni-C. Автор провел более 400 экспериментов, давшие возможность не только получить совершенно новые данные по условиям кристаллизации и изменения минералов мантийных парагенезисов, но и усовершенствовать саму методику проведения высокобарных экспериментов. Полученные результаты имеют высокую как научную, так и практическую значимость. Большим достоинством экспериментальных исследований А.А. Чепурова является то, что они проведены в максимально приближенных к природным условиям формирования кимберлитов, что предоставило ему возможность объяснить происхождение структур кимберлитов, характеризующихся неравномерным распределением барофильных макрокристаллов в кимберлитовых породах. Автор экспериментальным путем определил последовательность растворения барофильных минералов, степень их устойчивости, что чрезвычайно важно при выделении и обосновании разных мантийных парагенезисов.

Все поставленные задачи исследования выполнены диссертантом успешно, на что указывает и объем выполненных экспериментов, и детальность проработки, анализа полученных результатов. Достоверность основных выводов, полученных А.А. Чепуровым не вызывает сомнений.

Тем не менее, у рецензента имеются два замечания.

Первое. Автор, обосновывая 1-е защищаемое положение, предполагает, что основным агентом алмазообразования является Fe-Ni расплав. Можно согласиться с этим утверждением, но только с одним ограничением, - только для сред, изученных диссертантом. А что касается природного алмазообразования, то оно происходило по современным представлениям в результате метасоматических процессов за счет преимущественно флюидных агентов, а не из расплава.


Второе. Автор полагает, что широкий спектр составов граната с разным содержанием CaO возник в результате миграции кальция (часть 2-го защищаемого положения). С точки зрения рецензента, - это упрощенный взгляд на происхождение

разных ультраосновных парагенезисов – дунит-гарцбургитового, перцолитового и верлитового.

Защищаемые положения диссертационной работы обоснованы. Научная их новизна не вызывает сомнения. Содержание работы отражено в достаточном числе публикаций, в том числе, зарубежных. Апробация работы прошла успешно более чем в десятке отечественных и зарубежных конференций. Исследование А.А. Чепурова выполнено на высоком научном уровне. Диссертант заслуживает присвоения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Костровицкий Сергей Иванович 

Доктор геолого-минералогических наук
Ведущий научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им.
А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук
664033 г. Иркутск, ул. Фаворского 1а
Тел. 8(3952) 511457
Email: serkost@igc.irk.ru

Медведев Александр Яковлевич 
Доктор геолого-минералогических наук
Главный научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им.
А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук
664033 г. Иркутск, ул. Фаворского 1а
Тел. 8(3952) 511457
Email: amedv@igc.irk.ru

Яковлев Дмитрий Анатольевич
Кандидат геолого-минералогических наук
Старший научный сотрудник
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им.
А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук
664033 г. Иркутск, ул. Фаворского 1а
Тел. 8(3952) 511457
Email: yakovlev@igc.irk.ru

02.11.2018



Подпись Костровицкого С. И.
ЗАВЕРЯЮ Бриль Г.М.
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН 

и. Медведева А. Я.,
Яковлева Д. В.