

## **ОТЗЫВ на автореферат диссертации Чепурова Алексея Анатольевича**

«Экспериметальное исследование кристаллизации и преобразования силикатных и оксидных минералов мантийных парагенезисов, ассоциирующих с алмазом», представленную на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография

Диссертационная работа А.А. Чепурова «Экспериметальное исследование кристаллизации и преобразования силикатных и оксидных минералов мантийных парагенезисов, ассоциирующих с алмазом» судя по автореферату, представляется актуальным исследовательским трудом, посвященным решению достаточно широкого круга проблем, связанных с образованием алмаза и его минералов спутников. Использованный экспериментальных подход позволил автору получить ряд новых данных.

Особый интерес вызывают материалы экспериментов, в которых автор исследует влияние примесей силикатов на процесс роста монокристаллов алмаза. Эти результаты демонстрируют, что силикатные минералы, присутствующие в металлическом расплаве, могут значительно преобразить внешний облик кристаллизующегося алмаза. Важными представляются данные по изучению кристаллов алмаза методом атомно-силовой микроскопии, продемонстрировавшие, что тригональные слои на алмазах из кимберлитов могут быть результатом растворения алмаза.

Как и любое научное исследование диссертационная работа не свободна от упущений. В работе, по крайней мере, в автореферате не учитывается неоднородность кристаллов алмаза, хотя к настоящему времени доказано, что все они без исключения неоднородны и состоят из зон роста и пирамид нарастания граней. Инородные минеральные включения, расположенные в разных участках неоднородных кристаллов, несут важную генетическую информацию об эволюции минералообразующей среды.

В целом диссертационная работа: «Экспериметальное исследование кристаллизации и преобразования силикатных и оксидных минералов мантийных парагенезисов, ассоциирующих с алмазом» представляет собой завершённое научное исследование, защищаемые положения диссертации достаточно обоснованы. Автореферат хорошо структурирован и написан понятным русским языком. Список из 31 публикации в реферируемых журналах выглядит убедительно, а наличие 4 патентов на изобретения хорошо дополняет практическую значимость работы.

Чепуров А.А. заслуживает присвоения ему ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Профессор кафедры «Физика материалов и технология сварки» Физико-технического института ФГАОУ ВО Северо-Восточный университет им. М.К. Аммосова, доктор геолого-минералогических наук, профессор

Бескрованов Виктор Васильевич

/ 12 декабря 2018 г. /

12/12/2018

Адрес: 677016г. Якутск, ул. Кулаковского, 48,

Телефон: 8914 225 94 30

E-mail: bescrovanov@mail.ru

Подпись Бескрованова В.В. удостоверяю



12.12.2018 г.