

ОТЗЫВ на автореферат диссертации Чепурова Алексея Анатольевича

«Экспериментальное 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 «Экспериментальное 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 экспериментальный 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.

