

Отзыв

на автореферат диссертации Резвухина Дмитрия Ивановича

"Гранаты с минеральными включениями оксидов и сульфидов из кимберлитовой трубы
Интернациональная: минералогия, геохимия и связь с процессами мантийного метасоматоза в
литосферной мантии Мирнинского поля, Сибирский кратон"

на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности
25.00.05 "минералогия, кристаллография"

Диссертационная работа Д.И. Резвухина посвящена изучению ксенокристаллов граната перидотитового и эклогитового парагенезисов из концентрата тяжелой фракции трубы Интернациональная и включений в них оксидов и сульфидов. Детальное минералогическое и геохимическое изучение включений в ксенокристаллах гранатов является актуальным, поскольку позволяет определить процессы, при которых происходило их образование, условия протекания этих процессов и их связь с алмазоносностью.

В работе использован внушительный комплекс современных методов исследования, проведённых как в российских, так и в зарубежных научных учреждениях, что позволяет говорить о высокой степени достоверности и обоснованности результатов этих исследований.

Актуальность и научная новизна проведенных исследований не вызывает сомнений, поскольку в настоящее время все более убедительной становится теория о метасоматическом генезисе алмазов в литосферной мантии древних кратонов.

На основании всех приведенных фактов, диссертант делает вывод о метасоматической природе лерцолитовых гранатов с включениями высокотитанистых оксидов, обогащенных редкими и несовместимыми элементами. Аналогичный механизм предполагается и для некоторых гранатов дунит-гарцбургитового парагенезиса с включениями хромита и сульфидов. Однако автор (по крайней мере в автореферате) забыл сказать о том, что количество таких гранатов не так уж и велико: чуть более 3% (если верить представленным в работе данным по количеству гранатов, полученных для исследований из коллекции А.Д. Харькива – более 6000, и 199 зерен, изученных в процессе работы над диссертацией). А это, по мнению, рецензента, могло бы послужить дополнительной и интересной информацией в свете разрабатываемой проблемы.

Автореферат, на взгляд рецензента, содержит мало фактического материала: так состав необычного Fe-Ti-Cr шпинелида охарактеризован только содержаниями железа и титана; хромшпинелиды – только содержанием Cr₂O₃; больше в этом плане повезло пикроильменитам, рутилам и кричтонитам; с графическим сопровождением первого защищаемого положения у автореферата в отношении шпинелидов и ильменитов тоже не сложилось.

Защищаемые положения работы аргументированы и значимы для мантийной петрологии. Результаты исследований апробированы участием диссертанта в работе российских и международных конференций. Д.И. Резвухин является автором 3 печатных работ в журналах рекомендованных ВАК.

Работа Резвухина Д.И. отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Дмитрий Иванович заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 минералогия, кристаллография.

Отзыв составлен 8 февраля 2017 года

Старший научный сотрудник,
кандидат геолого-минералогических наук

Бабушкина Светлана Анатольевна

Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН
Россия, 677980, Якутск, пр. Ленина, 39
Телефон: +7(411-2) 33-58-64,
Факс: +7(411-2) 33-57-08

