

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации И.С. Шарыгина: "Акцессорные минералы ксенолитов деформированных перидотитов из кимберлитов трубки Удачная - Восточная (Якутия): происхождение и петрогенетическое значение", представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.05 - минералогия, кристаллография и 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.**

Диссертационная работа И.С. Шарыгина посвящена актуальной минералогической, геохимической и петрологической проблеме реконструкции вещественного состава пород литосферной мантии Сибирского кратона на основе всестороннего изучения акцессорных минералов в ксенолитах деформированных перидотитов из кимберлитов трубки Удачная-Восточная.

Знакомство с авторефератом и опубликованными работами автора диссертации позволяет отметить, что на основе систематических детальных исследований порядка 400 породообразующих и 1000 акцессорных минералов из ксенолитов деформированных перидотитов, а также вторичных расплавных включений в их оливинах современными методами (микрозонд, сканирующая электронная микроскопия, рентгенофазовый анализ, методы ICP-MS и LA ICP-MS), автор получил достаточно обоснованные доказательства ряда важных положений о преобразовании пород в мантии и в процессах их эволюции и подъема в земную кору.

Прежде всего достаточно обоснованно диагностировано 34 минеральных видов наложенных акцессорных минералов, при этом 11 из них (расвумит, арагонит, сильвин, галит и др.) впервые установлены в мантийных породах. Убедительно доказана идентичность минерального состава включений в породообразующем оливине ксенолитов и минералогии матрикса неизмененных кимберлитов трубки Удачная – Восточная, что может свидетельствовать о генетической связи между расплавами взаимодействующими с перидотитом и магмой, сформировавшим кимберлитовую трубку. В автореферате диссертации

достаточно убедительно обосновано, в том числе третье важное защищаемое положение о том, что наложенные акцессорные минералы (перовскит, апатит, аргонит, кальцит и др.), генетически связанные с кимберлитовым магматизмом, являются концентраторами редких элементов в ксенолитах деформированных перидотитов.

Автореферат диссертации написан достаточно четко и аргументировано и не вызывает принципиальных замечаний.

В целом, по степени новизны, обоснованности защищаемых положений, объему полученных и опубликованных новых результатов, а также практической значимости, диссертационная работа И.С. Шарыгина отвечает современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор несомненно заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Персиков Эдуард Сергеевич

Главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экспериментальной минералогии РАН,  
доктор геолого-минералогических наук.

Адрес- 142432 г. Черноголовка Московской области, ул. Академика Осипьяна 4,

Тел. 8 - (49652) – 25058, E-mail: [persikov@iem.ac.ru](mailto:persikov@iem.ac.ru)

28.10. 2014 г.

Подпись Персикова ЗАВЕРЯЮ  
Зав. канцелярией ИЭМ РАН  
*Е. Л. Тихомирова* Е. Л. ТИХОМИРОВА

