

## ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Шарыгина Игоря Сергеевича «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

Исследования И.С. Шарыгина посвящены актуальным проблемам эволюции и преобразования вещества субкратонной мантии. Работа базируется на уникальной коллекции ксенолитов неизмененных деформированных перидотитов. Детальные исследования этих пород и слагающих их минералов с помощью современных аналитических методов (электронно-зондовый, сканирующей электронной микроскопии, комбинационного рассеяния света акцессорных минералов, РФА и ICP-MS), а также метода термобарогеохимии позволили получить И.С. Шарыгину ряд важных и интересных результатов. В частности, им было установлено, что в ксенолитах деформированных перидотитов наряду с минералами первичного парагенезиса присутствует значительное количество наложенных акцессорных минералов, представленных 34 минеральными видами. Любопытным оказался тот факт, что многие из этих минералов – щелочные карбонаты, сульфаты, сульфиды и хлориды были обнаружены не только в раскристаллизованных расплавных включениях (вторичных), но и в основной массе. Эти находки являются убедительным свидетельством того, что в кимберлитовом расплаве из этой трубки содержались высокие концентрации щелочей и хлора.

К сожалению, в автореферате не обсуждаются причины очень низких (для мантийных расплавов) оценок минимальной температуры (600 °С), полученных по расплавным включениям. В связи с этим было бы интересно знать, позволяет ли размер фаз измерить состав силикатных минералов во включениях и получить по ним независимые оценки температуры на основе минеральной термобарометрии?

Автореферат диссертации оставляет самое благоприятное впечатление, а его автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.05 – минералогия, кристаллография и 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Заведующий кафедрой петрологии  
геологического факультета МГУ  
доктор геолого-минералогических наук

Перчук Алексей Леонидович

5 ноября 2014 г.



Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
геологический ф-т  
119234 Москва, Ленинские горы, д.1  
тел. (495)939-13-05  
alp@geol.msu.ru