

Отзыв на автореферат диссертации Шарыгина И.С.,
по теме: «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 и 25.00.09.

Тема диссертации, выбранная соискателем для исследований, является новой, интересной и актуальной. Автор через изучение состава вторичных включений в породообразующих минералах деформированных лерцолитов, ставит перед собой петрогенетическую задачу определить источники расплава-флюида при восхождении кимберлитового расплава. Использование первоклассной аналитической аппаратуры и методических приемов обработки полученных автором данных на самом современном уровне, хорошее знание соответствующих работ зарубежных исследователей обеспечили высокий научный уровень проведенных исследований. Наиболее важной научной заслугой соискателя Шарыгина И.С., по мнению рецензента, является детальное изучение состава широкого спектра минеральных и флюидных фаз в расплавных включениях.

Не сомневаясь в высокой научной значимости полученных автором результатов, рецензент хотел бы обратить внимание на дискуссионный момент работы.

Выводы диссертации И.С. Шарыгина, по-существу, являются развитием идей, высказанных в работах А. Головина и Д. Каменецкого о мантийных источниках Cl и Na в кимберлитовом расплаве-флюиде, обнаруженных в так называемых неизменных кимберлитах трубки Удачная-восточная. Эти идеи вступают в противоречие с классическими представлениями о кимберлитах, как об ультраосновных породах с калиевым уклоном, практически безнатровых (как правило, $\text{Na}_2\text{O} < 0,2 \%$) и с низким содержанием хлора. Основным аргументом мантийного происхождения высокого содержания NaCl в кимберлитах у диссертанта является обнаружение во вторичных расплавных включениях арагонита, якобы кристаллизующегося только в относительно высокобарных условиях (при этом автор ссылается на диаграмму перехода арагонита в кальцит, построенную по экспериментальным данным). Следует, однако, заметить, что арагонит в геологических справочниках (Геологический словарь, 1978) обычно описывается, как низкотемпературный минерал, осаждающийся из горячих источников, из грунтовых вод, в морских осадках. Прекрасные друзы ветвящегося арагонита украшают многие музеи. Таким образом, диссертанту следовало бы доказать, что в описываемом им случае арагонит является особой высокобарной модификацией минерала. И.С. Шарыгин

совершенно проигнорировал аргументацию поверхностного (из рассолов) происхождения NaCl в кимберлитах трубки Удачная-восточная, высказанную в статьях рецензента и М. Копыловой.

Несмотря на высказанное замечание, считаю, что работа И.С. Шарыгина выполнена на высоком научном уровне. Диссертантом проведена большая оригинальная исследовательская работа по изучению минералогии вторичных включений в минералах деформированных лерцолитов. Достоинство рецензируемой работы видится также и в ясном, простом стиле изложения.

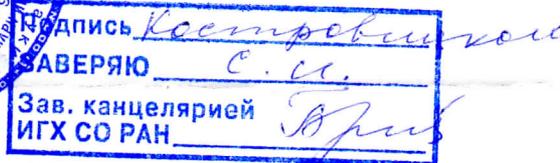
Диссертант, безусловно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.05 и 25.00.09.

Вед. научн. сотрудник
Института геохимии СО РАН

Дгмн



С.И. Костовицкий



Ведущий научный сотрудник
Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН
Доктор геолого-минералогических наук
Костовицкий Сергей Иванович
664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1А
+7 (3952) 511457
serkost@igc.irk.ru