

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **А.В. Сапегинной «Термодинамические условия образования коровых ксенолитов из кимберлитовых трубок Удачная и Зарница Сибирского кратона»**, представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология

Целью проведенного диссертационного исследования являлось установление термодинамических условий образования пород коровых ксенолитов из кимберлитовых трубок Удачная и Зарница Сибирского кратона (Якутия, Россия). Соответственно, для решения поставленной цели диссертанту пришлось использовать целый комплекс аналитических методов (минералогических и геохимических, преимущественно локальных) и проводить исследования как на породном, так и на минеральном уровне, включая изучение микроструктурных особенностей коровых ксенолитов. Сами по себе вовлеченные в сложную последовательность геологических событий ксенолиты нижнекоровых пород и слагающие их минералы являются весьма непростым объектом для исследования. Однако диссертант вполне успешно, на взгляд рецензента, осуществил реконструкцию преобразований нижнекорового вещества. Хотя автореферат и не выполнен по распространенному лекалу последовательного обоснования защищаемых положений, изложение результатов проведенного А.В. Сапегинной исследования закономерно вытекает их промежуточных выводов и резюмировано в заключении автореферата. Перечисленные научные проблемы, по мере их решения, легли в основу защищаемых положений. Защищаемые положения (их три) полностью обоснованы фактическим материалом и выводами, сделанными в процессе исследования.

Особо хотелось бы отметить проведенное исследование доли закисного железа в клинопироксенах, проведенное с помощью мёссбауэровской спектроскопии. Такие исследования являются достаточно трудоемкими и поэтому нечасто используются даже в работах, связанных с «глубинной» петрологией, где их целесообразность не вызывает сомнения.

Результаты диссертационного исследования были опубликованы в ведущих научных изданиях и представлялись на конференциях различного ранга.

У рецензента нет замечаний к научной составляющей работы **А.В. Сапегинной**, которая заслуживает самой высокой оценки.

Однако хотелось бы диссертанту порекомендовать более корректно использовать термин «рассеянные элементы», и не подменять им «редкие элементы» (например, п. 4 задач исследования). Рассеянные элементы – это те, которые не имеют (или имеют крайне мало) собственных минералов – т.е. минералов, в «классической» (упрощенной, генерализированной – той, которую мы наблюдаем в учебнике или справочнике по минералогии) формуле которых фигурируют данные элементы. Так, из длинного перечня редких элементов в автореферате (REE, Cs, Rb, Ba, Th, U, Nb, Ta, Sr, Zr, Hf) рассеянными являются только Rb и, с долей условности, Hf. Хотя диссертационная работа и выполнена по специальности петрология, но ее выводы базируются на минералого-геохимических методах и наблюдениях, что требует правильного понимания и использования соответствующей терминологии.

Рассматриваемая работа выполнена на высоком научном уровне, удовлетворяет всем требованиям МГУ и ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Анна Валерьевна Сапегина – заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. – Петрология, вулканология.

Скублов Сергей Геннадьевич
доктор геол.-мин. наук, главный научный сотрудник
Института геологии и геохронологии докембрия Российской академии наук (ИГГД РАН)

Россия, 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 2., тел.: +7 (812) 328-4701,
эл.почта: skublov@yandex.ru, сайт: www.ipgg.ru

Я, Скублов С.Г., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

15 ноября 2024 г.

