

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

КАЛАШНИКОВОЙ ТАТЬЯНЫ ВЛАДИМИРОВНЫ

на тему ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПЕТРОГЕНЕЗИС МАНТИЙНЫХ КСЕНОЛИТОВ ИЗ КИМБЕРЛИТОВОЙ ТРУБКИ ОБНАЖЕННАЯ (ЯКУТСКАЯ КИМБЕРЛИТОВАЯ ПРОВИНЦИЯ),

представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа Т.В.Калашниковой представляет собой полноценное фундаментальное научное исследование, посвященное реконструкции состава и эволюции литосферной мантии под Куойским кимберлитовым полем Якутской провинции. Результаты, полученные автором, позволили представить весьма полную и хорошо обоснованную картину процессов мантийного метасоматоза, включая вещественный состав метасоматических агентов и протолитов, последовательность метасоматических эпизодов от раннего докембрия до мезозоя, в северо-восточной части Сибирского кратона.

Т.В.Калашниковой получен обширный фактический материал по геохронологии, петрологии, минералогии, геохимии мантийных ксенолитов из кимберлитов трубки Обнаженная. На его основе, с учетом современных петрологических и геохимических представлений, дана новая интерпретация эволюции состава литосферной мантии под воздействием процессов частичного плавления и мантийного метасоматоза.

Достоверность данных и выводов, полученных Т.В.Калашниковой, обосновывается тем, что работа выполнена на основе большой коллекции разнообразных по составу мантийных ксенолитов (деплетированные перидотиты, метасоматизированные перидотиты, мантийные метасоматиты, эклогиты), автором использовался комплекс современных аналитических методов, в интерпретации данных учтены новейшие публикации. Очень хорошее впечатление производят детальные петрографические исследования ксенолитов. Работа Т.В.Калашниковой содержит неточности, что вызывает ряд замечаний. Отметим следующие:

1. Не вполне ясно из текста автореферата, рассматривает ли автор процесс кристаллизации из расплава и процесс мантийного метасоматоза (реакции расплава с породой) как единый процесс или все-таки как два различных процесса (например, стр. 14 и стр. 20)?
2. С чем может быть связано некоррелированное поведение Nb и Ta, наблюдаемое в мультиэлементных спектрах флогопит-ильменитовых пород, рис. 17?
3. Почему автор приписывает девонскому Молодинскому дайковому рою позднепротерозойский- раннекембрийский возраст со ссылкой на работу (Киселев, 2015)? В цитируемой работе (?) (Киселев и др., 2015) речь идет о раннекембрийском магматизме р. Хорбусуонка на Оленекском поднятии.

В автореферате не всегда выдержано единообразие в наименовании групп пород, что затрудняет понимание текста, отмечаются неудачные выражения, например «осмий

является несовместимым элементом и накапливается в реститах», стр. 14, «повышенный изотопный состав кислорода», стр. 22 и др.

Высказанные выше замечания не снижают значения и научного уровня работы Т.В.Калашниковой.

Диссертация Т.В.Калашниковой представляет собой решение важной научной проблемы - реконструкции состава и эволюции литосферной мантии северо-востока Сибирского кратона, она выполнена с использованием современных методов и подходов, ее результаты представлены в нескольких публикациях в журналах из списка ВАК.

Диссертация Т.В.Калашниковой удовлетворяет требованиям к работе на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени.

Анна Андреевна Носова

доктор геолого-минералогических наук,

Заведующая Лабораторией Петрографии ИГЕМ РАН

119017 Москва, Старомонетный пер., 35, тел. (499) 230-84-14 E-mail: nosova@igem.ru

16 января 2017 года

Я, Носова Анна Андреевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

03 декабря 2017 года

