

Отзыв на автореферат диссертации Резухина Дмитрия Ивановича

«Гранаты с минеральными включениями оксидов и сульфидов из кимберлитовой трубки Интернациональная: минералогия, геохимия и связь с процессами мантийного метасоматоза в литосферной мантии Мирнинского поля, Сибирский кратон», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – «минералогия, кристаллография»

Эволюция глубинных зон литосферы и - в частности - взаимосвязь процессов метасоматоза и реферилизации субконтинентальной литосферной мантии кратонов с алмазобразованием на протяжении многих десятилетий являются одними из наиболее интересующих и, следовательно, актуальных проблем как в мантийной петрологии в целом, так и понимании более частных, однако не менее фундаментальных вопросов минералообразования в условиях высоких РТ, геохимии метасоматоза и природы циркулирующих в мантии флюидов/расплавов. В связи с этим представленная работа является традиционной и крайне актуальной как в рамках одного из важнейших направлений исследований ИГМ СО РАН, так и для научного сообщества в целом. Выполненная работа основана на применении комплекса наиболее уместных для подобных минералого-геохимических работ методов анализа, в том числе локального геохимического и изотопно-геохронологического, на базе ведущих аналитических лабораторий мира при непосредственном участии автора и его руководителя.

Отдельные замечания по содержанию автореферата:

1. Работа построена главным образом на изучении включений в пиропах и самих пиропов, в связи с этим приведенное введение (см. «Актуальность исследования») следовало ограничить вторым абзацем, поскольку на данном этапе представления работы не совсем ясна связь между распространностью высокохромистых фаз в мантии и минералогией включений в гранатах. В то же время, исходя из характера этой минералогии и соответствующей интерпретации диссертанта, стоило уделить здесь больше внимания проблеме геохимии самого метасоматоза, который обсуждается далее.

2. Не совсем ясна изначальная цель датирования рутилов и ее связь с общей идеей работы. Подобное исследование могло быть крайне интересно в плане определения возраста метасоматических преобразований, однако не представляется реальным в связи с (1) относительно низкой температурой закрытия U-Pb системы в сравнении с температурами литосферной мантии и (2) возможной многоактностью метасоматоза глубинных зон литосферы.

Приведенные замечания имеют сугубо рекомендательный характер и могут быть использованы диссидентом при дальнейшей работе. Исходя из приведенной в автореферате информации, работы выполнена на высоком исследовательском уровне, что подтверждено аprobацией на ряде международных совещаний и публикациями в рейтинговых журналах, и соответствует всем основным требованиям, предъявляемым к диссертациям. Ее автор, Д.И. Резухин, несомненно заслуживает присвоения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН,
кандидат геолого-минералогических наук

Сергей Юрьевич Скузоватов

664033 г. Иркутск ул. Фаворского, 1А, ИГХ СО РАН
Телефон: 8(3952)424601, доб. 219
email: skuzovatov@igc.irk.ru
6 февраля 2017 г.

