

Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Тепляковой С.Н. «Петрология и геохимия железных метеоритов группы ПЕ с силикатными включениями на примере метеорита Эльга»,

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых.

Исследование метеоритного вещества имеет фундаментальное значение для понимания эволюции вещества на разных этапах формирования Солнечной системы и процессов образования планет и малых тел. Исследование железных метеоритов с силикатными включениями, которому посвящена диссертация автора, дает возможность изучить процессы фракционирования примитивного вещества. Тема диссертации безусловно является актуальной.

Автор работы на основе большого фактического материала (представленного как образцами метеорита Эльга, так и рядом других метеоритов данной группы), детально проанализированного различными методами, впервые показал, что силикатные включения в метеоритах группы ПЕ представляют собой химически однотипные зональные объекты. Автор продемонстрировал связь ПЕ и Н-хондритов, и предложил непротиворечивый сценарий образования ПЕ метеоритов в родительском теле в результате ударного события и смешения металлической и силикатной фракций на поверхности не полностью дифференцированного астероида.

В качестве замечания можно отметить, что из автореферата непонятно, какой механизм отвечает за столь высокую скорость остывания дендритных структур (10^4 - 10^6 град/с), хотя, вероятно, это освещено в тексте диссертации.

Судя по автореферату, диссертация Тепляковой С.Н. представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне, отвечающую требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 - «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Попова Ольга Петровна, кандидат физико-математических наук,
старший научный сотрудник лаборатории Математического моделирования
геофизических процессов Института динамики геосфер РАН
Москва 119334, Ленинский проспект 38, корп.1
8(495)939 79 00 olga_idg@rambler.ru

Подпись Поповой О.П. удостоверяю
Учёный секретарь института Болдовский Н.В.
30 ноября 2017 г.

