

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Асафова Евгения Владимировича

«Условия образования и кристаллизация коматиитов», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа Асафова Е.В. посвящена детальному изучению коматиитов с целью определения содержаний главных и примесных элементов, а также летучих компонентов в родоначальных магмах коматиитов, определения температуры и глубины кристаллизации магм и оценки составов мантийных источников. Для своих исследований Асафов Е.В. выбрал известные объекты – архейские коматииты зеленокаменных поясов: Абитиби (Канада), Белингве (Зимбабве) и Барбертон (ЮАР). При этом, он собрал необходимый каменный материал, участвуя в полевых работах в Канаде и ЮАР, а для изучения образцов из Зимбабве он воспользовался представительными образцами, отобранными Н.Ардтом из потока Тони Флоу.

Автором была проведена значительная пробоподготовка имеющихся образцов и выполнены тысячи анализов на электронном зонде, на ионном зонде, на ICP-MS с лазерной абляцией и на других самых современных приборах. Для оценки температур кристаллизации коматиитового расплава использовались независимые геотермометры, а для оценки фугитивности кислорода в магмах был применен оксигеобарометр. Автором получены чрезвычайно интересные и новые данные о составах родоначальных магм коматиитов. Получены первые данные по изотопному составу водорода в расплавных включениях архейских коматиитов, а также первые данные по содержанию H_2O , F, CO_2 , S, Cl в расплавных включениях коматиитов Абитиби и Велтевреден. Предложена модель формирования коматиитовых магм в архейском мантийном плюме. Получены многие другие очень важные новые данные о формировании архейских коматиитов.

Сформулированные в диссертации научные положения и выводы хорошо обоснованы и в полной мере изложены в научных статьях соискателя, опубликованных в международных журналах, рекомендованных ВАК.

Представленная к защите работа отвечает всем критериям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а ее автор, Асафов Евгений Владимирович, заслуживает присвоения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых.

Верниковский Валерий Арнольдович

академик РАН, доктор геолого-минералогических наук

Заведующий лабораторией геодинамики и палеомагнетизма

ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН)

Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 3

Интернет сайт организации: <http://www.ipgg.sbras.ru>

e-mail: VernikovskyVA@ipgg.sbras.ru

раб. тел.: +7(383)3309853

Я, Верниковский Валерий Арнольдович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

1 февраля 2019 г.

