

ОТЗЫВ

на диссертацию в виде научного доклада Шарыгина Виктора Викторовича, представленную на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография

Диссертация в виде научного доклада Шарыгина Виктора Викторовича представляет большой интерес для минералогов и петрологов, изучающих щелочно-карбонатные комплексы, а так же железные метеориты.

В самом начале диссертации очень четко сказано, что в результате приведенных исследований «расширены представления об особенностях и роли силикатно-солевых ликвационных явлений в эволюции щелочных расплавов. Предложены новые минеральные ассоциации для температурной оценки кристаллизации в пироморфических породах. Сделаны выводы, которые позволяют развивать теоретические представления об эволюции щелочных магм и метеоритов на поздних стадиях их эволюции». В трех главах работы детально рассмотрена эволюция щелочно-карбонатных пород, а так же природа и особенности формирования железных метеоритов.

Использование различных ассоциаций минералов дало возможность автору выявить новые температурные реперы для оценки пиковых температур формирования метакарбонатных и плагиоклаз-клинопироксеновых пирометаморфических пород. Этот вывод является первым защищаемым положением диссертации.

Важный вывод, фиксируемый в одном из защищаемых положений автора говорит о том, что «натрокарбонатитовый расплав является конечным продуктом эволюции исходной кальциокарбонатитовой магмы».

В железных метеоритах, исследуемых автором в различных районах мира, установлено, что на поздних стадиях их формирования образуется при температурах 1000-1100° С силикат-натрофосфатная жидкостная несмесимость. Изучение железных метеоритов дало возможность автору сделать предположение, что железные метеориты магматического происхождения являются фрагментами ядер планетозималей.

В настоящее время появляется много интересных предложений о большом значении процессов, происходящих при формировании железных ядер планетземной группы. Оганов А.Р с коллегами показали возможность при формировании ядер Земли, что при достаточно большом давлении образуются магниевые гидросиликаты, которые могут быть в дальнейшем источником воды нашей планеты.

В диссертации сделано важное предположение, что на стадии протозималей могут в ядрах формироваться магматические расплавы.

В самом начале диссертации автор указал, что основной целью работы является реконструкция условий кристаллизации некоторых типов щелочных пород и карбонатитов, пирогенных пород и метеоритов.

Прочитав представленную диссертацию в виде научного доклада можно уверенно сказать, что цель этой работы автором была выполнена с использованием огромного материала, полученного в разных регионах нашей Земли. Можно согласиться с заключением автора в конце диссертации «в результате исследований достигнута основная цель данной работы – реконструкция условий кристаллизации некоторых типов щелочных пород и карбонатитов, пирогенных пород и метеоритов. В процессе проведения исследований автором опубликовано более 200 научных работ, огромное участие в российских и международных совещаниях.

Учитывая все вышесказанное, я считаю, что данная работа несомненно соответствует уровню докторской диссертации, а Шарыгин Виктор Викторович заслуживает присуждения степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Считаю, что приведенные в докладе данные по формированию щелочно-базальтовых, карбонатитовых пород, а так же формирование ядер нашей планеты могут быть использованы геологами, изучающими историю формирования планет, а так же различных геологических образований в формирующихся в различные этапы ее развития. Очевидно, было бы интересно, чтобы эта работа была опубликована в виде монографии, в которой было бы целесообразно рассмотреть проблему формирования ядер планет земной группы, учитывая их раннюю протопланетную стадию, а так же затронуть проблему приуроченности процессов формирования щелочно-карбонатитовых магм в различных геодинамических структурах.

Кузьмин Михаил Иванович
академик РАН,
доктор геолого-минералогических наук,
главный научный сотрудник
Института геохимии им. А.П.Виноградова СО РАН (ИГХ СО РАН)
Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1а
mikuzmin@igc.irk.ru, 8 914 885 18 00

Я, Кузьмин Михаил Иванович, даю согласие на включение свои персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«03» октября 2022 г



Подпись _____
ЗАВЕРЯЮ _____
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН _____

