

ОТЗЫВ

на диссертацию в виде научного доклада Шарьгина Виктора Викторовича
«МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ В ПИРОМЕТАМОРФИЧЕСКИХ, ЩЕЛОЧНО-
МАГМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРИТНЫХ АССОЦИАЦИЯХ», представленную к защите на
соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 –
минералогия, кристаллография

Диссертация Виктора Викторовича Шарьгина посвящена исследованию минералообразования в пирометаморфических, щелочно-магматических и метеоритных ассоциациях. Автором проведено много новых исследований на обширном геологическом материале. В частности, предложено использование температурных реперов на основе новых минеральных ассоциаций в пирометаморфических породах. Описаны и зарегистрированы 9 новых минеральных видов. Получены новые данные о составе ликвидирующих жидкостей (натрокарбонатной и силикатной), формирующих нефелиниты и ийолиты вулкана Олдоиньо Ленгаи. По данным включений детально прослежена эволюция вулкана Олдоиньо Ленгаи, проведен подробный обзор включений в минералах Ковдорского массива. При термобарохимическом изучении пород Олдоиньо Ленгаи показана генетическая связь натрокарбонатитового расплава с нефелиновой магмой.

Охарактеризована силикат-натрофосфатная несмесимость в железных метеоритах Эльга и Дарьинское. Проведен подробный обзор состава минеральных включений в метеорите Эльга, описана силикат-натрофосфатная несмесимость, обнаружены три потенциально новых Na-Mg-Ti-силиката: амфибола подгруппы обертиита, Mg-аналога энигматита и Na,Ti,Mg-клинопироксена. В метеорите Дарьинское также подробно исследован минеральный состав включений. Изучены особенности химического состава силикатных стекол (самых поздних продуктов кристаллизации метеорита), сделан вывод об их гетерогенном захвате и о большой вероятности существования силикат-натрофосфатной ликвации в сульфидном расплаве на самых поздних этапах формирования метеорита. По изученным данным предложена схема эволюции расплава при кристаллизации метеорита Дарьинское. Изучена экзотическая минеральная ассоциация метеорита Уакит, в которой с участием автора были открыты и детально описаны два новых минерала – уакитит и гороховскиит. Показано, что кристаллизация фаз в металлической и сульфидной частях происходила благодаря перераспределению Cr, V, Zn и Cu между Fe-Cr-обогащенной сульфидной жидкостью и Fe-Ni металлическим расплавом при температуре выше 1000°C.

Обращает на себя внимание разнообразие и уникальность объектов исследования, изученных диссертантом. Основные выводы и достижения автор сформулировал в 4 защищаемых положениях, которые по научной новизне не вызывают возражений у рецензента. Результаты работы апробированы на многих научных конференциях и опубликованы во многих высокорейтинговых научных журналах. В целом, диссертация «МИНЕРАЛООБРАЗОВАНИЕ В ПИРОМЕТАМОРФИЧЕСКИХ, ЩЕЛОЧНО-МАГМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРИТНЫХ АССОЦИАЦИЯХ» отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и рекомендуется к официальной защите. Автор диссертации, Шарьгин Виктор Викторович, несомненно заслуживает присвоения ему ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Научный сотрудник

Лаборатории синтеза и модифицирования минералов

Института Экспериментальной Минералогии им. Академика Д.С. Коржинского РАН,
кандидат геолого-минералогических наук

ВН В.Н. Ермолаева

