

Отзыв на автореферат диссертации Кхлива Незара

"Минеральный состав и происхождение среднекембрийских диопсид-содержащих эффузивов Усть-Семинской свиты и интрузий Барангольского комплекса (Горный Алтай)",

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности

1.6.3 – Петрология, вулканология

В работе Кхлива Незара представлены результаты изучения вулcano-плутонической ассоциации Горного Алтая, представленной вулканитами Усть-Семинской свиты и тремя габиссальными интрузивами Барангольского комплекса, а также телами Бийской постройки. Главные задачи включали: (1) обзор особенностей анкарамитового магматизма в разных геодинамических обстановках, (2) формирование представительной (эталонной) коллекции образцов, (3) минералого-петрографические исследования пород, в том числе (4) редкоэлементного состава клинопироксена, (5) изучение макро- и микроэлементного состава пород с последующей генетической интерпретацией и (6) обобщение полученных данных, включая реконструкцию петротектонического типа магматизма. При решении этих задач использован ставший уже традиционным арсенал петролого-геохимических методов – от микрозондовых анализов до тонких геохимических исследований, включая ICPMS для пород и LA-ICPMS для отдельных зерен.

Фактическая часть работы изложена в двух разделах Автореферата, названных "Содержание работы" и "Обоснование защищаемых положений"; общие выводы по результатам приведены в "Заключении". В "Содержании работы" дается краткая информация по первой обзорной главе диссертации и Главе 2, посвященной истории геологического изучения провинции и основам региональной геологии. Более обстоятельный раздел "Обоснование защищаемых положений", включает конспективное описание результатов из трех последующих глав работы, причем каждое из защищаемых положений подкреплено серий хорошо выполненных иллюстраций. У рецензента не вызывает сомнений научная новизна, практическое значение и актуальность проведенного исследования. Все выводы подкреплены полученными результатами. Количество публикаций в изданиях из списка ВАК отвечает минимальным требованиям.

У автора отзыва два замечания к этой работе. При обсуждении проблем фракционирования анкарамитовых магм были бы полезны: (1) проецирование валовых составов пород на фазовые диаграммы типа OLIV-CPX-SiO₂ (напр., в трактовке Гроува или Сэка), где показаны тренды смещения Ol-Cpx котектики в зависимости от давления (по экспериментальным данным); (2) нормировки геохимических спектров на составы наиболее примитивных пород и наиболее магнезиальных кристаллов клинопироксена. В генетическом плане это гораздо более эффективный подход, чем нормировки на состав углистых хондритов или примитивной мантии.

Таким образом, в лице соискателя мы имеем достаточно квалифицированного исследователя, обладающего набором основных компетенций, необходимых для работы в области магматической петрологии. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Кхлив Незар заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – Петрология, вулканология.

Профессор кафедры петрологии и вулканологии геологического ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова, докт. геол.-мин. наук

20 марта 2022 г.

Зав. канцелярией геологического ф-та

М.Г. В. 2022

/А.А. Арискин/

Сведения о рецензенте:

Арискин Алексей Алексеевич

Профессор

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
119234 Москва, Ленинские горы, 1, Россия,
кафедра петрологии и вулканологии
(тел. +74959394969, E-mail ariskin@rambler.ru и ariskin@geol.msu.ru)*

*А.А. Арискин согласен на обработку своих персональных данных в документах
Диссертационного Совета*