

Отзыв

на автореферат диссертации Секисовой Виктории Сергеевны «Петрогенезис магнезиальных базальтов вулкана Харчинский (Камчатка)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – «Петрология, вулканология».

Работа Секисовой Виктории Сергеевны посвящена изучению ксенолитов глубинных пород, лавовых потоков, некк и даек вулкана Харчинский, а также расплавных и флюидных включений в минералах этих пород. Автореферат написан четким литературным языком. Диссертанта характеризует многоплановый пошаговый подход к решению поставленной задачи – от ознакомления и проработки имеющихся в литературе сведений по данному вопросу, к подготовке каменного материала, минералогического и петрографического изучения объекта, далее проведение высокотемпературных опытов с сопоставлением полученных экспериментальных данных с результатами ранних работ других исследователей, в том числе по термобарогеохимическому изучению включений в минералах. Для интерпретации полученного фактического материала, включая продукты опытов, диссертантом был применен комплекс современных аналитических методов: рамановская спектроскопия (для определения состава флюидных включений), микрозондовый анализ, масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой и лазерной абляцией, что характеризует Секисову В.С. как сформировавшегося вдумчивого и грамотного исследователя. Полученные результаты позволяют предположить многократное смешение примитивных и дифференцированных порций магмы. Сделан вывод о мульти-импульсном механизме формирования лавовых построек вулкана Харчинский. Оценка параметров как стартового генезиса магм, так и эволюционных этапов проводилась с использованием минеральных геотермобарометрических моделей.

Замечания. 1. Представленная в автореферате графика отражает вариации основных компонентов в изученных породах (рис. 1) и концентрации малых в выделенных диссертантом типах оливинов из базальтов и андезибазальтов (рис. 3) и из ксенолитов (рис. 4). При построении диаграмм использовались и

литературные данные, включающие огромное количество анализов, среди которых теряются анализы диссертанта.

2. Бóльшая часть работы посвящена оценкам по многим геотермобарометрам физико-химических параметров генерации магм базальтов и андезибазальтов и их кристаллизации. И здесь не хватает сводной таблицы сравнения результатов моделирования, что безусловно представляет интерес и облегчает восприятие.

3. Если диссертант получал анализы расплавных включений после проведения опытов или же природно-закаленных стекол включений, то они не приведены в автореферате. Вместо этого приводятся пространные рассуждения бесконечных переуравновешиваний и поправок. Необходимая таблица составов должна включать не только результаты модельных расчетов, но и исходные измеренные концентрации компонентов.

4. К сожалению, в работе не приведены доказательные фото включений. Например, не ясно какие флюидные включения и что в них видела диссертант, особенно при работе на криокамере.

Однако эти замечания касаются больше вопроса дальнейших экспериментов и не влияют на качество защищаемой диссертантом работы.

Результаты диссертационной работы изложены в статьях, опубликованных в рецензируемых журналах из списка ВАК и доложены на всероссийских и международных специализированных конференциях.

Считаю, что диссертант полноценно использовал имеющиеся у него возможности, обработав большой объем материала, и внес определенный вклад в решение проблемы генерации высокомагнезиальных магм.

Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 «Петрология, вулканология»

Ведущий научный сотрудник, доктор геолого-минералогических наук

Соловова

/Соловова И.П./

24 марта 2026 г.

