

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Щеклеиной Марии Дмитриевны**
**«Кварц как индикатор предэруптивных условий существования кислых
магматических очагов»**, представленной на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3. –
Петрология, вулканология

Диссертационная работа Марии Дмитриевны Щеклеиной посвящена разработке методов оценки условий, существовавших в кислых магматических очагах. Эти исследования важны для понимания эволюции и динамики магматических систем, связанных с крупными и катастрофическими извержениями. В основе диссертации лежат результаты аналитического изучения 230 образцов пород из четырех различных объектов – вулканов Хангар и Эльбрус, Паужетской кальдеры и толщи Бишоп Тафф.

Для проверки гипотез и обоснования сделанных выводов автор применил как классические, так и современные аналитические методы: рентгенофлуоресцентный анализ пород, петрографическое описание шлифов, анализ минеральных фаз на электронном зонде, получение и анализ BSE снимков, анализ составов расплавных включений, создание и интерпретация CL-изображений кварца, измерение концентрации титана по зонам роста в кристаллах кварца на волново-дисперсионном микроанализаторе. Важной и актуальной особенностью работы является возможность применить ее результаты в петрологических исследованиях вулканических комплексов, сложенных кислыми породами. Это очень ценная сторона работы – не просто получение новых данных для нескольких вулканов, а создание и обоснование методики, применимой для других объектов – геотермометра, описывающего равновесие кварц-расплав с учетом влияния давления и летучих компонентов. При этом, как указывает автор, «реконструированные по 220 расплавным включениям в кварце составы магматических расплавов попадают в поле риолитов на диаграмме TAS и соответствуют узкому диапазону содержаний петрогенных оксидов». Тогда возникает такой вопрос – насколько предложенный геотермометр применим для составов, выходящих за пределы этого узкого диапазона?

Разнообразие изученных автором объектов – и по географии и по возрасту – заставляет задать еще один вопрос – чем вызван выбор именно этих образцов для исследования – наличием их у автора и руководителя или какими-то особенностями пород и вулканов?

В качестве мелкого замечания можно отметить наличие некоторого количества опечаток и несогласований слов в автореферате, что иногда затрудняет понимание такого сложного и насыщенного текста. Указанное замечание никак не умаляют значимости диссертационного исследования.

Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.3. –

Петрология, вулканология (по геолого-минералогическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1–2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, и правилам, определенным в приложениях № 8, 9 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор **Щеклеина Мария Дмитриевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук/химических наук.

Я, Савельев Дмитрий Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Ученая степень: кандидат геол.-мин. наук

Должность, структурное подразделение и полное название организации:

Старший научный сотрудник Лаборатории петрологии и геохимии Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН

Савельев Дмитрий Павлович

Подпись

25.11.2025 г. Дата подписания

Контактные данные:

e-mail: savelyev@kscnet.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.001 – «Общая и региональная геология»

Адрес места работы: 683006, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, 9, ИВиС ДВО РАН, Лаборатория петрологии и геохимии.

Тел.: (4152) 20-20-52, (4152) 20-21-03, e-mail: volcan@kscnet.ru

Подпись сотрудника ИВиС ДВО РАН Дмитрия Павловича Савельева

удостоверяю: *Заведующий*  *С.В.*

Дата 25.11.2025

 Печать организации