

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации И.Р. Низаметдинова
на тему «Петрогенезис посткальдерных вулканитов кальдеры Медвежья на примере
вулкана Меньший Брат, о. Итуруп», представленной на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук по специальности
1.6.3 - «Петрология, вулканология»

Диссертация Низаметдинова Ильдара Рафитовича, выдвигаемая на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 - «Петрология, вулканология», посвящена крайне интересной и актуальной научной проблеме - изучению петрогенетических особенностей пород и эволюции расплавов посткальдерных вулканических образований на примере кальдеры Медвежья (северная часть о. Итуруп, Южные Курилы). В качестве основного объекта диссертантом выбран вулкана Меньший Брат, который расположен в пределах вышеуказанной кальдеры и представляет собой современную действующую вулкано-магматическую систему, расположенную в зоне активной субдукции.

Кальдерные комплексы и их эволюция представляют особенный интерес для исследователей, в первую очередь из-за катастрофического характера их извержений и ассоциирующегося с ними климатического эффекта. При этом на территории Курильских островах крупномасштабные вулканические события, связанные с формированием кальдер изучены к настоящему времени еще очень слабо. Данная работа, направленная на установление происхождения и эволюции расплавов, участвовавших в образовании комплекса вулканических пород от базальтов до риолитов, слагающих вулкан Меньший Брат, выполненная И.Р. Низаметдиновым вносит определенный вклад в изучение молодого вулканизма Курильской островной дуги. Позволяя, в частности, лучше понимать коровые процессы, происходящие в пределах южного звена Курильской островной дуги, а также взаимосвязь процессов вулканизма, кальдеро- и рудообразования.

И.Р. Низаметдиновым проведена обширная исследовательская и аналитическая работа: выполнены определения химического состава породообразующих минералов и пород, проведен поиск и классификация включений минералообразующих сред во вкрапленниках вулканических пород, слагающих вулкан Меньший Брат. Кроме того, проведены определения Р-Т параметров кристаллизации и составов минералообразующих расплавов, из которых кристаллизовались вкрапленники, а также содержания летучих компонентов в магмах, участвовавших в образовании вулкана. Определение состава и параметров образования исходных магм, которые участвовали в образовании вулкана Меньший Брат с применением современных подходов к изучению включений минералообразующих сред во вкрапленниках эффузивных горных пород. Все это в совокупности позволило выполнить построение петрологической модели образования вулкана Меньший Брат. Все определения были выполнены современными аналитическими методами с использованием представительной коллекции образцов, обеспечив высокую прецизионность результатов, достоверность которых не вызывает сомнений.

Полученные соискателем данные и результаты проведенного исследования включений минералообразующих сред позволили оценить соотношение кристаллизационной дифференциации, плавления и смешения в магматических процессах, приведших к образованию вулкана Меньший Брат. Впервые были оценены

параметры генерации мантийных магм, участвовавших в образовании вулкана Меньший Брат, определен состав летучих компонентов и оценены исходные концентрации воды и параметры дегазации первичных расплавов. Установлена высокая роль углеводородных соединений в составе летучих компонентов.

Все поставленные соискателем задачи и цели выполнены, защищаемые положения обоснованы и доказаны. Представленная к защите работа, посвященная актуальной вулканологической и петрологической проблематике, является законченным научным исследованием, выполненном на высоком научном уровне. Работа хорошо апробирована, диссертантом опубликовано значительное количество статей в ведущих российских (Геология и геофизика, Доклады академии наук и пр.) и международных журналах (Journal of Petrology, Journal of Volcanology and Geothermal Research).

Таким образом, диссертационная работа Низаметдинова Ильдара Рафитовича соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 - «Петрология, вулканология».

Дегтерев Артем Владимирович,
кандидат геолого-минералогических наук,
ведущий научный сотрудник, рук. лаборатории
вулканологии и вулканопасности,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного
отделения Российской академии наук (ИМГиГ ДВО РАН)

Адрес организации: ИМГиГ ДВО РАН, 693022,
г. Южно-Сахалинск, ул. Науки, д. 1Б.
Тел./факс: +7 (4242) 791-517
E-mail автора отзыва: d_a88@mail.ru

Я, Дегтерев Артем Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«1» октября 2022 г.



/Дегтерев А.В.

Дегтерева А.В. заверяю.

