

Отзыв

на автореферат диссертации Акбашева Рината Рафиковича

"АТМОСФЕРНО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ ВУЛКАНОВ ПОЛУОСТРОВА КАМЧАТКА И ВУЛКАНА ЭБЕКО (ОСТРОВ ПАРАМУШИР)",

представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертация Р. Р. Акбашева посвящена исследованию электростатической структуры эруптивных облаков, возникающих при вулканических извержениях, и её динамики в процессе эволюции этих облаков. Тематика работы интересна и актуальна, прежде всего тем, что исследования выполняются на уникальном объекте — в регионе Камчатки и Курильских островов с активно действующими вулканами, а для исследования используется специфический инструментарий — атмосферное электрическое поле (АЭП), реагирующее на электризацию взрывного материала, распространяющегося при извержениях.

Технически соискатель решает поставленные задачи двумя путями: (1) выполняя в течение нескольких лет мониторинговые измерения градиента потенциала АЭП с помощью распределённой сети флюксометров вблизи вулканов Шивелуч, Безымянный и Эбеко и (2) проводя физическое моделирование процесса формирования и перераспределения электрического заряда в пепловых облаках на установке с масштабированием 1:10000. Также соискателем выполнено численное моделирование электростатической структуры эруптивных облаков и сделано сопоставление динамики этой структуры с реальными вариациями градиента потенциала АЭП, зарегистрированными при наблюдениях. Результаты как физического, так и численного моделирования показали высокое соответствие реальному поведению АЭП при извержениях.

В целом автореферат показывает, что материал диссертации хорошо структурирован, подан в логической последовательности, прошел серьезную апробацию публикациями в рейтинговых журналах и докладами на конференциях. Соискатель показал достаточный уровень владения методическим и математическим аппаратом, умение планировать и проводить экспериментальные измерения в стационарных и полевых условиях. Список используемых публикаций представительен и указывает на хорошую "погружённость" соискателя в тематику исследования и понимание им уровня, достигнутого мировой наукой в рассматриваемом вопросе. К сожалению, в автореферате присутствуют досадные опечатки, некоторые иллюстрации из-за их размера трудночитаемы.

В целом, полагаю, что имеющиеся недочёты не существенны для общей положительной оценки исследований соискателя. Считаю, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а Ринат Рафикович Акбашев заслуживает присуждения искомой научной степени.

Вед. науч. сотр., и.о. заведующего Комплексной геофизической обсерваторией "Паратунка" ИКИР ДВО РАН

04.08.2022 г.



Сергей Юрьевич Хомутов, к.ф.-м.н.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт космофизических исследований и распространения радиоволн Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИКИР ДВО РАН)

684034 с.Паратунка, Елизовский район, Камчатский край, ул. Мирная, 7
email: Khomutov@ikir.ru
тел./факс (415-31)-33-7-18

Подпись С.Ю.Хомутова удостоверяю:

И.о. ведущего специалиста по кадрам ИКИР ДВО РАН



С.Е. Роговская