

УДК 551.21+551.51

## **ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СУММАРНОЙ ИЗВЕРЖЕННОЙ МАССЫ ВУЛКАНИЧЕСКОГО ПЕПЛА И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ВЫСОТАМ В ЭРУПТИВНОМ ОБЛАКЕ**

**К.Б. Моисеенко<sup>1</sup>, Н.А. Малик<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, Москва, 119017,  
Пыжевский пер., 3; e-mail: konst.dvina@mail.ru*

*<sup>2</sup>Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН 683006  
Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, 9*

Приведен алгоритм восстановления параметров пепловых выбросов – суммарной массы и ее распределения по высотам – при эксплозивных извержениях. Решение обратной задачи строится на основе метода множественной регрессии, при минимальной априорной информации о характере эксплозивного процесса. В качестве примера, рассмотрено сильное эксплозивное событие на вулкане Безымянный 24.12.2006 г., для которого распределение массы пеплового выброса по высотам, согласно расчетам, частично контролировалось выносом пеплового материала в облаках пирокластических потоков. Данная особенность проявилась в характерном двухмодальном распределении массы выброса с максимумами на высотах средней тропосферы и нижней стратосферы.

*Ключевые слова: вулканический пепел; вулкан Безымянный; атмосферный перенос; численное моделирование.*