**Особенности распространения сигналов сфериков, вызванных атмосферными электрическими разрядами во время извержения вулкана Тонга**

Ю.В. Поклад, Н.С. Ачкасов, Б.Г. Гаврилов, В.М. Ермак, Е.Н. Козакова, И.А. Ряховский

ФГБУН Институт динамики геосфер имени академика М.А. Садовского РАН,

г. Москва, Россия

poklad@mail.ru, boris.gavrilov34@gmail.com, [ryakhovskiy88@yandex.ru](mailto:ryakhovskiy88@yandex.ru)

Извержение вулкана Хунга Тонга–Хунга Хаапай (20°34'12.00"Ю, 175°22'48.00"З) вызвало гигантскую локальную молниевую активность, которая достигала 100 разрядов в секунду. Наиболее сильный выброс при извержении подводного вулкана произошел 15 января 2022 года в 04:14:45 UT. ИДГ РАН года ведет мониторинг сигналов ОНЧ-диапазона в ГФО Михнево. Сигналы от молниевых разрядов были зарегистрированы в «Михнево» на расстоянии свыше 15000 км. При этом оказалось, что максимальные амплитуды принимаемых сигналов соответствуют сферикам, распространяющимся по дуге большого круга с «обратной стороны» по трассе длиной около 24000 км. Это связано с тем, что дуга большого круга соответствующая кратчайшему расстоянию между вулканом Тонга и ГФО «Михнево», практически вся расположена на освещенной стороне Земли. В то время как трасса распространения сигналов сфериков, распространяющиеся в обратном направлении, почти вся расположена на ночной стороне. Были оценены скорости распространения сигналов на частотах 9 и 14 кГц.

Работа выполнена в рамках Государственного задания № 122032900175-6.