

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ ЮЖНО-САХАЛИНСКОГО ГРЯЗЕВОГО ВУЛКАНА В 2011 Г. ПО
ДАНЫМ GPS НАБЛЮДЕНИЙ**

А.С. Прытков, Н.Ф. Василенко, В.В. Ершов

*ФГБУН Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, ул. Науки 1Б, г. Южно-Сахалинск, 693022;
e-mail: vnf@imgg.ru*

Поступила в редакцию 23 мая 2013 г.

На Дальнем Востоке России остров Сахалин является единственным регионом, где проявляется наземный грязевой вулканизм. Южно-Сахалинский грязевой вулкан расположен на юге острова в зоне Центрально-Сахалинского взброса-надвига. Впервые по данным GPS наблюдений выявлены горизонтальные и вертикальные смещения земной поверхности в результате его извержения в 2011 г. На основе инверсии измеренных смещений для однородного упругого полупространства построена модель конечного сферического источника извержения. Определены координаты, глубина и возможные размеры источника, а также оценен объем изверженной глинистой породы, воды и газа.

Ключевые слова: грязевой вулкан, извержение, смещения земной поверхности, GPS измерения, моделирование, о. Сахалин.