

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СМЕЩЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПО УРОВЕННЫМ ДАННЫМ В РАЙОНЕ ЮЖНЫХ КУРИЛ В СВЯЗИ С ШИКОТАНСКИМ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕМ 4 (5).10.1994 Г.

О.С. Седяева, В.П. Семакин, Г.В. Шевченко

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

Поступила в редакцию 26 марта 2012 г.

Проанализированы материалы наблюдений за уровнем океана на мареографных станциях Южных Курильских островов и северо-восточной части о. Хоккайдо до и после Шикотанского землетрясения 4(5) октября 1994 г. На станциях Ханасаки и Малокурильское, с учётом изменений направленности средних годовых значений уровня океана от начала наблюдений и до 1986 г., выделены три периода, для которых определены суммарные смещения земной поверхности (в см) и их средние скорости (см/год). В пределах этих периодов выявлены краткосрочные интервалы с аномальными смещениями и скоростями, которые связываются с землетрясениями, произошедшими на относительно небольших расстояниях от станций. В период с 1986 г. по 1990 г. в изучаемом районе происходило плавное поднятие земной поверхности, а в 1991 г. на всех станциях отмечено ее резкое опускание. По среднегодовым значениям уровня, наибольшее погружение земной поверхности во время и после землетрясения (октябрь–декабрь) произошло на о-ве Шикотан (-55 см) и п-ове Немуро (-11 см). Отрицательные смещения зафиксированы также на станциях Курильск и Абасири, в районах остальных мареографов произошло поднятие земной поверхности. С учетом поправки за атмосферное давление, уточнены вертикальные смещения земной поверхности непосредственно во время Шикотанского землетрясения, составившие в Малокурильском 46 см и в Ханасаки 21 см. По совокупности проанализированных данных и опубликованных материалов, наиболее вероятным механизмом Шикотанского землетрясения, по нашему мнению, является правый сдвиг-взброс, сопровождавшийся опусканием приостровного блока и поддвигом его под океанский блок.

Ключевые слова: вертикальные смещения земной поверхности, уровень океана, мареограф, землетрясение, механизм, взброс, сдвиг, ось сжатия, nodальная плоскость, Курильские о-ва, о. Хоккайдо.