

**СОВРЕМЕННЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ЮГА  
О. САХАЛИН ПО ДАННЫМ GNSS НАБЛЮДЕНИЙ**

***Н.Ф. Василенко, А.С. Прытков***

*Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, Южно-Сахалинск, Россия; e-mail: [n.vasilenko@imgg.ru](mailto:n.vasilenko@imgg.ru),  
[a.prytkov@imgg.ru](mailto:a.prytkov@imgg.ru)*

Поступила в редакцию 5 февраля 2024 г.

В региональном структурно-неотектоническом плане юг острова Сахалин состоит из трех поднятий субмеридиональной ориентации и двух разделяющих их прогибов. Организация геодинамической GNSS (Global Navigation Satellite System) сети наблюдений на юге острова позволила оценить вековые вертикальные движения земной поверхности на основе межсейсмических скоростей в системе координат ITRF (International Terrestrial Reference Frame). Межсейсмические вертикальные движения неотектонических структур определены по данным 29 пунктов GNSS наблюдений, где с 1999 г. по 2012 г. было выполнено от 3 до 6 циклов периодических измерений. Характерной чертой межсейсмических движений является поднятие юга острова со средней скоростью 1.1 мм/год, что согласуется с геолого-геоморфологическими исследованиями неотектонического этапа развития региона. Наибольшие скорости (1.0–1.6 мм/год) приурочены к поднятиям, относительно меньшие скорости (0.6–0.7 мм/год) проявляются в прогибах. Выявленные неоднородности скоростей вертикальных движений в прогибах находят отражение в региональном поле горизонтальных деформаций и кинематике разломов, ограничивающих прогибы. Полученные оценки вековых скоростей неотектонических структур отличаются от карты современных вертикальных движений земной коры о. Сахалин (далее – карта СВДЗК), составленной в конце 70-х годов прошлого столетия на основе повторных измерений нивелирной сети и данных постов наблюдений за уровнем моря. Согласно карте СВДЗК, большая часть юга острова характеризовалась опусканием земной поверхности со скоростями до 7–8 мм/год, которое проявлялось как в пределах новейших поднятий, так и прогибов и интерпретировалось в качестве вековых тектонических движений. Сильные сейсмические события, произошедшие на юге острова в период повторных измерений нивелирной сети (1959–1977 гг.), исказили карту СВДЗК как карту вековых тектонических движений.

***Ключевые слова:*** GNSS наблюдения, вертикальные движения земной поверхности, вековые тектонические движения, о. Сахалин.