

## ДИНАМИКА СЕЙСМИЧНОСТИ КУРИЛЬСКОЙ ДУГИ НА ОСНОВЕ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Е.В. Сасорова<sup>1</sup>, М.Ю. Андреева<sup>2</sup>, Б.В. Левин<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>ФГБУН Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Нахимовский пр-т 36, г. Москва, 117997;  
e-mail: sasorova\_lena@mail.ru

<sup>2</sup>ФГБУН Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, ул. Науки 1Б,  
г. Южно-Сахалинск, 693022

Поступила в редакцию 15 мая 2011 г.

Проведен анализ пространственно-временных закономерностей в распределении землетрясений в Курило-Охотском регионе. Исследования проводились для событий с  $M_s \geq 4$  за период с 1980 по 2009 гг. и событий с  $M_s \geq 7$  с 1910 по 2009 гг. (20576 и 76 землетрясений, соответственно). Подготовленный авторами специализированный комплекс программ позволил получить четырехмерные распределения сейсмических событий (по секциям, глубинам, временным интервалам и энергетическим уровням). Показано, что сейсмические события имеют ярко выраженную тенденцию к кластеризации как по латерали, так и по глубине. Пространственно-временной анализ событий (с  $M_s \geq 4$ ) в шести пятилетних интервалах за период 1980–2009 гг. выявил циклическое увеличение и уменьшение сейсмической активности в различные временные интервалы и циклическое перемещение ее от Южных Курил к Центральным и Северным и обратно. Анализ сильных событий с  $M_s \geq 7$  в двадцати пятилетних интервалах за период 1910–2009 гг. показал, что количество сильных событий в последние 30 лет значительно сократилось, изменилось и расположение глубин гипоцентров (с 1975 г. наблюдаются только мелкофокусные землетрясения). Пики сейсмической активности, которые приходятся на 1915–1919 гг., 1955–1969 гг. и 2005–2009 гг., разделены 35 летними периодами снижения активности.

**Ключевые слова:** пространственно-временные распределения гипоцентров, кластеризация событий, временные циклы, Курильские о-ва.