

АРКТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН

Г.П. Аветисов

Рассматриваются землетрясения за 1996 г., попадающие в рамки шестиугольника со следующими координатами угловых точек: 82°N, 10°E; 82°N, 35°E; 70°N, 35°E; 70°N, 101°E; 75°N, 101°E; 75°N, 170°W (рис. 1). В этих пределах в 1996 г. не работало ни одной сейсмической станции. Поэтому, как и в прошлые годы, представляемая информация о землетрясениях получена исключительно по данным [1] мировой сети, вводимым последовательно в Банк арктических сейсмологических данных (АРС), структура которого описана в [2,3].

Всего в течение 1996 г. мировой сетью в пределах указанных выше координат зарегистрировано 12 землетрясений (рис. 1), включенных в каталог [4]. Величина землетрясений описана разными магнитудами: m_b (агентства ISC, NEIC, EIDC), MPSP (MOS) из [1]. Все они определены по объемным волнам (определений магнитуды по поверхностным волнам нет). Как показано в [5], представительными для данного региона являются землетрясения, начиная с магнитуды $m_b \geq 4.5$.

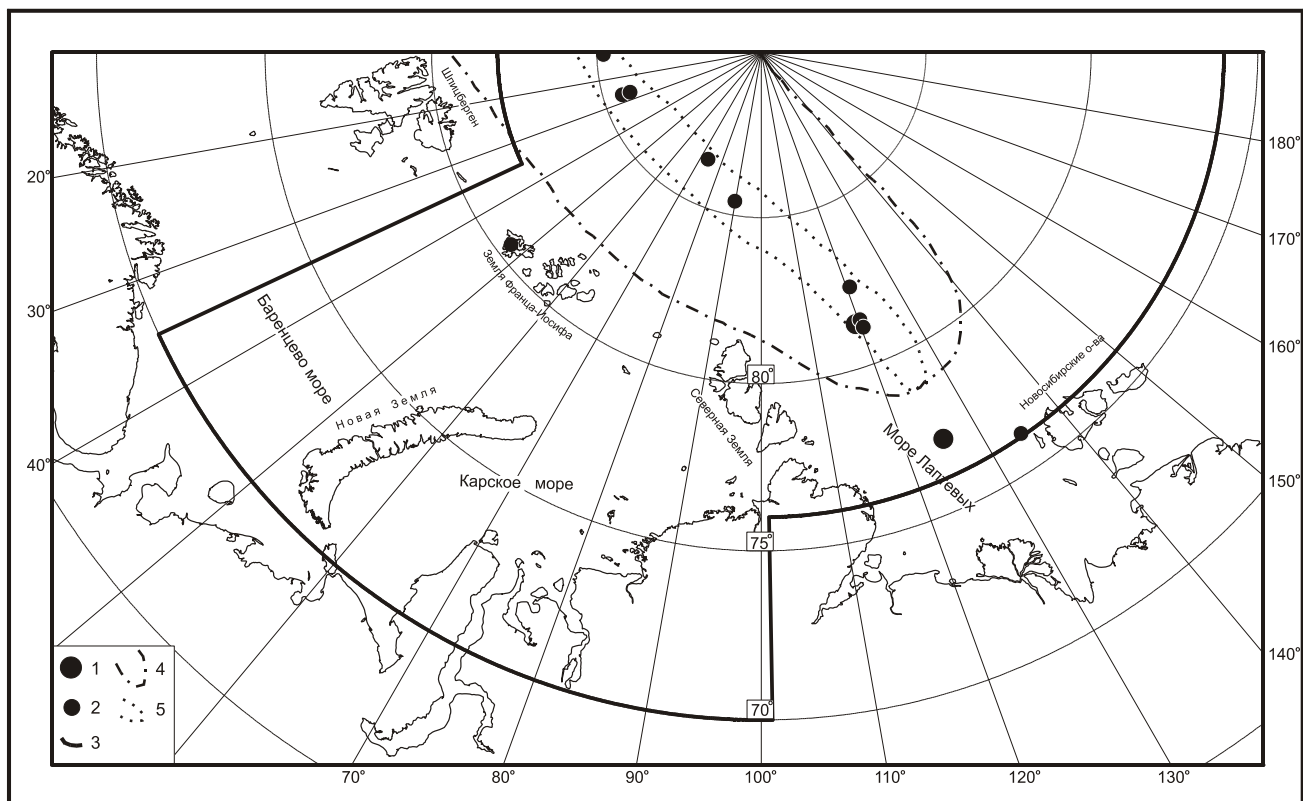


Рис. 1. Карта эпицентров землетрясений Арктического бассейна за 1996 г.

1,2 – магнитуда m_b в интервале 4-4.9 и 3-3.9, соответственно; границы: 3 – региона; 4 – Евразийского суббассейна; 5 – хребта Гаккеля.

Картина распределения эпицентров землетрясений на рис. 1 типична для данного района Арктики [5,6]. Подчеркивается существование линейной сейсмоактивной зоны, протягивающейся через глубоководную часть Арктического бассейна до шельфа моря Лаптевых. Указанная зона

является фрагментом глобального сейсмического пояса срединно-океанических хребтов, трассирующего дивергентные границы литосферных плит. В глубоководной части Северного Ледовитого океана она приурочена к гребню подводного хр. Гаккеля, являющегося продольной осью Евразийского суббассейна, разделяющей Евразийскую и Североамериканскую литосферные плиты [7-10]. К этой границе приурочены эпицентры 9 из 12 происшедших в регионе землетрясений. Два землетрясения на шельфе моря Лаптевых расположены в пределах границы Североамериканской плиты и выделяемой здесь Лаптевской микроплиты [11].

По данным EIDC [1] одно землетрясение произошло в западной части архипелага Земля Франца-Иосифа.

Л и т е р а т у р а

1. **Bulletin of the International Seismological Centre for 1996. 1998-1999.** Ньюбери: Изд-во ISC.
2. **Аветисов Г.П., Винник А.А. 1995.** Банк арктических сейсмологических данных // Физика Земли. №3. С. 78-83.
3. **Аветисов Г.П., Винник А.А. 1996.** Банк арктических сейсмологических данных (методическое руководство). Санкт-Петербург: Изд-во ВНИИОкеангеология. 41 с.
4. **Аветисов Г.П.** Арктический бассейн. См. раздел III (Каталоги землетрясений) в наст. сб.
5. **Аветисов Г.П. 2000.** Арктический бассейн за 1990-94 гг. // Землетрясения Северной Евразии в 1994 г. М.: Изд-во ОИФЗ РАН. С. 117-121.
6. **Аветисов Г.П. 2001.** Арктический бассейн // Землетрясения Северной Евразии в 1995 г. М.: Изд-во ОИФЗ РАН. С. 151-153.
7. **Sykes L.R. 1965.** The seismicity of the Arctic // Bull. Seismol. Soc. Am. V.55. №2. P. 519-536.
8. **Карасик А.М. 1968.** Магнитные аномалии хребта Гаккеля и происхождение Евразийского суббассейна Северного Ледовитого океана // Геофизические методы разведки в Арктике. Ленинград: Изд-во НИИГА. Вып. 5. С. 8-19.
9. **The Arctic Ocean region. 1990.** / The geology of North America (edited by Grantz A., Johnson L. and Sweeney J.F.). V.1. 644 p.
10. **Аветисов Г.П. 1996.** Сейсмоактивные зоны Арктики. Санкт-Петербург: Изд-во ВНИИОкеангеология. 185 с.
11. **Аветисов Г.П. 2000.** Еще раз о землетрясениях моря Лаптевых // Геолого-геофизические характеристики литосферы Арктического региона. Санкт-Петербург: Изд-во ВНИИОкеангеология. Вып. 3. С. 104-114.