

Каталог землетрясений сейсмического региона «Арктический бассейн» 1962 – 1991 гг.

Каталог составлен по данным, опубликованным в ежегодниках "Землетрясения в СССР" [1]

Код региона – ARC Номер региона – XIV Число событий 469

Координаты региона:

1962 – 1964 гг. 60°N – 90°N, 0°E – 165°E

1965 – 1974 гг. 60°N – 90°N, 38°E – 169°W

1975 – 1982 гг. Арктический бассейн 76°N – 30°E, 76°N – 168°W, 90°N

Чукотка 76°N – 164°E, 76°N – 168°W, 62°N – 168°W, 62°N – 164°E

1983 – 1984 гг. 90° N; 76°N – 168°W, 76°N – 102°E, 70°N – 24°E, 78°N – 24°E

1985 – 1989 гг. 90° N; 76°N – 168°W, 76°N – 102°E, 70°N – 102°E, 70°N – 24°E

1990 – 1991 гг. 90° N; 70°N – 10°E; 70°N – 101°E; 76°N – 101°E; 76°N – 170°W.

Название региона

1962 – 1974 гг. – Арктика.

1975 – 1982 гг. – Чукотка и Арктический бассейн.

1983 – 1987 гг. – Арктика

1988 – 1991 гг. – Арктический бассейн.

Учреждения, ответственные за составление регионального каталога и статей:

1962 – 1964 гг. – Институт физики Земли АН СССР.

1965 – 1975 гг. – Центральная сейсмическая станция Пулковского Ин-та физики Земли АН СССР.

1976 – 1980 гг. – Институт физики Земли АН СССР, Центральная сейсмическая станция Пулковского.

1981 – 1987 гг. – Институт физики Земли АН СССР.

1988 – 1991 гг. – Геологический Институт Кольского филиала им. Кирова АН СССР

Дополнительная информация о каталоге землетрясений региона « Арктический бассейн»

Данные о землетрясениях в Арктике за 1962-1964 гг. взяты из каталогов в статьях «Сильные землетрясения на территории СССР» (с $M \geq 4 \frac{1}{2}$) из ежегодников [1] за эти годы.

В книге 1965 г. в опубликованном каталоге землетрясений Арктики (с. 179) магнитуды приведены в виде интервала, заданного простыми дробями. В файле данных значения магнитуд округлены и представлены десятичной дробью. Например, в книге записано $4 \frac{1}{4}$ – $4 \frac{1}{2}$, в этом случае в файле стоит 4.3.

В книге 1966 г. (с. 261) – При определении энергетического класса землетрясений использовалась калибровочная функция Т.Г. Раутиан для Средней Азии, так как калибровочной функции для северо-востока Азии нет.

В книге 1968 г. (с. 214) – Параметры землетрясений приведены в каталоге по Оперативному и Сейсмологическому бюллетеням СССР, а для событий 19670330032741.5, 19670908124444.8, 19680118215659.5, 19680119065949.7 – по бюллетеню USCGS, следовательно, магнитуды даны в разных системах.

В книге 1969 г. (с. 209) – Для вычисления энергетического класса K по значению магнитуды M_{LN} использована формула $K = 5.2 + 1.6 M$ [2].

В книге 1971 г. (с. 145) – Для вычисления энергетического класса использовалась номограмма Т.Г. Раутиан [3].

В книге 1972 г. (с. 175) – Параметры землетрясений в основном приведены по Оперативному сейсмологическому бюллетеню [4].

В книге 1975 г. (с. 115) – Сведения об аппаратуре, работающей на арктических станциях, их параметры, амплитудно-частотные и фазовые характеристики публикуются в ежегодных приложениях к Сейсмологическому бюллетеню сети опорных сейсмических станций СССР [5].

В книге 1983 г. (с. 125) – Рассматриваются землетрясения на территории, ограниченной по широте $76 - 90^{\circ}\text{N}$ и по долготе $30^{\circ}\text{E} - 180 - 168^{\circ}\text{W}$.

В книгах 1990 и 1991 гг. каталога землетрясений в Арктическом регионе нет. Данные за 1990-1991 г. взяты из [6].

В [6] написано: «По ряду объективных и субъективных причин публикации сводок о землетрясениях Арктического региона были прерваны после 1989 г. Поэтому в настоящем сборнике освещается период 1990-1994 гг. по данным ISC (Regional Catalogue of Earthquakes) Кроме того, признано целесообразным расширить границы региона на запад, который в окончательном виде представляет собой пятиугольник со следующими координатами угловых точек: 1 – Северный полюс; 2 – (70°N , 10°E); 3 – (70°N , 101°E); 4 – (76°N , 101°E); 5 – (76°N , 170°W)». Там же приведены **номера районов**:

1 - Срединно-Арктический пояс (приурочен к гребню подводного хребта Гаккеля);

2 - Зона сочленения Баренцева и Норвежского морей и архипелаг Шпицберген

Литература

1. Землетрясения в СССР в ... году (ежегодники 1962 – 1991 гг.). М.: Наука, 1964–1997.
2. Землетрясения в СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1961.
3. Инструкция о порядке производства и обработки наблюдений на сейсмических станциях Единой системы сейсмических наблюдений СССР. М.: ИФЗ АН СССР, 1966. 69 с.

Следующее издание: Инструкция о порядке производства и обработки наблюдений на сейсмических станциях Единой системы сейсмических наблюдений СССР. М.: Наука, 1982. 273 с.

4. Оперативный сейсмологический бюллетень (ежедекадный). Межведомственный геофизический комитет. М., 1972.
5. Параметры, амплитудно-частотные и фазовые характеристики приборов опорных сейсмических станций СССР. Приложение к Сейсмологическому бюллетеню сети опорных сейсмических станций СССР. М., ИФЗ АН СССР, 1976.
6. Землетрясения Северной Евразии в 1994 году. М.: ГС РАН, 2000.

Формат данных

Позиции	Длина поля	Описание параметров
1 - 4	i4	Год
5 - 6	i2	Месяц
7 - 8	i2	День
9 - 16	f8.1	Время возникновения [часы, минуты, секунды] [гринвичское]
17 - 20	f4.2	Точность определения времени

21 - 25	f5.2	Широта в градусах [северная]
26 - 32	f7.2	Долгота в градусах [– ÷ западная]
33 - 34	i2	Точность по модулю определения координат эпицентра в километрах – Класс точности
35 - 37	i3	Глубина гипоцентра в километрах; нижнее значение, если задан интервал глубин
38 - 39	i2	Точность определения глубины в километрах
40 - 43	f4.1	Энергетический класс землетрясения K (с 1985 г. Kp), определенный по номограмме Т.Г. Раутиан.
44 - 46	f3.1	Точность определения энергетического класса
47 - 49	f3.1	Магнитуда MLH , MLHB , определяемая по горизонтальной составляющей поверхностной волны
50 - 52	f3.1	Магнитуда MPV , MPVA , определяемая по вертикальной составляющей продольной волны
53 - 55	f3.1	Магнитуда MSH , определяемая по горизонтальной составляющей поперечной волны
56 - 57	i2	Бальность или код “ra”, если есть ссылка на текст
58 - 59	i2	Номер района
60 - 61	i2	Номер района, если указано два района
62 - 63	i2	Число станций для определения энергетического класса
64 - 65	i2	Число станций для определения магнитуды MLH
66 - 67	i2	Число станций для определения магнитуды MPV
68 - 69	i2	Число станций для определения магнитуды MSH
70 - 72	i3	Значение интервала глубин в километрах со знаком минус
73 - 75	a3	Буквенный код региона ARC
76 - 77	i2	Номер региона 14
78	x	Пробел
79 - 81	i2	Буквенный код источника: ipe - Institute of Physics of the Earth (Институт физики Земли) wdc - World Data Center B for SEP (Мировой центр данных по ФТЗ)
82 - 83	2x	Пробелы
84 - 87	f4.2	Точность определения широты
88 - 91	f4.2	Точность определения долготы