

СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ

Л.В. Гунбина, Л.В. Ефремова

Сеть сейсмических станций Северо-Востока России к началу 1994 г. по различным причинам (отделение Чукотки от Магаданской области, недостаточный объём финансирования) была сокращена до 5 станций (табл. 1), вместо 15 в начале 1993 г. [1]. Полностью были свёрнуты наблюдения на Чукотке (станции закрыты и ликвидированы). Колымские станции – "Тахтоямск", "Северо-Эвенск", "Кулу", "Нелькоба", "Талая" и "Дебин" – законсервированы, поэтому представительность землетрясений на территории Колымы естественно ухудшилась. Даже в центральных её районах регистрировались события лишь с $K_p \geq 8.0$ (рис. 1). Это на два класса выше, чем в начале 1993 г. [1]. На территории Чукотки регистрация землетрясений полностью отсутствовала. Аппаратурное оснащение оставшихся станций по сравнению приведенным в [1] существенно не изменилось.

Таблица 1. Параметры сейсмических станций ОМСП СВКНИИ в 1994 г.

№	Станция			Дата открытия	Координаты			Аппаратура			
	Название	Код			φ°, N	λ°, E	$h_y, м$	Тип прибора	Компонента	V_{max}	$\Delta T_{max}, с$
		Межд.	Рег.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Омсукчан	OMS	Омс	01.12.1967	62.51	155.77	527	СМ-3	N	54000	0.30-1.1
									E	52500	0.30-1.1
									Z	67800	0.30-1.1
2	Сеймчан	SEY	Смч	03.04.1969	62.93	152.37	218	СКМ-3	N	50500	0.20-1.3
									E	49800	0.20-1.3
									Z	50500	0.20-1.3
								СКД	N	1000	0.20-20
									E	1000	0.20-20
									Z	1000	0.20-20
3	Сусуман	SUU	Смн	07.08.1969	62.78	148.15	640	СКМ-3	N	8900	0.30-1.2
									E	9200	0.30-1.2
									Z	9100	0.30-1.2
4	Стекольный		МА1	26.03.1971	60.05	150.73	221	СКМ-3	N	26000	0.30-0.9
									E	23700	0.30-0.9
									Z	26900	0.30-0.9
5	Магадан	MAG	МА2	01.09.1993	59.57	150.77	339	IRIS			

Определение основных параметров землетрясений соответствует [2, 3], при этом предпочтение отдаётся результатам, полученным при расчетах на ЭВМ. Практически невозможно проводить работы по определению механизмов очагов землетрясений региона из-за недостатка фактического материала.

В 1994 г. в регионе зарегистрировано 34 местных землетрясения, в каталог вошли 24 из них с $K_p \geq 8.6$ (см. наст. сб.), происшедшие в юго-западной части региона. Все землетрясения каталога – коровые. Карта эпицентров изображена на рис. 1, из которого видно, что эпицентры землетрясений приурочены, в основном, к районам №1 (Охотское море) и №2 (Колыма). Ни одного события не зарегистрировано в районах №№ 3-7. Распределение землетрясений по энергетическим классам K_p и суммарной сейсмической энергии ΣE по районам представлено в табл. 2. Выделенная суммарная сейсмическая энергия увеличилась в 5 раз по сравнению с таковой в предыдущем году и составила $23.74 \cdot 10^{11}$ Дж.

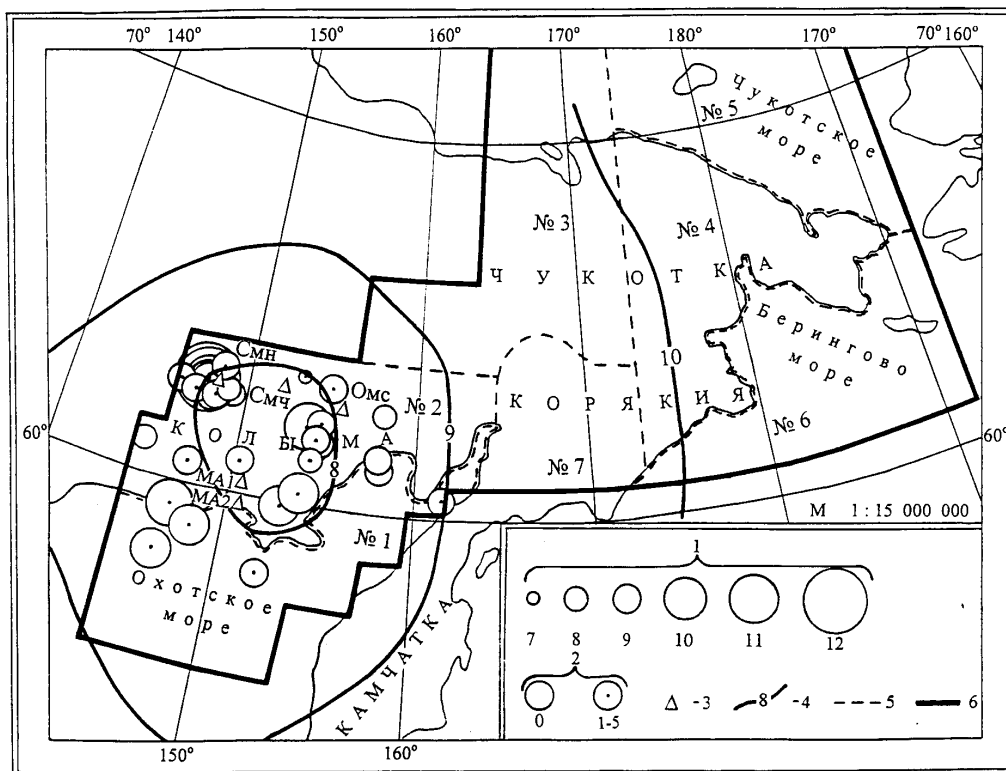


Рис. 1. Карта эпицентров землетрясений Северо-Востока России

1 – энергетический класс K_p ; 2 – глубина h гипоцентра, км; 3 – сейсмическая станция; 4 – изолиния представительного класса K_{min} ; 5 – граница района; 6 – граница региона.

Таблица 2. Распределение числа землетрясений по энергетическим классам K_p и суммарная сейсмическая энергия ΣE по районам

№	Район	K_p						N_{Σ}	$\Sigma E * 10^{11}$, Дж
		7	8	9	10	11	12		
1	Охотское море	-	1	4	2	1	-	8	1.241
2	Колыма	1	8	9	4	2	2	26	22.498
3	Западная Чукотка	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Восточная Чукотка	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Чукотское море	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Берингово море	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Корякия	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего	1	9	13	6	3	2	34	23.739

В целом при анализе сейсмичности Северо-Востока России можно сделать вывод об усилении сейсмических процессов, несмотря на то, что в связи с уменьшением количества станций нет возможности регистрировать более слабые события.

Л и т е р а т у р а

1. Гунбина Л.В., Ефремова Л.В. 1999. Землетрясения Северо-Востока // Землетрясения Северной Евразии в 1993 году. М.: НИА-Природа. С. 118-120.
2. Тресков А.А. 1964. Интерпретация наблюдений над близкими землетрясениями // Вопросы сейсмичности Сибири (Труды ИЗК. Вып. 18). Новосибирск: Наука. С. 109-111.
3. Андреев Т.А. 1984. Расчет на ЭВМ параметров слабых землетрясений // Сейсмические процессы на Северо-Востоке СССР. Магадан: Наука. С. 116-127.