

## 1.9. Северо-Восток России и Чукотка

Л.В. Гунбина, Н.М. Лещук, С.В. Курткин

Сейсмический мониторинг территории Магаданской области, Чукотского автономного округа (ЧАО) и шельфов прилегающих морей в 2007 г. осуществлялся Магаданским филиалом ГС РАН с помощью 14 цифровых сейсмических станций (рис. 1.26, табл. 1.14), из которых пять работали неполный год. Работа двух станций, находящихся на территории ЧАО («Анадырь» и «Провидения»), приостановлена с середины 2007 г. из-за проблем с аппаратурой и нехваткой кадров. В Магаданской обл. с 29.08.2007 г. приостановила работу станция «Эвенск». 28 июля 2007 г. из-за пожара прекратила работу станция IRIS «Магадан» (MA2). 17 сентября 2007 г. была открыта на новом месте цифровая станция «Магадан» (NMA2), оснащенная сейсмометрами CMG-40T и CME-4011.

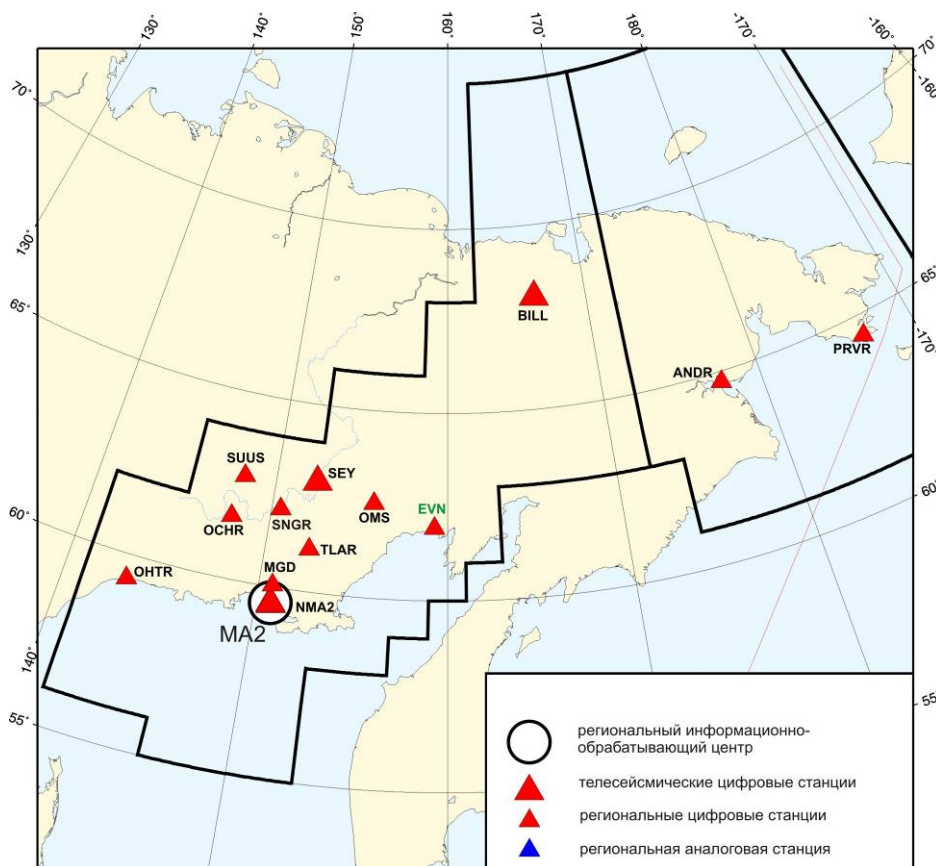


Рис. 1.26. Сейсмические станции на Северо-Востоке России и Чукотке в 2007 г.

На территории Магаданской области сетью станций МФ ГС РАН зарегистрировано 137 землетрясений с  $M=1.3\div 3.8$  (раздел V.10, рис. 1.27), 25 событий, идентифицированных как «взрыв», и один «возможно взрыв» (см. раздел IV) с  $M=1.6\text{--}2.5$  ( $K_p=6.9\text{--}8.5$ ). Параметры землетрясений рассчитывались по программе HYPPGS, разработанной профессором Мичиганского университета (США) Квином Мяки. Все очаги землетрясений Магаданской области, зарегистрированные в 2007 г., расположены в пределах земной коры, глубина варьирует от 1 до 33 км. Представительным классом для районов Центральной Колымы является  $K_p=8.0$  ( $M=2.2$ ).

Таблица I.14. Сведения о станциях МФ ГС РАН (сеть NERS)

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E			
		международный	региональный						
1	Анадырь*	ANDR	АНД	10.11.1981; 24.04.1989– 01.04.1993; 01.09.1996– 01.05.2002; 24.01.2003– 07.09.2003; 22.12.2005– 02.07.2007	64.783 64.734	177.583 177.496	20 55	Неконсолидированная щебенка, сплошная мерзлота мощностью до 90–120 м	А А
				64.734	177.496	70	Ц		
2	Билибино	BILL	–	01.08.1995	68.039	166.271	299	Многолетнемерзлые неконсолидированные пески со щебнем мощностью до 150–200 м	Ц
3	Магадан**	MA2	MA2	22.10.1993– 28.07.2007	59.575	150.768	339	Магматические скальные породы (гранодиориты)	Ц
4	Магадан	NMA2	NMA2	17.09.2007	59.550	150.800	50	Гравийно-песчано-глинистые отложения	Ц
5	Омсукчан	OMS	ОМС	01.12.1967	62.515	155.774	527	Неконсолидированные аллювиальные галечники, талые, мощность более 200 м	Ц
6	Омчак	OCHR	ОМЧ	01.10.1999	61.665	147.867	820	Многолетнемерзлые ороговикованные сланцы мощностью более 300 м	Ц
7	Охотск	OHTR	ОХТ	06.07.2000; 05.10.2005	59.359	143.331	40	Галечник с гравием. Неконсолидированные галечники с гравием	Ц Ц
					59.363	143.235	3		
8	Провидения***	PROV PRVR	ПРВ ПРВ	1980–1994; 14.06.2006– 15.05.2007	64.427	–173.224	26	Неконсолидированные галечники	А Ц
					64.447	–173.175	86		
9	Сеймчан	SEY	СМЧ	03.04.1969	62.934	152.384	218	Неконсолидированные аллювиальные галечники, район многолетней мерзлоты мощностью до 180–200 м	Ц
10	Синегорье	SNGR	SNG	26.04.2003– 13.10.2004; 02.10.2006	62.059	150.405	450	Песчано-щебнистый грунт	Ц
					62.080	150.521	300		
11	Стекольный	MGD	СТК	26.03.1971	60.047	150.732	221	Неконсолидированные валунно-галечниковые отложения	Ц
12	Сусуман	SUUS	СМН	01.08.1969; 01.06.1998	62.781 62.779	148.149 148.167	640 640	Многолетнемерзлые гравийно-щебнистые отложения мощностью до 100 м	Ц
13	Талая	TLAR	ТЛА	20.01.1989; 22.09.2000– 21.02.2006; 04.04.2007	61.129	152.392	730	Неконсолидированные песчано-щебнистые отложения мощностью до 200 м	А Ц
					61.130	152.398	720		
14	Эвенск****	–	EVN	05.05.2006– 29.08.2007	61.924	159.267	75	Неконсолидированные аллювиальные отложения (валунно-галечные)	Ц

\* работа станции «Анадырь» приостановлена 02.07.2007 г.,

\*\* станция «Магадан» (MA2) закрыта 28.07.2007 г. в связи с пожаром,

\*\*\* работа станции «Провидения» приостановлена 15.05.2007 г.,

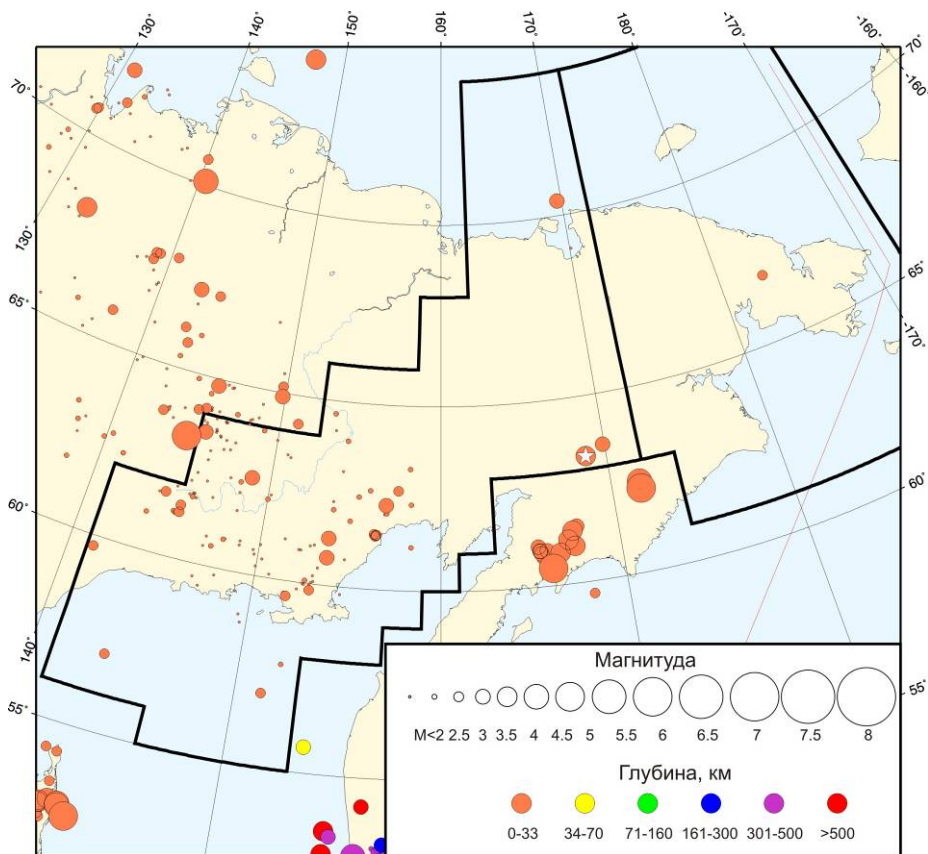
\*\*\*\* работа станции «Эвенск» приостановлена с 29.08.2007 г.

Самое сильное землетрясение в регионе  $M=3.8$  ( $K_P=10.9$ ) зарегистрировано 13 января в 13<sup>h</sup>47<sup>m</sup> ( $\varphi=63.36^\circ N$ ,  $\lambda=168.76^\circ E$ ) на севере Корякского автономного округа, в районе горы Налгимская Вершина, Пенжинский хребет. Макросейсмических данных нет.

В районе **Западной Чукотки** в 2007 г. не зарегистрировано ни одного сейсмического события. О слабой сейсмичности Чукотского автономного округа судить трудно из-за недостаточности материалов сейсмических наблюдений.

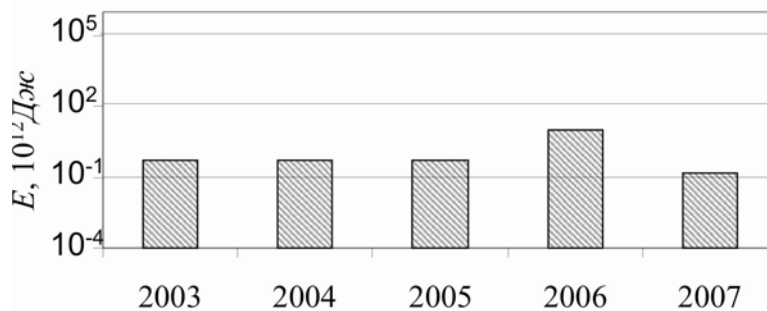
На **Чукотском полуострове** и прилегающем шельфе морей, по данным [Сейсмологический бюллетень, 2008], произошло одно землетрясение с  $M=2.8$  ( $MPSP=4.1$ ).

Для наиболее сильных землетрясений региона с  $M \geq 2.9$  ( $K_S \geq 9.0$ ) в разделе VII.3 на CD-ROM помещен бюллетень региональной сети станций за 2007 г. в формате ISF.



**Рис. 1.27. Карта эпицентров землетрясений на Северо-Востоке России и Чукотке в 2007 г.**

На рис. 1.28 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на Северо-Востоке России и Чукотке в 2003–2007 гг. (по данным регионального каталога МФ ГС РАН).



**Рис. 1.28. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на Северо-Востоке России и Чукотке в 2003–2007 гг.**