

## I.7. Приамурье и Приморье, Сахалин и Курило-Охотский регион

*Д.П. Кузнецов, В.И. Михайлов, И.Е. Волков,  
А.И. Спириин, Сен Рак Се, Т.А. Фокина*

Непрерывная регистрация землетрясений в 2003 г. проводилась сетью Сахалинской ОМСП ГС РАН из 15 сейсмических станций, расположенных на Сахалине, Курильских островах, в Приамурье и Приморье (рис. 17, табл. 11). Сейсмические станции на Курильских островах и в регионе Приамурья и Приморья оснащены аналоговым оборудованием. На них установлены комплекты гальванометрической аппаратуры непрерывного режима регистрации с каналами А (СКМ-3), С (СКД) и КПЧ и приборы записи сильных землетрясений ждущего режима (сейсмографы, велосигграфы, акселерографы). На станциях сахалинской сети, кроме аналоговой аппаратуры, установлено цифровое оборудование IRIS, SDAS. Кроме того, на юге острова Сахалин были развернуты наблюдения с целью изучения слабой сейсмичности в наиболее густонаселенной части острова шестью автономными цифровыми станциями DAT и двумя цифровыми станциями Datamark с меньшей автономностью регистрации (табл. 12).

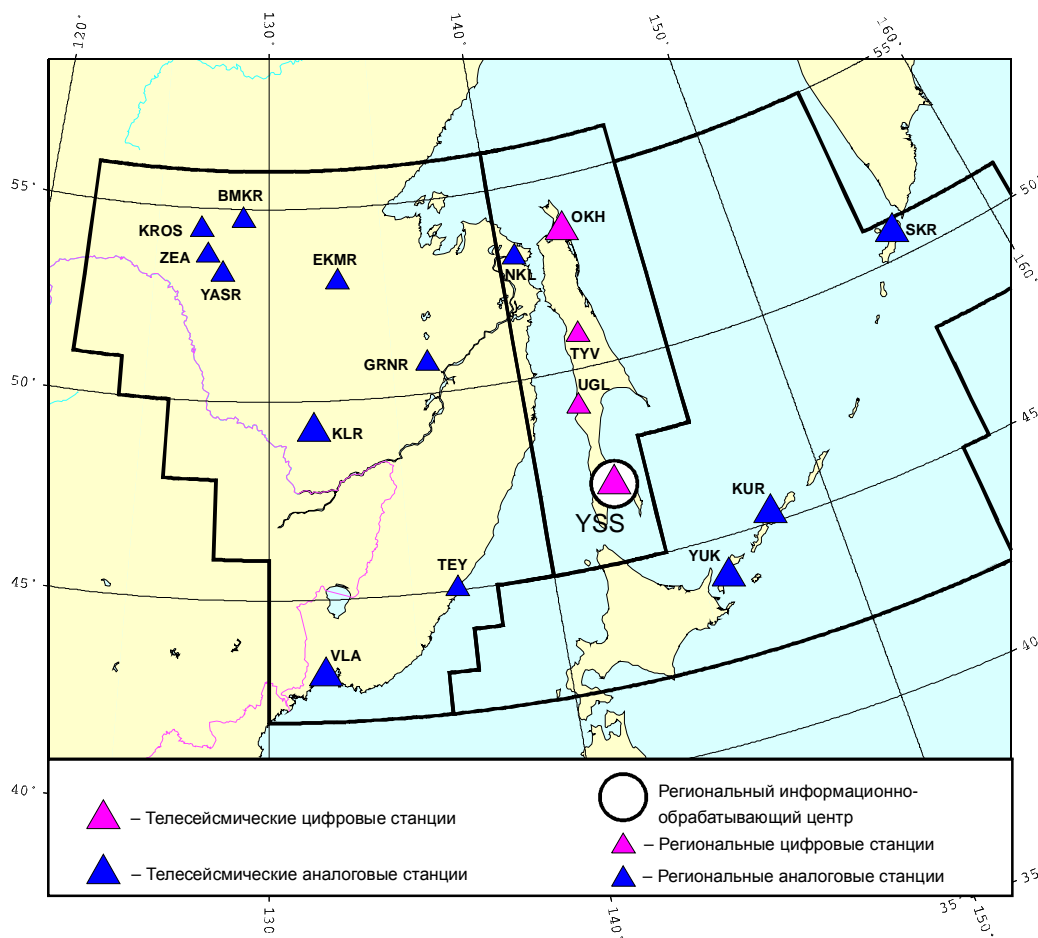


Рис. 17. Сеть стационарных сейсмических станций СОМСП ГС РАН в 2003 г.

Таблица 11. Сведения о стационарных станциях СОМСП ГС РАН

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E		
		международный	региональный					
1	Бомнак	BMKR	БМН	01.11.1974	54.71	128.85	342	Аналоговая
2	Горный	GRNR	ГРН	01.12.1978	50.769	136.422	450	Аналоговая
3	Зея	ZEA	ЗЕЯ	01.06.1976	53.76	127.3	273	Аналоговая
4	Кировский	KROS	КРС	01.04.1974	54.433	126.971	455	Аналоговая
5	Курильск	KUR	КУР	01.01.1950	45.23	147.87	40	Аналоговая
6	Николаевск-на-Амуре	NKL	НКЛ	01.07.1970	53.15	140.68	15	Аналоговая
7	Оха	OKH	ОХА	01.12.1958	53.602	142.945	36	Цифровая
8	Северо-Курильск	SKR	СВК	01.03.1958	50.67	156.07	22	Аналоговая
9	Терней	TEY	ТРН	01.02.1982	45.036	136.603	50	Аналоговая
10	Тымовское	TYV	ТМС	01.04.1969	50.863	142.656	160	Цифровая
11	Углегорск	UGL	УГЛ	01.12.1950	49.077	142.065	40	Цифровая
12	Экимчан	EKMR	ЭКМ	01.12.1979	53.072	132.95	543	Аналоговая
13	Южно-Курильск	YUK	ЮКР	01.10.1960	44.035	145.861	28	Аналоговая
14	Южно-Сахалинск	YSS	ЮСХ	01.03.1957	46.954	142.755	98	Цифровая
15	Ясный	YASR	ЯСН	01.12.1974	53.29	127.98	330	Аналоговая

Таблица 12. Сведения о полевых станциях СОМСП ГС РАН на юге Сахалина

№	Сейсмическая станция			Период наблюдений	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E		
		международный	региональный					
1	Белые скалы	–	BSK	06.06–05.11	46.839	142.318	50	Цифровая
2	Успенское	–	USP	06.06–01.11	46.878	142.603	170	Цифровая
3	Загорское	–	ZGR	15.05–13.11	47.303	142.493	120	Цифровая
4	Ожидаево	–	OJD	13.01–31.12	47.029	142.399	230	Цифровая
5	Калинино	–	KLN	20.05–30.10	46.848	142.010	20	Цифровая
6	Маяк «Корсаковский»	–	KRS	22.01–31.12	46.610	142.801	100	Цифровая
7	Лесное	–	LSN	22.05–29.10	46.958	142.031	30	Цифровая
8	Мальково	–	MLK	04.07–31.12	46.769	142.354	0	Цифровая

В 2003 г., согласно оперативному каталогу, в зоне ответственности Сахалинской ОМСП ГС РАН зарегистрировано 56 ощутимых землетрясений: 41 – с эпицентрами, расположенными в Курило-Охотском регионе, 13 – на Сахалине, 2 – в Приморье (рис. 18).

**В регионе Приморья и Приамурья** самое сильное землетрясение с  $MPV=7.4$  произошло 27 июля в 06<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> в Татарском проливе (глубина гипоцентра –  $h=493$  км). Оно ощущалось с силой толчков в 2 балла в городах Невельске, Южно-Сахалинске, Аниве, пос. Терней и Луговое.

Сильнее всего ощущалось коровое землетрясение с  $M=4.5$ , произошедшее 7 октября в 15<sup>h</sup> 27<sup>m</sup> в Приморье. Макросейсмические проявления для этого землетрясения составили 3–4 балла в пос. Чугуевка, Самарка, Марьяновка, Хвищанка и Горный.

На рис. 19 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся в Приамурье и Приморье в 1999–2003 гг. (по данным Сейсмологических бюллетеней ГС РАН).

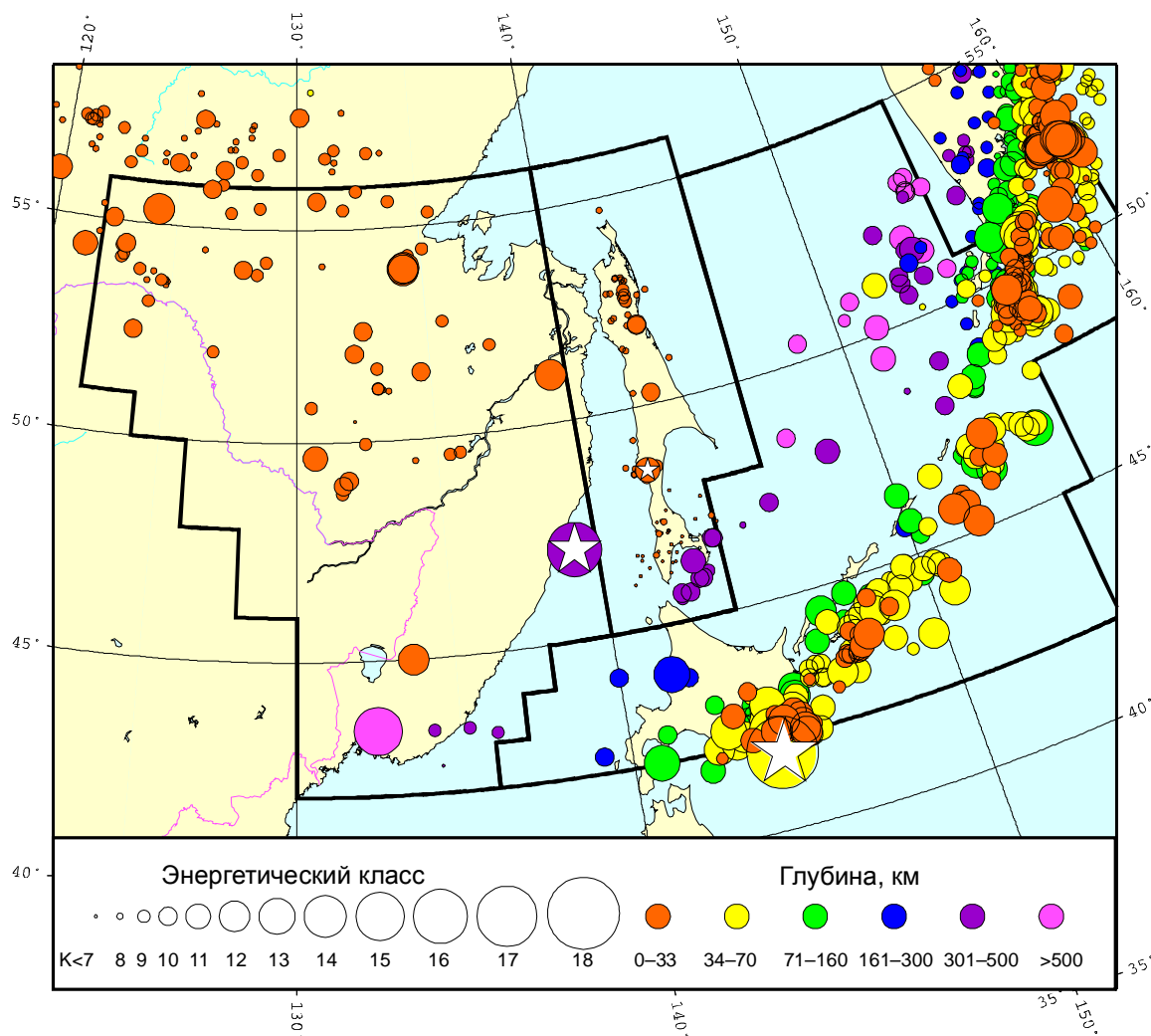


Рис. 18. Карта эпицентров землетрясений в Приморье и Приамурье, на Сахалине и в Курило-Охотском регионе в 2003 г.

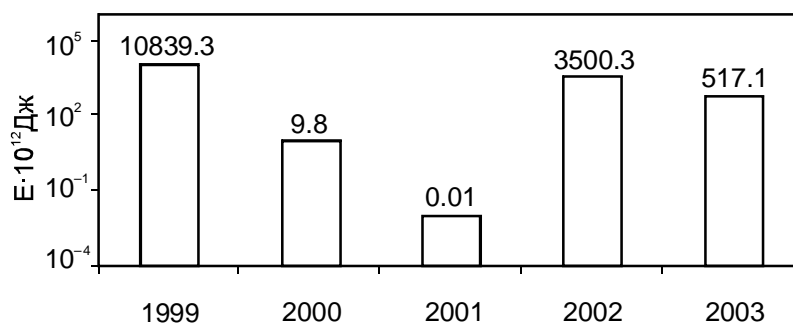


Рис. 19. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся в Приамурье и Приморье в 1999–2003 гг.

На острове Сахалин самое сильное землетрясение с очагом в земной коре и  $M=5.2$  произошло 8 февраля в 17<sup>h</sup> 36<sup>m</sup>. Его эпицентр находился примерно в 30 км к западу от г. Макаров. Интенсивность толчков составила в пос. Медвежье 6–7 баллов, в пос. Айнское – 6 баллов, в Углегорске – 5 баллов, в Шахтерске и Макарове – 4–5 баллов.

Пять ощутимых землетрясений произошли на севере вблизи эпицентра основного толчка Нефтегорского землетрясения. Максимальную интенсивность имели толчки, зарегистрированные 18 декабря в 16<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> и 19 декабря в 05<sup>h</sup> 09<sup>m</sup> практически в одном месте. Макросейсмические проявления достигли 4 балла в пос. Ноглики.

На рис. 20 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на Сахалине в 1999–2003 гг. (по данным Сейсмологических бюллетеней ГС РАН).

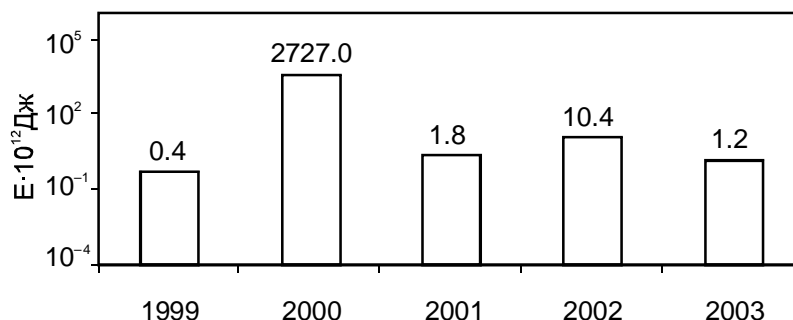


Рис. 20. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на Сахалине в 1999–2003 гг.

В Курило-Охотском регионе самое сильное землетрясение с  $MPV=7.9$  зарегистрировано вблизи Южных Курил (район острова Хоккайдо, Япония) 25 сентября в 19<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>. Интенсивность сотрясений составила 5 баллов в пос. Южно-Курильск, 4 балла – в Курильске, 2 балла – в Южно-Сахалинске. При этом землетрясении на о-ве Кунашир было отмечено появление волны цунами высотой 0.5 м.

Максимальную интенсивность сотрясений на Северных Курилах проявил толчок 7 ноября в 03<sup>h</sup> 59<sup>m</sup> с  $MPV=5.9$ . Он ощущался в Паужетке силой 5 баллов, Северо-Курильске – 3–4 балла, Петропавловске – 2–3 балла.

На рис. 21 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся в Курило-Охотском регионе в 1999–2003 гг. (по данным Сейсмологических бюллетеней ГС РАН).

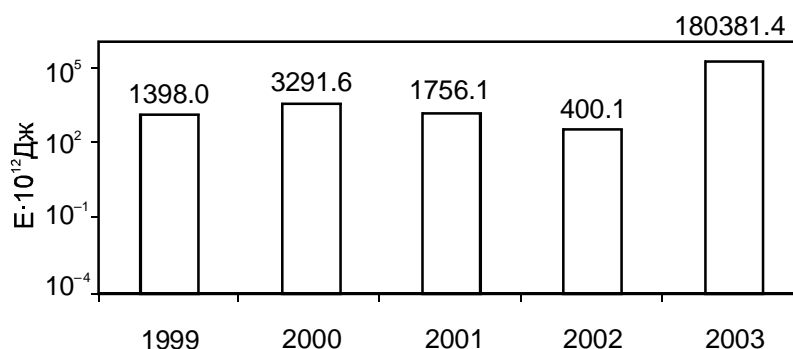


Рис. 21. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся в Курило-Охотском регионе в 1999–2003 гг.