

I.8. Якутия

*Б.М. Козьмин, А.Ф. Петров,
Д.М. Пересыпкин, Т.И. Марченко,
Л.П. Имаева, В.С. Имаев, Г.В. Лысова*

В 2003 г. на территории Якутии мониторинговые наблюдения осуществлялись 18 сейсмическими станциями Якутской ОМСП ГС СО РАН, из которых 13 были оснащены цифровой аппаратурой, а 5 (станции «Мома», «Усть-Нера», «Артык», «Чагда» и «Усть-Нюкжа») – аналоговой с записью данных на осциллографную бумагу. В течение 2003 г. цифровая аппаратура была установлена в четырех новых пунктах наблюдений. В связи с проведением специальных исследований по оценке уровня сейсмичности в районе г. Якутска в июне–июле были открыты цифровые сейсмические станции в пос. Табага, Кангалассы и Витим. В сентябре регистрация землетрясений началась в пос. Депутатский.

Сеть сейсмических станций ЯОМСП ГС СО РАН показана на рис. 22. Информация о станциях приведена в табл. 13.

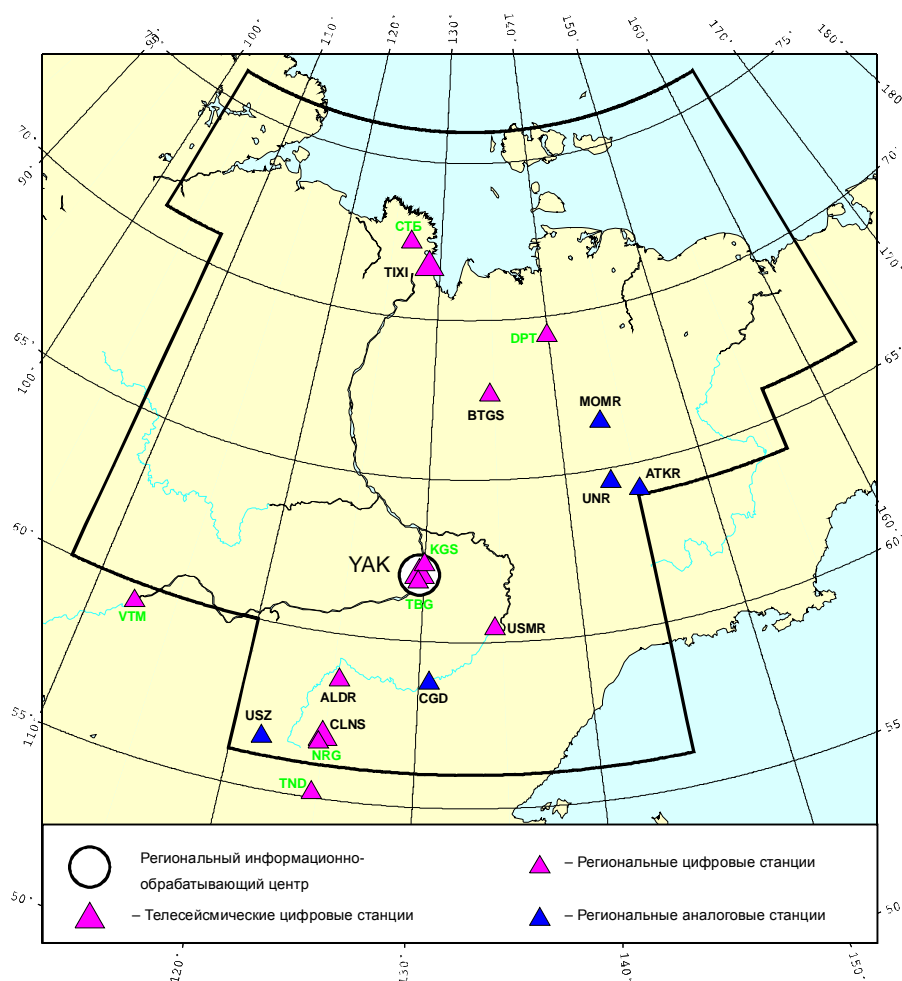


Рис. 22. Сеть сейсмических станций ЯОМСП ГС СО РАН в 2003 г.

Таблица 13. Сведения о станциях ЯОМСП ГС СО РАН

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E		
		международный	региональный					
1	Алдан	ALDR	ALD	01.10.1999	58.61	125.409	682	Цифровая
2	Артык	ATKR	AP	04.07.1988	64.18	145.13	700	Аналоговая
3	Батагай	BTGS	БТГ	12.03.1975	67.653	134.63	127	Цифровая
4	Витим	–		16.06.2003	59.44	112.58	160	Цифровая
5	Депутатский	–		27.08.2003	69.39	139.9	320	Цифровая
6	Кангалассы	–		04.07.2003	62.35	129.97	150	Цифровая
7	Мома	MOMR	ММ	05.03.1983	66.47	143.22	192	Аналоговая
8	Нерюнгри	–		02.11.2001	56.657	124.723	840	Цифровая
9	Столб	–		01.02.1985	72.40	126.825	50	Цифровая
10	Табага	–		24.06.2003	61.82	129.64	100	Цифровая
11	Тикси	TIXI	TIXI	15.08.1995	71.649	128.867	50	Цифровая
12	Тында	–		20.06.2001	55.147	124.721	530	Цифровая
13	Усть-Мая	USMR	МАУ	01.09.2000	60.42	134.54	170	Цифровая
14	Усть-Нера	UNR	У-НР	21.11.1961	64.57	143.228	485	Аналоговая
15	Усть-Нюкжа	USZ	У-Н	18.07.1964	56.562	121.592	415	Аналоговая
16	Чагда	CGD	ЧГД	01.08.1968	58.75	130.62	185	Аналоговая
17	Чульман	CLNS	ЧЛМ	01.07.1963	56.837	124.893	704	Цифровая
18	Якутск	YAK	YAK	05.10.1957	62.031	129.681	91	Цифровая

Система сейсмологических наблюдений в 2003 г. позволила на юге региона без пропусков записывать все землетрясения в междуречье Олекмы и Алдана, начиная с энергетического класса $K_p \geq 7$; на Алданском нагорье и Становом хребте (территория между Алданом, Тимптоном и Гонамом) – с $K_p \geq 8-9$; для восточной части Алданского нагорья (бассейн р. Учур) – с $K_p \geq 9$. К востоку от р. Учур до Охотского моря представительными были землетрясения с $K_p \geq 10-11$. Улучшились возможности мониторинга Сибирской платформы в центральной части региона. Здесь к уже действующим станциям «Якутск», «Чагда» и «Усть-Мая» добавились новые временные станции «Витим», «Табага» и «Кангалассы», что позволило без пропусков начать фиксировать все сейсмические события, начиная с $K_p = 8$. На северо-востоке региона в системе хр. Черского, где в верхнем и среднем течении реки Индигирки действовали три станции («Усть-Нера», «Артык» и «Мома»), регистрировались все местные землетрясения с $K_p \geq 8-9$.

Параметры эпицентров землетрясений определялись по совокупности данных наблюдений сетей сейсмических станций ЯОМСП ГС СО РАН, БОМСЭ ГС СО РАН, а также сведений из каталогов землетрясений, составленных по наблюдениям сейсмостанций МОМСП ГС РАН и СОМСП ГС РАН. Каталог землетрясений 2003 г. включает сведения о 68 событиях с $K_p \geq 8$, отмеченных в Якутском регионе и пограничных районах. Размещение эпицентров приведено на рис. 23. Наиболее сейсмически активными в 2003 г. были два района: Лаптевский (95% всей сейсмической энергии за год) и район Тукурингра-Джагдинского поднятия южнее Станового хребта (4% годовой сейсмической энергии).

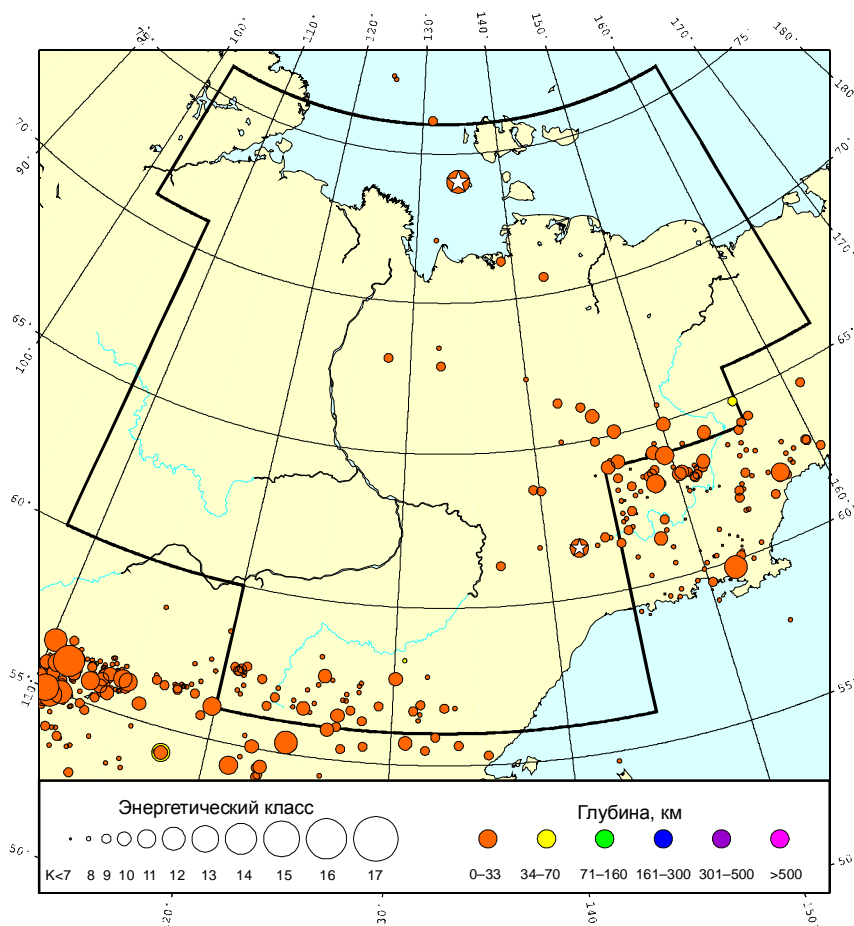


Рис. 23. Карта эпицентров землетрясений на территории Якутии в 2003 г.

Самое сильное землетрясение ($K_p=10.9$) в южной части региона, по данным ЯОМСП, произошло 18 апреля в малонаселенной местности в восточных отрогах Юдомского хребта. Макросейсмических данных нет.

Самое сильное землетрясение ($MS=4.4$) в северной части региона, по данным Сейсмологического бюллетеня ГС РАН, произошло 7 декабря в море Лаптевых, в районе о-ва Столбовой.

На рис. 24 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на территории Якутии в 1999–2003 гг. (по данным регионального каталога ЯОМСП ГС СО РАН).

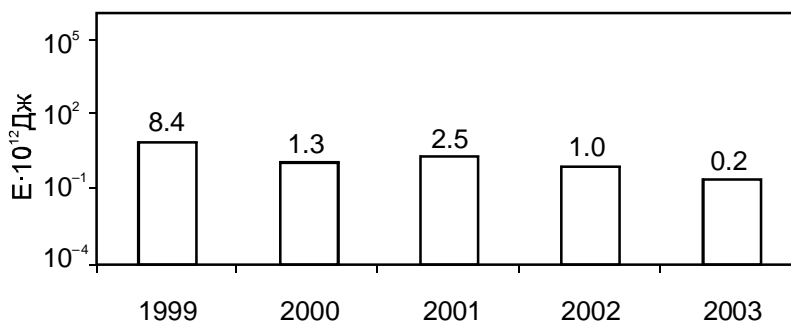


Рис. 24. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на территории Якутии в 1999–2003 гг.