

## I.5. Алтай и Саяны

А.Ф. Еманов, А.А. Дергачев, А.Г. Филина

В конце 2004 г. в Алтае-Саянском регионе работали 39 сейсмических станций Алтае-Саянского филиала ГС СО РАН: 31 – непосредственно на территории региона и 8 – на территории Ханты-Мансийского автономного округа. Временные сейсмические станции в Республике Алтай, установленные после сильнейшего Чуйского землетрясения 27 сентября 2003 г. с  $M=7.2$  [Землетрясения России в 2003 году, 2006], были сняты, за исключением станций «Солонешенская» и «Чибит», переведенных на постоянную основу. В 2004 г. было закончено переопределение координат всех сейсмостанций, проведена «ревизия» дат и сроков их работы, изменены названия в соответствии с топонимикой. Местоположение стационарных сейсмических станций показано на рис. 12. Сведения об этих станциях приведены в табл. 8–9. Все станции оснащены цифровыми аппаратурными комплексами «Байкал-10, 11».

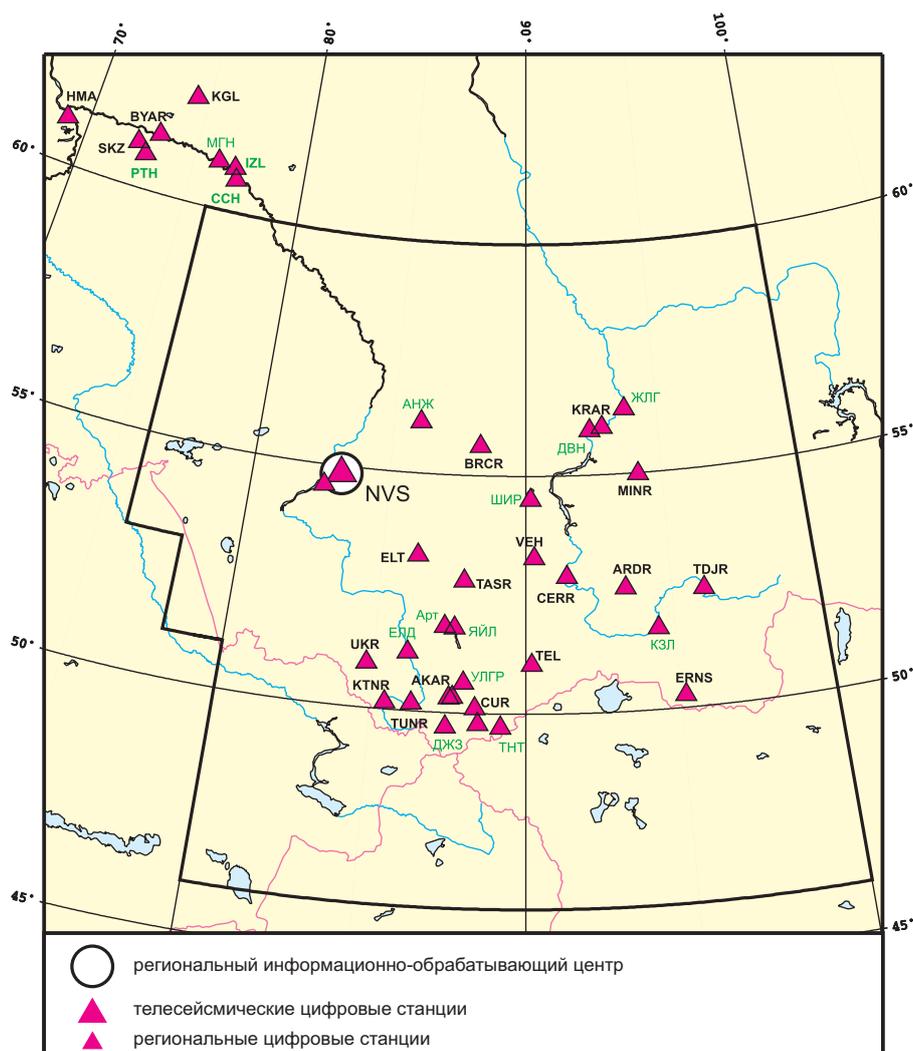


Рис. 12. Сеть стационарных сейсмических станций А-СФ ГС СО РАН в 2004 г.

Таблица 8. Сведения о стационарных станциях А-СФ ГС СО РАН

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E			
		международный	региональный						
1	Акташ	AKAR	АКТ	25.09.1980	50.325	87.621	1421	Эффузивы	Ц
2	Анжеро-Судженск	–	А-С	25.12.2002	56.102	86.022	200	Осадочные породы	Ц
3	Арадан	ARDR	АРД	06.08.1992	52.580	93.428	958	Гранит	Ц
4	Артыбаш	–	АРТ	26.07.1980	51.798	87.281	511	Коренные породы	Ц
5	Берчикуль	BRCR	БРЧ	23.09.1999	55.635	88.299	381	Сланцы	Ц
6	Быстровка-2	–	БСТ2	10.04.2002	54.568	82.653	121	Осадочные породы	Ц
7	Верх-База	VEN	В-Б	05.03.1967	53.255	90.299	550	Гранит	Ц
8	Джазатор	–	ДЖЗ	20.08.2003	49.701	87.432	1606	Гранит	Ц
9	Дивногорск	–	ДВН	15.02.2001	55.956	92.404	250	Осадочные породы	Ц
10	Еланда	–	ЕЛД	27.08.1980	51.217	86.090	472	Гранит	Ц
11	Ельцовка	ELT	ЕЛЬ	20.06.1962	53.261	86.239	235	Эффузивы	Ц
12	Железногорск	–	ЖЛГ	29.08.2002	56.382	93.754	224	Осадочные породы	Ц
13	Кайтанак	KTNR	КТН	13.10.2001	50.145	85.465	1031	Осадочные породы	Ц
14	Красноярск	KRAR	КРА	25.12.1999	56.011	92.874	170	Осадочные породы	Ц
15	Кызыл	–	КЗЛ	27.03.2001	51.705	94.453	654	Осадочные породы	Ц
16	Мина	MINR	МИН	25.07.1985	54.978	94.127	544	Осадочные породы	Ц
17	Новосибирск	NVS	НВС	10.11.1965	54.841	83.234	168	Осадочные породы	Ц
18	Солонешенская	–	СЛН	18.10.2003	49.777	88.467	2057	Осадочные породы	Ц
19	Ташанта	–	ТНТ	24.08.2003	49.715	89.197	2130	Сланцы	Ц
20	Таштагол	TASR	ТШТ	01.09.1988	52.762	87.880	553	Осадочные породы	Ц
21	Тоджа	TDJR	ТДЖ	25.07.1980	52.453	96.093	1000	Коренные породы	Ц
22	Тээли	TEL	ТЭЛ	01.10.1971	51.024	90.195	992	Эффузивы	Ц
23	Тюнгур	TUNR	ТНГ	01.10.1980	50.163	86.317	864	Гранит	Ц
24	Улаган	–	УЛГ	28.07.2002	50.623	87.961	1239	Коренные породы	Ц
25	Усть-Кан	UKR	У-К	09.12.1962	50.940	84.769	1057	Эффузивы	Ц
26	Чаган-Узун	CUR	Ч-У	16.07.1962	50.101	88.358	1740	Коренные породы	Ц
27	Черемушки	CERR	ЧРМ	05.09.1990	52.856	91.416	400	Сланцы	Ц
28	Чибит	–	ЧБТ	12.08.2003	50.313	87.503	1164	Сланцы	Ц
29	Шира	–	ШИР	23.03.2001	54.499	90.169	340	Осадочные породы	Ц

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E			
		международный	региональный						
30	Эрзин	ERNS	ЭРЗ	08.07.1963	50.265	95.161	1110	Коренные породы	Ц
31	Яйлю	–	ЯЙЛ	19.07.2002	51.769	87.611	451	Коренные породы	Ц

**Таблица 9. Сведения о станциях А-СФ ГС СО РАН в Ханты-Мансийском автономном округе**

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции
	Название	Код			φ, °N	λ, °E			
		международный	региональный						
1	Белый Яр *	BYAR	БЛР	01.04.2000	61.261	73.235	40	Осадочные породы	Ц
2	Излучинск *	–	ИЗЛ	01.09.2000	60.952	76.897	40	Осадочные породы	Ц
3	Когалым	KGL	КГЛ	01.09.2000	62.270	74.413	40	Осадочные породы	Ц
4	Мегион *	–	МГН	01.09.2000	61.026	76.111	40	Осадочные породы	Ц
5	Пыть-Ях *	–	ПТХ	01.09.2000	60.754	72.851	40	Осадочные породы	Ц
6	Сказка	SKZ	СКЗ	01.04.2000	60.967	72.399	40	Осадочные породы	Ц
7	Соснино *	–	ССН	01.09.2000	60.710	77.049	40	Осадочные породы	Ц
8	Ростелеком (Ханты-Мансийск)	–	РТК	27.03.2001	60.966	69.027	40	Осадочные породы	Ц

\* станции закрыты в июле 2004 г.

Примерно на 95% территории региона региональная сеть обеспечивает представительную регистрацию сейсмических событий с  $M \geq 2.2$  ( $K_p \geq 8$ ). Уплотненная сеть сейсмических станций в эпицентральной зоне Чуйского землетрясения на Алтае обеспечивала представительную регистрацию событий с  $M = 0.6 - 1.1$  ( $K_p = 5 - 6$ ).

В настоящем сборнике представлен каталог из 264 относительно сильных сейсмических событий, который получен в процессе обработки поступающих с сейсмостанций данных. В каталог Алтае-Саянского региона включены все сейсмические события с  $K_p \geq 9$ , в т.ч. 29 промышленных взрывов и («возможно взрывов») и один горный удар. Карта эпицентров землетрясений представлена на рис. 13.

После разрушительного Чуйского землетрясения сейсмическая активность региона в 2004 г. проявилась на среднестатистическом уровне. «Работали» эпицентральной зоны всех четырех сильнейших землетрясений за период инструментальных наблюдений в регионе. Особенно активной была эпицентральной зона Чуйского землетрясения – здесь продолжалась интенсивная афтершоковая серия. Самыми сильными в пределах границ ответственности Алтае-Саянского филиала стали землетрясения 23 января и 13 марта с  $M = 4.7$  ( $K_p = 12.4$ ). Первое из них произошло в пограничной области Россия–Казахстан–Синьцзян–Монголия примерно в 90 км к югу от пос. Акташ, Республика Алтай, второе – в провинции Баян-Улгий, Монголия, примерно 50 км к юго-западу от населенного пункта Улгий. Макросейсмических данных нет.

