

1.3. Восточно-Европейская платформа, Урал и Западная Сибирь

*В.Э. Асминг, И.П. Габсатарова, И.В. Голубева,
Д.А. Маловичко, Д.Ю. Мехрюшев, Л.И. Надежка,
С.П. Пивоваров, С.Г. Пойгина, И.А. Санина*

В 2007 г. сеть сейсмических станций в районах слабой сейсмичности, к которым относятся территории Восточно-Европейской платформы (ВЕП), Урала и Западной Сибири, состояла из 42 станций ГС РАН и других ведомств, участвующих в сейсмическом мониторинге на этих территориях (табл. I.7). На территории Западно-Сибирской низменности (ХМАО) работала сеть из трех станций А-СФ СО РАН (список станций см. в описании региона «Алтай и Саяны»). Продолжалось взаимодействие ГС РАН с Казахстанским национальным центром данных. Общая конфигурация сети показана на рис. I.7.

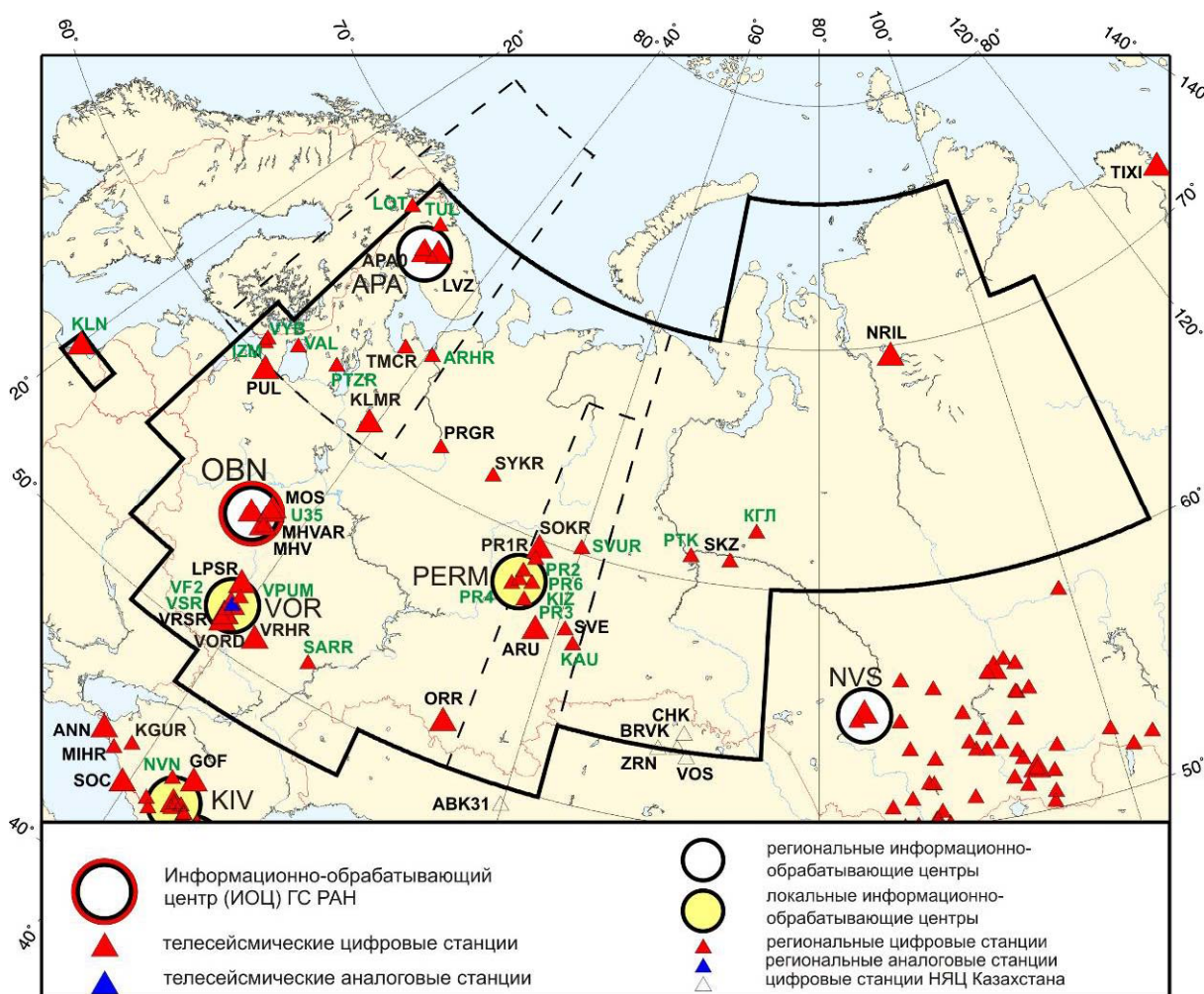


Рис. I.7. Сейсмические станции на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2007 г.:
черный шрифт – международные коды сетей (центров) и станций,
зеленый шрифт – региональные коды станций

Таблица 1.7. Сведения о станциях на Восточно-Европейской платформе и Урале

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции	Код сети
	Название	Код			φ, °N	λ, °E				
		международный	региональный							
1	Апатитская группа	APA0	APO	01.10.1992	67.606	32.992	240	Мета-габбро	Ц	KORS
		APA1			67.608	32.993				
		APA2			67.605	32.997				
		APA3			67.606	32.988				
2	Апатиты	APA	APA	01.07.1956	67.569	33.405	182	Мета-габбро-диабазы	Ц+А	KORS
3	Арти	ARU		01.11.1970	56.430	58.563	250	Суглинок	Ц	OBN
4	Архангельск	–	ARHR	06.09.2002	64.551	40.515	23	Рыхлые отложения, суглинки с включением гравия и гальки	Ц	OBN
5	Булатниково*	–	U35	12.09.2007	55.563	37.641	124		Ц	OBN
6	Баренцбург А	–	BRBA	01.01.2001	78.059	14.217	58	Скальные осадочные породы (песчаники и алевролиты)	Ц	KORS
7	Баренцбург В	–	BRBB	01.01.2001	78.094	14.208	80	Скальные осадочные породы (песчаники и алевролиты)	Ц	KORS
8	Валаам	–	VAL	18.06.2006	61.359	30.884	39	Гранит	Ц	OBN
9	Верхнечусовские городки	–	PR0	24.10.2003	58.199	57.143	150	Глина	Ц	PERM
10	Власы	–	PR4	31.03.2006	57.913	55.677	152	Суглинок	Ц	PERM
11	Воронеж	VOR		20.12.1996	51.731	39.200	161	Песок	А	VKMS
12	Выборг	–	VYB	14.12.2005	60.727	28.696	8	Гранит	Ц	OBN
13	Галичья Гора	LPSR		05.08.2007	52.601	38.929	136		Ц	VKMS
14	Дивногорье	VORD	VORD	01.01.1998	50.966	39.293	94	Мел	Ц	VKMS
15	Добрянка	–	PR2	04.02.2002	58.548	56.189	140	Суглинок	Ц	PERM
16	Екимята	–	PR6	08.11.2006	58.165	56.090	170	Суглинок	Ц	PERM
17	Калининград	–	KLN	15.12.2005	54.953	20.185	6		Ц	OBN
18	Каменск-Уральский	–	KAU	02.04.2007	56.323	61.504	156	Песок	Ц	PERM
19	Климовская	KLMR	KLMR	25.11.2003	60.854	39.519	157	Валунно-галечниковые отложения, глины, пески	Ц	OBN
20	Красное озеро	–	IZM	15.12.2007	60.542	29.717	61	Песок	Ц	OBN
21	Кунгур	–	PR3	03.04.2003	57.444	57.006	96	Гипс	Ц	PERM
22	Ловозеро	LVZ		02.12.1992	67.898	34.651	630	Плотные метаморфизованные габбро-диабазы	Ц	OBN
23	Лотта**	–	LOT	17.12.2007	68.548	28.929	240	Песчаные осадочные породы	Ц	KORS
24	Манино*	–	VPUM	18.12.2007	52.145	39.341	140	Глина	Ц	VKMS
25	Михнево	MHV		13.05.1995	54.960	37.766	150		Ц	IDG RAS
26	Михнево (центр. точка 16-элементной группы)	MHVAR		01.10.2004	54.960	37.766	150		Ц	IDG RAS

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции	Код сети
	Название	Код			φ, °N	λ, °E				
		международный	региональный							
27	Москва	MOS		19.04.1936	55.738	37.625	124	Песок-пльвун	Ц	OBN
28	Новохоперск	VRHR	VRHR	01.11.2003 (перенесена 18.11.2005)	51.203 51.096	41.721 41.625	98 137	Песок	Ц	VKMS
29	Обнинск	OBN		11.01.1964	55.114	36.569	130	Мраморовидный известняк	Ц	OBN
30	Оренбург	ORR	ORR	26.10.2004	51.618	54.753	91	Глина	Ц	OBN
31	Пермогорье	PRGR		27.11.2003	61.636	45.627	84	Оргалиты, песчаники, известняки	Ц	OBN
32	Петрозаводск	–	PTZR	09.07.2002	61.842	34.383	74	Скальные породы	Ц	
33	Пулково	PUL		09.12.1906	59.773	30.324	65	Глина	Ц	OBN
34	Романово	PR1R		08.08.2000	59.185	56.745	160	Глина	Ц	PERM
35	Саратов	–	SARR	19.11.2005	51.389	45.287	165	Кристаллические опоки	Ц	OBN
36	Свердловск	SVE		21.10.1906	56.827	60.632	278	Кристаллические породы, змеевик	Ц+А	OBN
37	Североуральск	–	SVUR	09.06.2007	60.198	59.964	–139	Бокситы	Ц	PERM
38	Соликамск	SOKR		05.12.1999 (перенесена 06.12.2002)	59.596	56.789	–84	Соляной массив	Ц	OBN
39	Сторожевое	VRSR		07.08.1999; 03.09.2007	51.215 51.216	39.190 39.166	180 186	Мел Мел	Ц Ц	VKMS
40	Сыктывкар	SYKR		01.01.2002	61.642	50.732	155	Суглинок	Ц	
41	Тамица	TMCR	TMCR	28.11.2003	64.164	38.035	23	Валунно-галечниковые отложения, глины, пески	Ц	OBN
42	Тулома**	–	TUL	18.10.2007	68.803	32.574	34	Песчано-глинистые осадочные породы	Ц	KORS

* – временные станции,

** – станции в опытной эксплуатации.

На рис. I.8 показана карта расположения эпицентров сейсмических событий на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2007 году.

В региональный каталог включены параметры 16 сейсмических событий с $M \geq 1.2$ тектонической и предположительно тектонической природы, в т.ч. четыре землетрясения, три события с неясной природой и девять наиболее значительных по энергии горно-тектонических ударов (ГТУ) на территории Североуральского бокситового месторождения (СУБР) в Свердловской области. В сводном каталоге взрывов за 2007 г. (см. раздел IV) помещены параметры 403 взрывов и «возможно взрывов» с $M \geq 1.6$ в карьерах Курской магнитной аномалии (КМА), Карелии, Кольского полуострова, центральных областей России и Урала.

Самым значительным на территории региона было землетрясение 21 мая в 01^h52^m с $M=3.0$. Его эпицентр находился в Республике Башкортостан близ населенного пункта Верхнеманчарово, в 120 км к северо-западу от Уфы и 120 км к северо-востоку от Октябрьского. Макросейсмических данных нет.

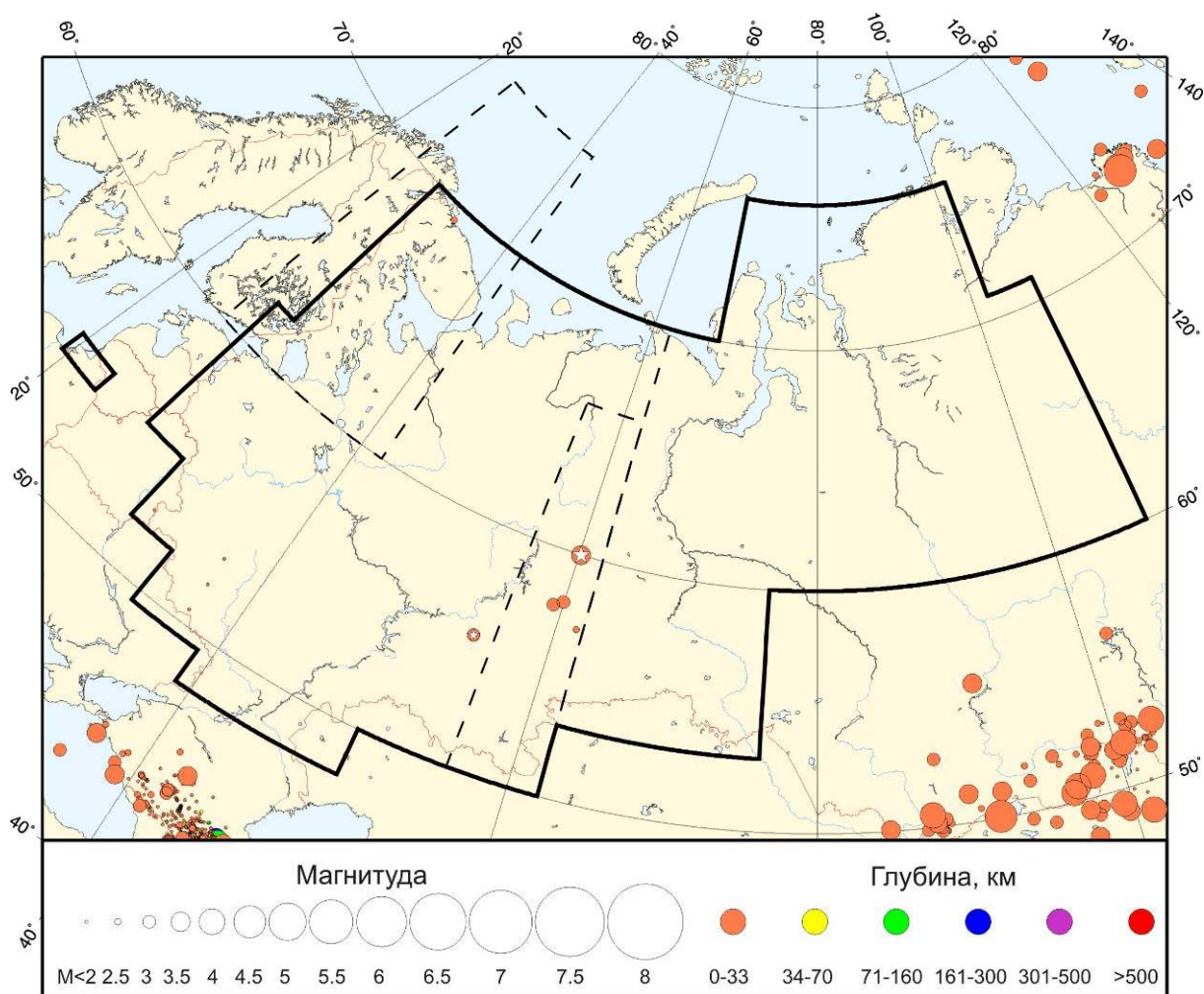


Рис. 1.8. Карта эпицентров сейсмических событий на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2007 г.

На рис. 1.9 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся в регионе в 2003–2007 гг. (по данным Сейсмологических бюллетеней ГС РАН и региональных каталогов).

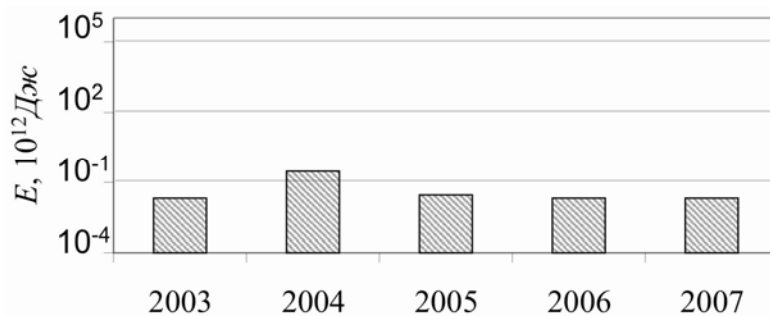


Рис. 1.9. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2003–2007 гг.