

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*

В 2006 г. сеть сейсмических станций в районах слабой сейсмичности, к которым относятся территории Восточно-Европейской платформы (ВЕП), Урала и Западной Сибири, состояла из 38 станций ГС РАН и других ведомств, участвующих в сейсмическом мониторинге на этих территориях (табл. 1.7). Сеть расширилась во второй половине года за счет открытия новых станций «Валаам», «Власы» (взамен станции «Пермь») и «Екимята», а также временной станции «Видяево». В конце 2006 г. были закрыты две временные станции «Хибины – Кировский рудник» и «Хибины – Расвумчорр». 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. 1.7.

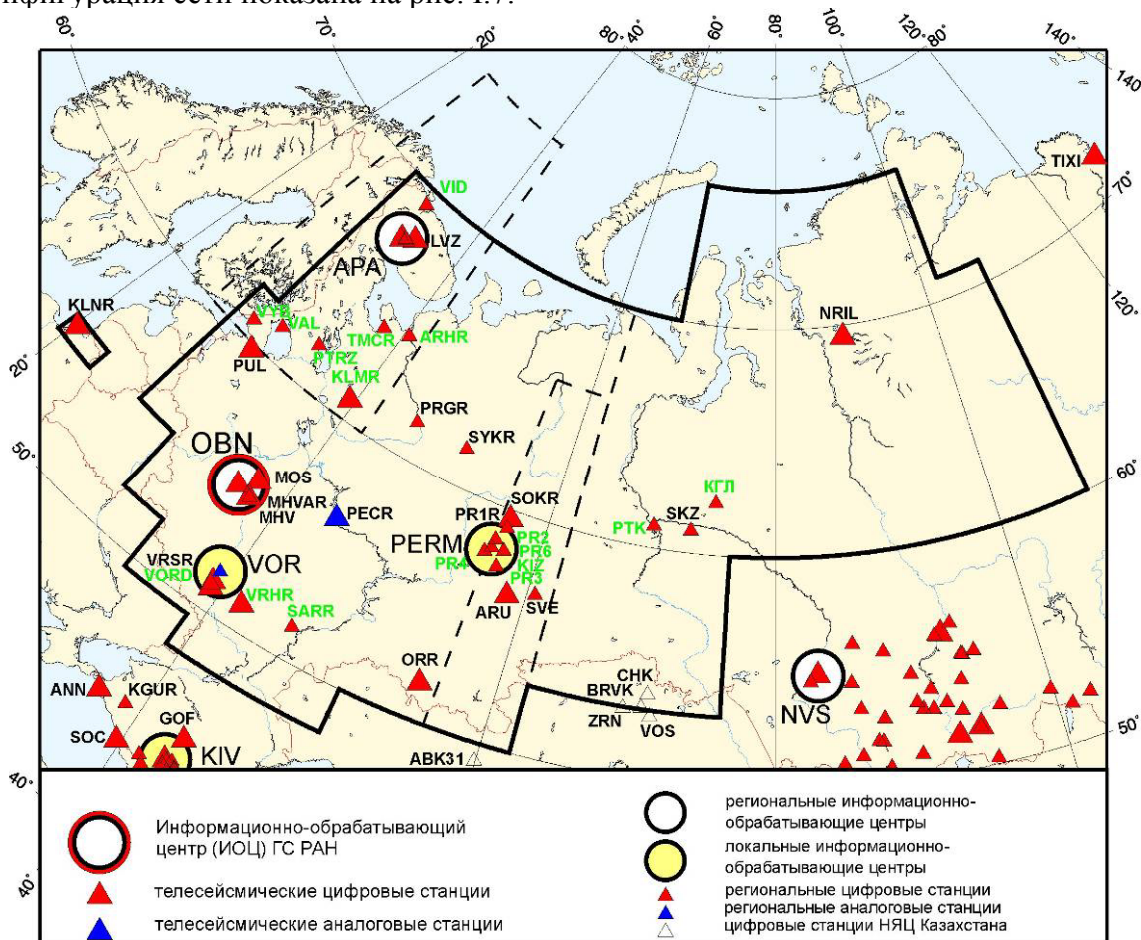


Рис. 1.7. Сейсмические станции на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2006 г.:
 черный шрифт – международные коды сетей (центров) и станций,
 зеленый шрифт – региональные коды станций

Таблица I.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 APA1 APA2 APA3	АРО	01.10.1992	67.606 67.608 67.605 67.606	32.992 32.993 32.997 32.988	240	Мета-габбро	Ц	KORS
2	Апатиты	APA	APA	01.07.1956	67.569	33.405	182	Мета-габбро-диабазы	Ц+А	KORS
3	Арти	ARU		01.01.1976	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	Баренцбург А	–	BRBA	01.01.2001	78.059	14.217	58	Скальные осадочные породы (песчаники и алевролиты)	Ц	KORS
6	Баренцбург В	–	BRBB	01.01.2001	78.094	14.208	80	Скальные осадочные породы (песчаники и алевролиты)	Ц	KORS
7	Валаам	–	VAL	18.06.2006	61.359	30.884	39	Гранит	Ц	OBN
8	Верхнечусовские городки	–	PR0	24.10.2003	58.199	57.143	150	Глина	Ц	PERM
9	Видяево*	–	VID	23.05.2006	69.321	32.802	6		Ц	KORS
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	OBN
12	Выборг	–	VYB	14.12.2005	60.727	28.696	8	Гранит	Ц	OBN
13	Дивногорье	VORD	VORD	01.01.1998	50.966	39.293	94	Мел	Ц	OBN
14	Добрянка	–	PR2	04.02.2002	58.548	56.189	140	Суглинок	Ц	PERM
15	Екимята	–	PR6	08.11.2006	58.165	56.090	170	Суглинок	Ц	PERM
16	Калининград	–	KLN	15.12.2005	54.953	20.185	6		Ц	OBN
17	Климовская	KLMR	KLMR	25.11.2003	60.854	39.519	157	Валунно-галечниковые отложения, глины, пески	Ц	OBN
18	Кунгур	–	PR3	03.04.2003	57.444	57.006	96	Гипс	Ц	PERM
19	Ловозеро	LVZ		02.12.1992	67.898	34.651	630	Плотные метаморфизованные габбро-диабазы	Ц	OBN
20	Москва	MOS		19.04.1936	55.738	37.625	124	Песок-пльвун	Ц	OBN
21	Михнево	MHV		13.05.1995	54.960	37.766	150		Ц	IDG RAS
22	Михнево (центр. точка 16-элементной группы)	MHVAR		01.10.2004	54.960	37.766	150		Ц	IDG RAS
23	Новохоперск	VRHR	VRHR	01.11.2003 (перенесена 18.11.2005)	51.203 51.096	41.721 41.625	98 137	Песок	Ц	OBN

№	Сейсмическая станция			Дата открытия	Координаты		Высота над уровнем моря, м	Подпочва	Тип станции	Код сети
	Название	Код			φ, °N	λ, °E				
		международный	региональный							
24	Обнинск	OBN		11.01.1964	55.114	36.569	130	Мраморовидный известняк	Ц	OBN
25	Оренбург	ORR	ORR	26.10.2004	51.618	54.753	91	Глина	Ц	OBN
26	Пермогорье	PRGR		27.11.2003	61.636	45.627	84	Оргалиты, песчаники, известняки	Ц	OBN
27	Петрозаводск	–	PTZR	09.07.2002	61.842	34.383	74		Ц	
28	Печеры	PECR		20.07.1992	56.32	44.08	99	Песок мелкий полимиктовый	А	OBN
29	Пулково	PUL		09.12.1906	59.773	30.324	65	Глина	Ц	OBN
30	Романово	PR1R		08.08.2000	59.185	56.745	160	Глина	Ц	PERM
31	Саратов	–	SARR	19.11.2005	51.389	45.287	165	Кристаллические опоки	Ц	OBN
32	Свердловск	SVE		21.10.1906	56.827	60.632	278	Кристаллические породы, змевик	Ц+А	OBN
33	Соликамск	SOKR		05.12.1999 (перенесена 06.12.2002)	59.596	56.789	–84	Соляной массив	Ц	OBN
34	Сторожевое	VRSR		07.08.1999	51.215	39.190	180	Мел	Ц	OBN
35	Сыктывкар	SYKR		01.01.2002	61.642	50.732	155	Суглинок	Ц	
36	Тамица	TMCR	TMCR	28.11.2003	64.164	38.035	23	Валунно-галечниковые отложения, глины, пески	Ц	OBN
37	Хибины – Кировский рудник**	–	GFR	11.01.2000	67.666	33.734	380	Скальные нефелиновые сиениты	Ц	KORS
38	Хибины – Расвумчорр***	–	RASV	01.01.2001	67.641	33.798	420	Скальные нефелиновые сиениты	Ц	KORS

* временная станция «Видяево» закрыта 13.11.2006 г.;

** станция «Хибины – Кировский рудник» закрыта 15.09.2006 г.;

*** станция «Хибины – Расвумчорр» закрыта 15.09.2006 г.

На рис. I.8 показана карта расположения эпицентров сейсмических событий на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2006 г.

В каталог землетрясений региона включены параметры 30 сейсмических событий с $1.5 \leq M \leq 3.5$ тектонической и предположительно тектонической природы, в т.ч. четыре землетрясения и 26 наиболее значительных по энергии горных и горно-тектонических ударов (ГТУ) на территории Североуральского бокситового месторождения (СУБР) в Свердловской области. В сводном каталоге взрывов за 2006 г. (см. раздел IV) помещены параметры 1015 взрывов и «возможно взрывов» с $M \geq 1.6$ в карьерах Курской магнитной аномалии (КМА), Карелии, Кольского полуострова, центральных областей России и Урала.

На территории региона самым значительным было землетрясение 4 июля в 20^h29^m с $M=3.3$. Его эпицентр находился близ населенного пункта Катав-Ивановск Челябинской области, в 100 км к юго-западу от г. Златоуст.

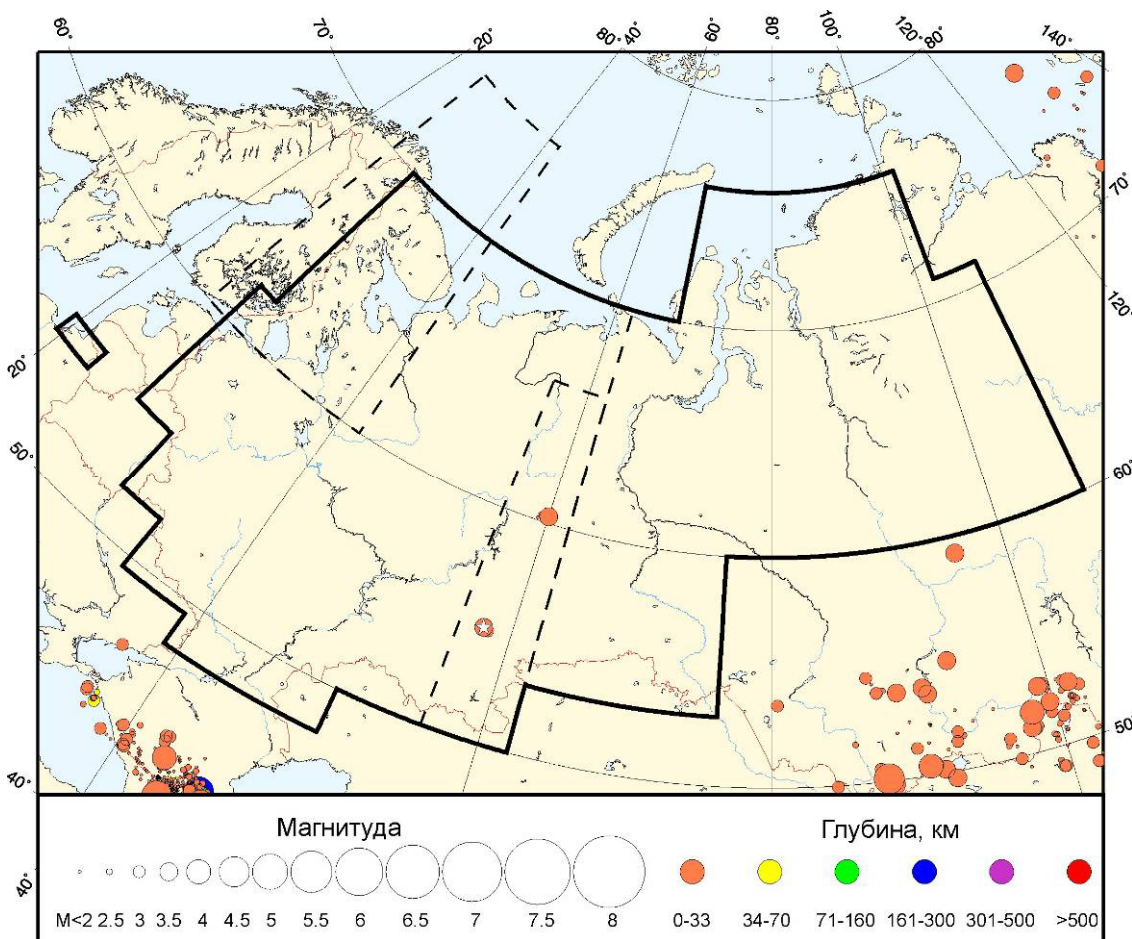


Рис. 1.8. Карта эпицентров сейсмических событий на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2006 г.

На рис. 1.9 показана гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся в регионе в 2002–2006 гг. (по данным Сейсмологических бюллетеней ГС РАН и региональных каталогов).

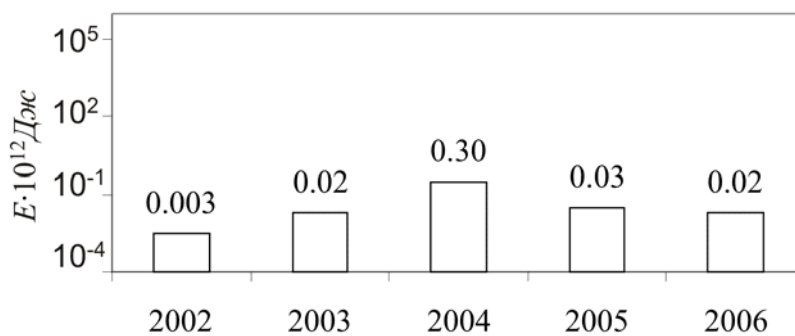


Рис. 1.9. Гистограмма распределения сейсмической энергии, выделившейся на Восточно-Европейской платформе, Урале и в Западной Сибири в 2002–2006 гг.