

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СЕЙСМОГРАФАХ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА СЕЙСМИЧЕСКИХ СТАН-
ЦИЯХ СССР

На сейсмических станциях СССР в основном используются сейсмографы следующих типов:

1. Сейсмографы системы Б.Б.Голыцина (ГСГ и ВСГ) с гальванометрической регистрацией. Основные параметры:

а) горизонтальный сейсмограф ГСГ - масса маятника $M_1 \approx 7,2$ кг, приведенная длина $l_1 \approx 0,12$ м, момент инерции маятника относительно оси вращения $K_1 \approx 0,5$ кг·м²; момент инерции рамки гальванометра $K_2 \approx 2 \cdot 10^{-9} - 10 \cdot 10^{-9}$ кг·м²,

б) вертикальный сейсмограф ВСГ - $M_1 \approx 24$ кг, $l_1 \approx 0,4$, $K_1 \approx 2,7$ кг·м², $K_2 \approx 2 \cdot 10^{-9}$ кг·м².

2. Сейсмографы общего типа (СГК, СВК и СВК-М), с гальванометрической регистрацией. Основные параметры:

а) горизонтальный сейсмограф СГК - $M_1 \approx 5,0$ кг, $l_1 \approx 0,27$ м, $K_1 \approx 0,25 - 0,30$ кг·м², $K_2 \approx 3 \cdot 10^{-9} - 5 \cdot 10^{-9}$ кг·м²;

б) вертикальный сейсмограф СВК - $M_1 \approx 15,0$ кг, $l_1 \approx 0,75 - 1,00$ м, $K_1 \approx 0,3$ кг·м², $K_2 \approx 3 \cdot 10^{-9} - 5 \cdot 10^{-9}$ кг·м².

в) вертикальный сейсмограф СВК-М - $M_1 \approx 18$ кг, $l_1 \approx 0,3$ м, $K_1 \approx 0,3 - 0,4$ кг·м², $K_2 \approx 3 \cdot 10^{-9} - 5 \cdot 10^{-9}$ кг·м².

3. Сейсмографы регионального типа (ГСХ, ВСХ, ВЭГИК и ВЭГИК-М) с гальванометрической регистрацией. Основные параметры:

а) горизонтальный сейсмограф ГСХ - $M_1 \approx 3,0$ кг, $l_1 \approx 5 \cdot 10^{-2}$ кг·м, $K_1 \approx 5 \cdot 10^{-3}$ кг·м², $K_2 \approx 5 \cdot 10^{-10}$ кг·м²;

б) вертикальный сейсмограф ВСХ - $M_1 \approx 3,0$ кг, $l_1 \approx 5 \cdot 10^{-2}$ кг·м, $K_1 \approx 5 \cdot 10^{-3}$ кг·м², $K_2 \approx 5 \cdot 10^{-10}$ кг·м²;

в) электродинамический виброграф ВЭГИК (горизонтальный, вертикальный или под углом к горизонту) - $M_1 \approx 1,0 - 1,5$ кг, $l_1 \approx 0,10$ м, $K_1 \approx 10^{-3}$ кг·м², $K_2 \approx 5 \cdot 10^{-10}$ кг·м²;

г) виброграф ВЭГИК-М - $M_1 \approx 3$ кг, $l_1 \approx 0,20$ м, $K_1 \approx 10^{-3}$ кг·м², $K_2 \approx 5 \cdot 10^{-10}$ кг·м².

4. Сейсмографы СМР-2 с механической регистрацией (горизонтальные). Основные параметры:

$M_1 \approx 12$ кг, $l_1 \approx 0,1$ м, $K_1 \approx 8 \cdot 10^{-2}$ кг·м².

5. Сейсмографы разрушительных землетрясений СРЗ механической регистрацией. Основные параметры:

а) короткопериодные сейсмографы СРЗ: $M_1 \approx 1,2$ кг, $l_1 \approx 0,05$ м, $K_1 \approx 1,5 \cdot 10^{-3}$ кг·м²

б) длиннопериодные сейсмографы СРЗ: $M_1 \approx 5$ кг, $l_1 \approx 1-2$ м, $K_1 \approx 3,5 \cdot 10^{-2}$ кг·м².

Помимо сейсмографов указанных типов, на ряде сейсмических станций продолжают работу сейсмографы старых систем.

6. Сейсмографы системы Сейсмического института АН СССР (СИ) с оптической регистрацией (горизонтальные). Основные параметры: $M_1 \approx 1$ кг, $l_1 \approx 4 \cdot 10^{-2}$ м, $K_1 \approx 0,5 \cdot 10^{-2}$ кг·м².

7. Сейсмографы системы П.М.Никифорова (СН) с оптической регистрацией (горизонтальные). Основные параметры: $M_1 \approx 2 \cdot 10^{-2}$ кг; $l_1 \approx 5 \cdot 10^{-3}$ м.

БЮЛЛЕТЕНЬ СЕТИ СЕЙСМИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ СССР

№ 3

Июль — сентябрь

1960

Дифференциальные уравнения сейсмографа с гальванометрической регистрацией

$$\begin{aligned} \ddot{\theta} + 2\epsilon_1 \dot{\theta} + n_1^2 \theta - \dot{\varphi} + 2\epsilon_2 \sigma_1 \varphi \\ \ddot{\varphi} + 2\epsilon_2 \dot{\varphi} + n_2^2 \varphi - 2\epsilon_2 \sigma_2 \theta \end{aligned}$$

где θ и φ - угловые отклонения маятника и гальванометра от положения равновесия,

- ϵ_1 и ϵ_2 - коэффициенты затухания маятника и гальванометра,
- n_1 и n_2 - круговые частоты собственных колебаний маятника и гальванометра
- X - смещение почвы,
- σ_1 и σ_2 - коэффициенты, характеризующие электрическую связь между маятником и гальванометром,
- l_1 - приведенная длина маятника.

Основные постоянные сейсмографа с гальванометрической регистрацией:

$$\begin{aligned} T_1 = \frac{2\pi}{n_1} \text{ и } T_2 = \frac{2\pi}{n_2} & \text{ - периоды собственных колебаний маятника и гальванометра,} \\ D_1 = \frac{\epsilon_1}{n_1} \text{ и } D_2 = \frac{\epsilon_2}{n_2} & \text{ - постоянные затухания маятника и гальванометра,} \\ \sigma^2 = \sigma_1 \cdot \sigma_2 & \text{ - коэффициент связи,} \end{aligned}$$

$V = \frac{\lambda A}{l_1} \sqrt{\frac{\epsilon_2}{\epsilon_1}} \sqrt{\frac{2\pi T_2}{l_1}} \sqrt{\frac{\epsilon_1}{\epsilon_2}}$; \bar{V} - коэффициент увеличения сейсмографа
где A - длина оптического рычага гальванометра.

Зависимость увеличения сейсмографа V от периода сейсмических волн имеет следующее выражение: $V = \bar{V} \cdot \bar{U}$

где \bar{U} - частотная характеристика.

$$\bar{U} = U_1 \sqrt{1 - \frac{1}{\mu^2}} \sqrt{1 + \frac{1}{\mu^2}} = \bar{U}_0 \sqrt{1 + \frac{1}{\mu^2}}$$

где

$$U_1 = \sqrt{(1 - u_1^2) + 4D_1^2 u_1^2}$$

$$\xi = \frac{1}{4D_2} (u_2 - u_1)^2$$

$$S = 2\sigma^2 \frac{D_1}{D_2} u_2 U_0^2 \{1 + u_1^2 u_2^2 - [u_1^2 + u_2^2 + 4D_1 D_2 u_1 u_2 (1 - \frac{\sigma^2}{2})]\}$$

где

$$u_1 = \frac{T_0}{T_1}, \quad u_2 = \frac{T_0}{T_2}$$

Практический расчет удобно производить по формуле

$$\bar{U} = \sqrt{m^2 + a + b \frac{c}{S} + d \frac{1}{S^2}}$$

где

$$a = m^2 - 2p; \quad b = p^2 - 2mq + 2s; \quad c = m^2 - 2ps; \quad d = S^2;$$

$$m = 2(\frac{D_1}{T_1} + \frac{D_2}{T_2}); \quad p = \frac{1}{T_1} + \frac{1}{T_2} + \frac{4D_1 D_2}{T_1 T_2} (1 - \sigma^2)$$

$$q = 2(\frac{D_1}{T_1} + \frac{D_2}{T_2}); \quad s = \frac{1}{T_1 T_2}$$

Введенная Б.Б. Голлицким постоянная затухания μ и коэффициент S для вычисления смещения почвы связаны с постоянными D_2 и \bar{V} следующими соотношениями:

$$\mu^2 = 1 - D_2^2; \quad \bar{V} = \frac{T_2}{2D_2} \cdot \frac{1}{2D_2}$$

Кроме того, используя обозначения Б.Б. Голлицкина, получим

$$\text{Если } \bar{U}_0 = U_1 \sqrt{1 - \frac{1}{\mu^2}} = 2 D_2 \frac{1}{(1 + u_1^2)(1 + u_2^2)} \sqrt{1 - \mu^2} f(u_1) \sqrt{1 - \mu^2} f(u_2)$$

$$\bar{U}_0 = \frac{2U_1}{1 + \mu^2}$$

Дифференциальное уравнение сейсмографа с механической и оптической регистрацией

$$\ddot{\theta} + 2\epsilon_1 \dot{\theta} + n_1^2 \theta = \frac{\dot{x}}{l_1}$$

Основные постоянные сейсмографа: T_1, D_1, \bar{V} .

где V - так называемое нормальное или индикаторное увеличение сейсмографа $\bar{V} = \frac{l_1}{L}$

\bar{L} - индикаторная длина сейсмографа, l_1 - приведенная длина маятника.

В сейсмографах с механической регистрацией:

а) без дополнительного увеличительного рычага:

\bar{L} - расстояние от оси вращения маятника до конца пинцетного пера;

б) с системой дополнительных увеличительных рычагов:

$\bar{L} = L_V$, где L - расстояние от оси вращения маятника до систем рычагов

V - линейное увеличение системы дополнительных рычагов.

В сейсмографах с оптической регистрацией:

а) без дополнительных механических увеличительных рычагов:

$\bar{L} = 2A$, где A - длина оптического плеча;

б) с одним механическим увеличительным рычагом:

$\bar{L} = 2A \frac{1}{d}$, где A - длина оптического плеча, L - расстояние от оси вращения маятника до сочленения рычагов, d - расстояние от оси вращения дополнительного рычага до сочленения рычагов.

Зависимость увеличения сейсмографов с механической и оптической регистрацией от периода сейсмических волн $V = \bar{V} \cdot \bar{U}$, где:

$$\bar{U} = \frac{1}{\sqrt{(1 - u_1^2) + 4D_1^2 u_1^2}}$$

В таблицах постоянных указаны основные постоянные приборов с гальванометрической регистрацией ($T_1, T_2, D_1, D_2, \sigma^2, \bar{V}$), с оптической и механической регистрацией (T_1, D_1, \bar{V}). Для наглядного представления о кривой увеличения сейсмографа, помимо основных постоянных, указываются значения максимального увеличения V_m и соответствующего этому увеличению периода T_m .

Географические координаты и данные

о приборах сейсмических станций СССР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7. Апатиты (Ап)	67°33	33°20	СГК	N-S	15,0	0,45	1,1	5,6	0,020	730	730±30	0,3-18	П. 60
			СГК	SE-NW	15,0	0,45	1,1	5,7	0,014	620	620±30	0,3-12	П. 60
			СГК	SW-NE	15,0	0,45	1,1	5,7	0,015	610	610±30	0,3-12	П. 60
			СВК	Z	15,0	0,45	1,1	5,6	0,36	850	1150	10-11	П. 60
			ГСХ	N-S	0,55	0,9	1,0	6,0	0,465		30000	0,4-0,5	29. ХП. 59
			ГСХ	SE-NW	0,55	0,9	1,0	5,9	0,339		21000	0,3-0,4	29. ХП. 59
			ГСХ	SW-NE	0,55	0,9	1,0	5,9	0,350		22000	0,3-0,4	29. ХП. 59
8. Ахалкалаки (А)	41°24	43°29	СГК	N-S	0,65	0,70	0,35	2,2	0,21		22400	0,5	15. IX. 59
			СГК	E-W	0,65	0,70	0,35	2,2	0,21		22200	0,5	15. IX. 59
			СВК	Z	0,65	0,70	0,35	2,2	0,21		21300	0,5	15. IX. 59
			СГК	N-S	12,5	0,45	1,2	5,0	0,11	1750	1750±170	0,3-10	1. У. 60
9. Анхабад (Анх)	37°57	58°24	СГК	E-W	12,5	0,45	1,2	5,1	0,11	1810	1750±180	0,3-10	1. У. 60
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2	5,0	0,65	1090	2070	9-10	1. У. 60
			СГК	N-S	12,4	0,45	1,23	4,3	0,070	1460	1460±140	0,3-10	13. У. 60
10. Байрам-Али (Б-А)	37°36	62°08	СГК	E-W	12,4	0,45	1,16	4,3	0,109	930	930±100	0,3-10	13. У. 60
			СВК	Z	12,3	0,45	1,21	7,9	0,37	720	970	8-10	13. У. 60
			СГК	N-S	12,0	1,0	11,9	1,0		1000	650	6,9	30. У. 59
11. Баку (Бк)	40°23	49°54	СГК	E-W	11,9	1,0	12,0	1,0		1260	820	7,0	30. У. 59
			СВК	Z	12,0	1,0	12,3	1,0		445	290	7,1	30. У. 59
			СГК	N-S	0,48	0,5	0,22	1,5	0,093	12400	14900	0,3	23. УП. 59
12. Бакуркани (Бкр)	41°44	43°34	СГК	E-W	0,48	0,5	0,22	1,5	0,093	13200	15800	0,3	23. УП. 59
			СВК	Z	0,48	0,5	0,22	1,5	0,093	12800	15400	0,3	23. УП. 59
			СГК	N-S	12,5	0,45	1,2	5,0	0,060	1240	1240±110	0,3-10	11. Ш. 59
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2	5,0	0,076	1240	1240±110	0,3-10	11. Ш. 59
			СВКМ2	Z	1,0	0,6	0,6	2,0	0,109	50300	54000	0,6-0,8	УШ. 59
			СГК	N-S	12,6	0,42	1,20	4,8	0,27	3240	4200	8-10	1X. 59
13. Биндэй (Бнд)	53°04	105°34	СГК	E-W	12,5	0,42	1,19	5,0	0,048	1000	1000±50	0,3-10	6. ХП. 60
			СГК	E-W	12,5	0,42	1,20	4,9	0,29	3480	4500	8-10	1X. 59
			СВК	Z	12,4	0,53	1,20	5,0	0,036	1020	1020±50	0,3-10	6. ХП. 60
			СВК	Z	12,4	0,53	1,20	4,7	0,28	1330	1280±50	0,3-10	1X. 59
14. Богдановка (Бгд)	41°16	43°38	СГК	N-S	0,6	0,75	0,2	1,55	0,22	18800	20100	0,3	14. УШ. 59
			СГК	E-W	0,6	0,70	0,2	1,6	0,20	16600	17600	0,3	3. УШ. 60
			СГК	E-W	0,6	0,75	0,2	1,55	0,22	18900	20200	0,3	14. УШ. 59
			СГК	E-W	0,6	0,70	0,2	1,6	0,20	16600	17600	0,3	3. УШ. 60
			СВК	Z	0,6	0,75	0,2	1,55	0,22	19400	20700	0,3	14. УШ. 59
			СВК	Z	0,6	0,70	0,2	1,6	0,20	17300	18300	0,3	3. УШ. 60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
15. Боржом (Брж)	41°50	43°23	СГК	N-S	4,0	0,17	0,38	1,42	0,055	4800	4800	0,3-0,5	12.У1.59	
			СГК	E-W	4,0	0,14	0,38	1,51	0,056	3900	3900	0,3-0,5	12.У1.59	
			СВК	Z	4,0	0,26	0,38	1,51	0,422	5300	5300	0,3-0,5	12.У1.59	
16. Ванинская (Вн)	37°57	58°06	ВЭГИК	N-S	0,75	0,36	0,5	1,9	0,25		28000	0,7	8.У.59	
			ВЭГИК	60°SE	0,75	0,36	0,5	1,9	0,25		28000	0,7	8.У.59	
			ВЭГИК	60°SW	0,75	0,36	0,5	1,9	0,25		28000	0,7	8.У.59	
17. Владивосток (Вл)	43°07	131°54	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2	4,9	0,097	1530	1530±150	0,3-10	4.Х.59	
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2	5,0	0,076	1430	1430±140	0,3-10	4.Х.59	
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2	5,3	0,37	1000	1300	9-10	4.Х.59	
18. Гарь (Гр)	39°00	70°19	ВЭГИК	N-S										
			ВЭГИК	E-W										
			ВЭГИК	Z										
19. Гегечкори (Гчр)	42°21	42°23	ГСХ	N-S										
			ГСХ	E-W										
			ВСХ	Z										
20. Горь (Г)	41°59	44°07	СГК	N-S	4,4	0,18	0,28	2,1	0,22	8710	8300±800	0,2-0,8	15.Х.59	
			СГК	E-W	3,8	0,15	0,28	2,0	0,29	8950	8600±800	0,2-0,8	15.Х.59	
			СВК	Z	4,0	0,40	0,28	1,7	0,47	4940	5000	0,3-0,4	15.Х.59	
21. Горье (Гр)	39°50	46°20	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2	5,0	0,053	1200	1200±100	0,3-10	14.Ш.60	
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2	4,8	0,067	1200	1200±100	0,3-10	14.Ш.60	
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2	4,2	0,070	335	335±25	0,3-10	14.Ш.60	
			ГСХ	N-S	0,6	0,6	0,5	1,0	0,04		36100	0,5	15.ХП.59	
			ГСХ	E-W	0,6	0,6	0,5	1,0	0,04		36100	0,5	15.ХП.59	
22. Грозный (Гр)	43°21	45°41	СГК	N-S	14,9	0,45	1,17	4,7	0,098	1640	1640±150	0,3-10	До 22.УШ.60	
					12,5	0,45	1,20	5,0	0,095	1560	1580±160	0,3-10	С 22.УШ.60	
			СГК	N-S	6,0	0,32	0,87	0,64	0,060		3590	1,0	До 22.УШ.60	
			СГК	E-W	12,5	0,67	0,87	0,8	0,061		3250	1,0	С 22.УШ.60	
			СВК	Z	12,9	0,45	1,19	4,5	0,53	1150	~1500	8-10	До 22.УШ.60	
		12,5	0,78	1,19	5,0	0,33	1080	1080±100	0,3-10	С 22.УШ.60				
23. Джергетал (Дж)	39°13	71°14	СГК	N-S	12,0	0,4	0,2	6,0	10 ⁻⁵	10	10±1	0,1-2,0	27.УШ.59	
			СГК	E-W	12,0	0,4	0,2	6,0	0,04	750	750±30	0,1-2,0	27.УШ.59	
			ВЭГИК	N-S	0,6	0,4	0,08	4,2	0,01		4200	0,05-0,6	27.УШ.59	
			ВЭГИК	Z	0,6	0,4	0,08	4,0	0,01		4200	0,05-0,6	27.УШ.59	
24. Душети (Ду)	42°05	44°42	ГСХ	N-S	0,65	0,80	0,30	2,0	0,25	20000	20875	0,4	20.Х.59	
					0,85	0,70	0,28	2,0	0,20	16700	18100	0,4	22.Х1.60	
			ГСХ	E-W	0,65	0,80	0,30	2,0	0,25	20140	21020	0,4	20.Х.59	
					0,65	0,70	0,28	2,0	0,20	18700	20200	0,4	22.Х1.60	
			ВСХ	Z	0,65	0,80	0,30	2,0	0,25	22265	23245	0,4	20.Х.59	
		0,65	0,70	0,28	2,0	0,20	19500	21100	0,4	22.Х1.60				
25. Душанбе (Дш)	36°34	68°46	СГК	N-S	12,5	0,41	1,4	6,3		1000	1000±70	0,3-9	20.ХП.60	
			СГК	E-W	12,5	0,46	1,4	7,7		1000	1000±70	0,3-9	20.ХП.60	
			СВК	Z	2,0	3,9	12,0	1,7		1000	1000±70	0,3-9	20.ХП.60	

1	2	3	4	5	6	7	8
26. Брехан (Бр)	40°11	44°30	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,6	0,45	1,2
27. Зугдиди (Згд)	42°31	41°53	ГСХ	N-S	0,62	0,5	0,25
			ГСХ	E-W	0,62	0,5	0,25
			ВСХ	Z	0,62	0,4	0,25
28. Иркутск (Ирк)	52°16	104°19	ГСГ	N-S	11,2	1,0	11,1
			ГСГ	E-W	11,4	1,0	11,5
			ВСГ	Z	12,1	1,0	12,4
			СГК	NE-SW	12,4	0,45	1,22
			СГК	SE-NW	12,5	0,45	1,21
			СГК		12,5	0,45	1,21
			СВК	Z	12,5	0,62	1,20
29. Кабанск (Кб)	52°03	106°39	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
30. Кизил-Арват (К-А)	39°12	56°16	СГК	N-S	12,5	0,45	1,20
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,20
			СВК	Z	12,6	0,45	1,20
			СГК		12,6	0,45	1,20
			СВК	Z	12,5	0,45	1,20
31. Кировск (Крб)	40°39	46°20	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			ГСХ	N-S	0,70	0,90	0,40
			ГСХ	E-W	0,70	0,90	0,40
			ВСХ	Z	0,70	0,90	0,40
32. Кинешев (Кин)	47°01	28°52	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			ГСХ	N-S	1,0	0,35	1,0
			ГСХ	E-W	1,0	0,35	1,0
			ВСХ	Z	1,0	0,34	1,0
33. Ключи (Клч)	56°19	160°52	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
34. Красная Поляна (К-П)	43°40	40°12	ВЭГИК	N-S			
			ВЭГИК	E-W			
			ВЭГИК	Z			
35. Кулжб (Кл)	37°54	69°45	СГК	N-S	12,5	0,45	1,25
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,15
			СВК	Z	6,8	0,32	1,03

9	10	11	12	13	14
5,0	0,115	1500	1500 [±] 150	0,3-10	1,1У.60
5,0	0,114	1500	1500 [±] 150	0,3-10	1,1У.60
5,0	0,41	700	1030	9-10	1,1У.60
2,5	0,05	8500	9700	0,4-0,5	11,1Х.60
2,5	0,05	7350	8460	0,4-0,5	11,1Х.60
2,8	0,03	4720	7170	0,4-0,5	11,1Х.60
1,0		1490	970	7	30,1У.60
1,0		1420	925	7	30,1У.60
1,0		1040	675	7	30,1У.60
4,9	0,091	1700	1740 [±] 50	0,3-10	25,1.60
5,0	0,096	1660	1660 [±] 50	0,3-10	23,1Х.60
4,9	0,095	1840	1840 [±] 40	0,3-10	25,1.60
4,9	0,092	1680	1680 [±] 40	0,3-10	23,1Х.60
5,0	0,32	950	950 [±] 50	0,3-10	25,1.60
5,0	0,34	1010	1010 [±] 40	0,3-10	23,1Х.60
5,0	0,099	1600	1600 [±] 160	0,3-10	29,1.59
5,0	0,105	1580	1580 [±] 160	0,3-10	29,1.59
5,0	0,61	1100	2020	9-10	29,1.59
5,0	0,061	1125	1125 [±] 100	0,3-10	13,1.60
5,1	0,059	1150	1150 [±] 100	0,3-10	8,1.60
5,0	0,068	1250	1250 [±] 100	0,3-10	13,1.60
5,0	0,065	1230	1230 [±] 100	0,3-10	8,1.60
5,0	0,41	880	1280	9-10	13,1.60
5,0	0,39	915	1320	9-10	8,1.60
5,0	0,07	1400	1400 [±] 100	0,3-10	10,1У.59
5,0	0,07	1400	1400 [±] 100	0,3-10	10,1У.59
5,0	0,27	800	1050	8-10	10,1У.59
1,5	0,28		37200	0,5	10,1У.59
1,5	0,28		37200	0,5	10,1У.59
1,5	0,28		37200	0,5	10,1У.59
5,0	0,077	1220	1220 [±] 120	0,3-10	П.60
5,0	0,084	1540	1540 [±] 150	0,3-10	П.60
5,0	0,42	730	1070	9-10	П.60
3,6	0,13	4970	6800	0,6-0,7	П.60
3,6	0,13	4690	6500	0,6-0,7	П.60
3,5	0,078	3480	4500	0,6-0,7	П.60
5,0	0,004	300	300 [±] 10	0,3-9	12,1.60
5,0	0,004	300	300 [±] 10	0,3-9	12,1.60
5,0	0,03	300	300 [±] 10	0,3-9	12,1.60
4,8	0,018	1000	1000 [±] 50	0,3-10	27,1.59
5,0	0,035	1000	1000 [±] 50	0,3-10	27,1.59
4,3	0,070	1000	1000 [±] 100	0,3-10	27,1.59

Географические координаты и данные

1	2	3	4	5	6	7	8
36. Курильск (Кур)	45°14	147°52	СГК	N-S			
			СГК	E-W			
			СВК	Z			
37. Курменты (Крм)	43°00	78°16	ГСХ	N-S	0,6	0,46	0,2
			ГСХ	E-W	0,6	0,41	0,2
			ВСХ	Z	0,6	0,43	0,2
38. Кяхта (Кхт)	50°22	106°27	СГК	N-S	12,5	0,45	1,20
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,20
			СВК	Z	12,5	0,45	1,20
39. Леннакан (Лн)	40°46	43°51	СИ	N-S	2,0	0,60	
			СИ	E-W	2,0	0,59	
40. Ленкорань (Лнк)	38°44	46°50	СН	N-S	2,0	0,62	
			СН	E-W	2,0	0,58	
41. Львов (Лв)	49°49	24°02	СГК	N-S	12,5	0,45	1,20
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,20
			СВК	Z	12,5	0,45	1,20
42. Магадан (Мгд)	59°33	150°48	СГК	N-S	12,5	0,5	1,3
			СГК	E-W	12,5	0,5	1,2
			СВК	Z	11,0	0,46	1,2
43. Махачкала (Мх)	42°56	47°28	СГК	N-S	12,5	0,45	1,0
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,0
			СВК	Z	12,5	0,45	1,0
			ГСХ	E-W	1,5	1,7	0,5
44. Мирный (Мр)	66°33	93°00	СГК	N-S			
			СГК	E-W			
			СВК	Z			
			СВКМ	Z			
45. Мургаб (Мг)	38°22	73°56	СГК	N-S			
			СГК	E-W			
			СВК	Z			
46. Намагань (Нмг)	40°59	71°40	СГК	N-S	12,4	0,45	1,20
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,21
			СВК	Z	12,5	0,45	1,18

о приборах сейсмических станций СССР

9	10	11	12	13	14	
0,93	0,34		30800	0,4	20.У.59	
0,86	0,33	32000	39600	0,3	УШ.60	
0,95	0,31		31600	0,4	20.У.59	
-0,87	0,25	31000	34000	0,3	УШ.60	
0,95	0,86		54300	0,4	20.У.60	
0,84	0,94	30000	54400	0,4	УШ.60	
5,0	0,076	1320	1320 [±] 120	0,3-10	29.У1.60	
5,0	0,063	1260	1260 [±] 120	0,3-10	29.У1.60	
5,0	0,39	920	1310	9-10	29.У1.60	
			1220	1220 [±] 50	0-1,5	21.У1.60
			1120	1120 [±] 50	0-1,5	21.У1.60
		400	400 [±] 40	0-1,3	21.У.60	
		400	400 [±] 40	0-1,3	21.У.60	
4,9	0,074	1490	1490 [±] 140	0,3-10	9.У1.60	
5,1	0,072	1490	1490 [±] 140	0,3-10	9.У1.60	
4,9	0,470	1000	1570	9-10	9.У1.60	
5,9	0,089	1250	1250 [±] 120	0,3-10	19.У.60	
5,2	0,077	1250	1250 [±] 120	0,3-10	8.УП.60	
7,3	0,072	1210	1210 [±] 120	0,3-10	19.У.60	
6,8	0,080	1200	1200 [±] 120	0,3-10	8.УП.60	
6,8	0,31	760	1000	8-10	19.УП.60	
7,3	0,27	810	1030	8-10	8.УП.60	
5,0	0,089	1200	1200 [±] 100	0,3-10	УП.59	
6,0	0,067	1200	1200 [±] 100	0,3-10	УП.59	
6,0	0,25	1000	1250	8-10	УП.59	
1,3	0,003	4000	4100	0,3	П.60	
3,9	0,067	1220	1210 [±] 100	0,3-10	П.60	
3,9	0,080	1265	1265 [±] 110	0,3-10	П.60	
4,84	0,26	900	1140	8-10	П.60	

1	2	3	4	5	6	7	8
47. Нарын (Нр)	41°26'	76°00'	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			СВК-М	Z	2,5	2,35	1,1
48. Нахичевань (Нхч)	39°12'	45°24'	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
49. Обя-Гарм (Обг)	38°43'	69°43'	СГК	N-S	11,8	0,43	1,15
			СГК	E-W	12,0	0,42	1,12
			СВК	Z	4,8	0,40	1,00
			СМР	N-S	5,0	0,45	
			СМР	E-W	5,0	0,45	
50. Оха (Оха)	53°33'	142°56'	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
51. Петропавловск на Камчатке (Птр)	53°04'	158°39'	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,59	1,2
			СВК	Z	12,5	0,46	1,2
			ГСХ	N-S	0,65	0,7	1,0
			ГСХ	E-W	0,65	0,7	1,0
			ГСХ	E-W	0,65	0,7	1,0
			ВСХ	Z	0,65	0,7	1,0
			ВСХ	Z	0,65	0,7	1,0
СМР	N-S	5,0	0,45				
СМР	E-W	5,0	0,45				
52. Пржевальск (Прж)	42°29'	78°24'	ГСХ	N-S	0,7	0,95	0,22
			ГСХ	E-W	0,8	0,9	0,21
			ГСХ	E-W	0,7	0,95	0,22
			ВСХ	Z	0,8	0,9	0,21
			ВСХ	Z	0,7	0,95	0,22
			ВСХ	Z	0,8	0,9	0,21
			СГК	N-S	12,5	0,36	1,17
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,20
			СГК	E-W	12,5	0,56	1,17
			СВК	Z	12,5	0,45	1,20
53. Пулюково (Плк)	59°46'	30°19'	СГК	N-S	30	0,48	25
			СГК	E-W	30	0,48	25
			СВК	Z	30	0,54	26
			СВК	Z	10	1,5	1,2
			ГСГ	N-S	9,5	1,0	9,5
			ГСГ	E-W	9,4	1,0	9,4
			ВСГ	Z	9,5	1,0	9,5

9	10	11	12	13	14
5,0	0,073	1500	1500 [±] 100	0,3-10	25. П. 60
5,0	0,071	1500	1500 [±] 100	0,3-10	25. П. 60
5,0	0,414	750	1020	9-10	25. П. 60
1,56	0,25	24460	16400	0,5-0,7	25. П. 60
4,6	0,073	1500	1500 [±] 150	0,3-10	28. IX. 59
5,0	0,070	1600	1600 [±] 150	0,3-10	28. IX. 59
5,0	0,36	900	1240	8-10	28. IX. 59
4,6		1000	1000 [±] 100	0,3-10	13. X. 59
4,7		1000	1000 [±] 100	0,3-10	13. X. 59
4,4		400			13. X. 59
		7	7 ± 1	0-6,0	
		7	7 ± 1	0-6,0	
5,0		600	600 [±] 30	0,3-9	30. XII. 59
5,0		600	600 [±] 30	0,3-9	30. XII. 59
5,2		500	500 [±] 50	0,3-10	30. XII. 59
5,0	0,013	570	570 [±] 20	0,3-10	13. IV. 60
5,0	0,012	570	570 [±] 20	0,3-9	16. XII. 60
5,0	0,013	570	570 [±] 20	0,3-10	13. IV. 60
5,0	0,013	570	570 [±] 20	0,3-9	16. XII. 60
5,1	0,066	395	395 [±] 30	0,3-10	13. IV. 60
5,1	0,024	805	805 [±] 50	0,3-9	16. XII. 60
	0,075	400	400 [±] 20		
5,0	0,25	10700	10700	0,3-0,5	13. IV. 60
5,0	0,18	11300	11300	0,3-0,9	25. XII. 60
5,0	0,25	11500	11500	0,3-0,5	13. IV. 60
5,0	0,18	10900	10900	0,3-0,5	25. XII. 60
5,0	0,25	9370	9370	0,3-0,5	13. IV. 60
5,0	0,18	9400	9400	0,3-0,5	25. XII. 60
		7,3	7 ± 1	0-5	22. IV. 60
		7,3	7 ± 1	0-5	22. IV. 60
2,0	0,31	24400	25000	0,3	1. IX. 59
2,1	0,26	20400	20600	0,3	13. IV. 60
2,0	0,31	24400	25000	0,3	1. IX. 59
2,1	0,26	20400	20600	0,3	13. IV. 60
2,0	0,31	24400	25000	0,3	1. IX. 60
2,1	0,26	20400	20600	0,3	13. IV. 60
5,0	0,020	1400	1400 [±] 140	0,3-10	1. IX. 59
5,0	0,062	1500	1500 [±] 150	0,3-10	1. XII. 60
5,0	0,013	1400	1410 [±] 140	0,3-10	1. IX. 59
5,0	0,062	1500	1500 [±] 150	0,3-10	1. XII. 60
5,0	0,60	900	1550	9-10	1. IX. 59
5,0	0,43	800	1150	8-10	1. XII. 60
0,59	2450	2060	0,042	25	1. 60
0,59	2450	2060	0,043	25	1. 60
0,58	2250	1750	0,25	26	1. 60
0,54	5000	5500	0,18	1,3	XI. 60
1,0		1250	960	5,5	УП. 60
1,0		1250	960	5,5	УП. 60
1,0		1250	960	5,5	УП. 60

*) Прибор работает в различных режимах в зависимости от уровня микросейсм.

1	2	3	4	5	6	7	8
54. Пятигорск (Пт)	44°02	43°04	СГК	N-S	12,3	0,42	1,2
					12,6	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,6	0,44	1,1
					12,6	0,45	1,2
			СВК	Z	13,0	0,45	1,2
					12,5	0,78	1,2
55. Рахов (Рах)	47°56	24°10	ГСХ	N-S	0,8	1,0	0,4
			ГСХ	E-W	0,8	1,0	0,4
			ВСХ	Z	0,8	1,0	0,4
56. Рыбачье (Рб)	42°27	76°11	СГК	N-S	12,5	0,42	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,37	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
57. Самарканд (См)	39°40	66°59	СГК	N-S	12,5	0,45	1,31
					12,5	0,45	1,11
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,31
					13,0	0,48	0,99
			СВК	Z	12,5	0,45	1,31
					10,5	0,46	1,04
					2,5	1,9	0,9
		СВК-М	Z	2,5	1,9	0,9	
		СМР-2	N-S	5,0	0,45		
		СМР-2	E-W	4,0	0,45		
58. Свердловск (Свр)	56°48	60°38	ГСГ	N-S	24,9	1,0	24,7
			ГСГ	E-W	24,2	1,0	24,0
			ВСГ	Z	20,7	1,0	11,78
59. Севастополь	44°35	33°36	ВЭГИК	N-S	1,5	0,95	0,071
			ВЭГИК	E-W	1,5	0,95	0,071
			ВЭГИК	Z	1,5	0,95	0,071
60. Северс- Курильск (С-К)	50°40	156°06	СГК	N-S	12,7	0,46	1,1
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,46	1,1
					12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,46	1,1
					12,5	0,45	1,2
61. Семипала- тинск (Смп)	50°24	80°15	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			СВК-М	Z	2,5	2,46	1,12
62. Симферополь (Смф)	44°57	34°07	ГСХ	N-S	1,0	0,7	0,36
					1,0	0,7	0,36
			ГСХ	E-W	1,0	0,7	0,36
					1,0	0,7	0,36
			ВСХ	Z	0,5	0,75	0,18
					0,5	0,75	0,18
			СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	13,3	0,47	1,13
		13,3	0,47	1,13			
63. Сочи (Сч)	43°35	39°43	СГК	N-S	12,0	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,0	0,45	1,2
			СВК	Z	12,0	0,45	1,2
64. Степановск (С)	41°00	44°23	ГСХ	N-S	0,8	0,7	0,4
					0,8	0,51	0,4
			ГСХ	E-W	0,8	0,7	0,4
					0,8	0,57	0,4
			ВСХ	Z	0,8	0,7	0,4
		0,8	0,7	0,1			

9	10	11	12	13	14
3,83	0,093	1470	1470±150	0,3-10	2. УП. 60
5,0	0,083	1650	1650±150	0,3-10	8. 1X. 60
4,37	0,088	1180	1180±120	0,3-10	2. УП. 60
5,0	0,072	1720	1720±170	0,3-10	8. 1X. 60
3,95	0,60	1245	2250	9-10	2. УП. 60
5,1	0,37	1420	1420±150	0,3-9	8. 1X. 60
2,28	0,35	35800	36000	0,3-0,5	4. У1. 60
2,15	0,34	37000	36500	0,3-0,5	4. У1. 60
2,25	0,33	33000	33000	0,3-0,5	4. У1. 60
5,0	0,035	1000	1000±50	0,3-10	20. Ш. 59
5,0	0,034	1000	1200	9-10	20. Ш. 59
5,0	0,360	1000	1400	9-10	20. Ш. 59
5,0		1000	1000±100	0,3-10	26. ХП. 59
4,5		1000	1000±100	0,3-10	29. X. 60
5,0		1000	1000±100	0,3-10	26. ХП. 59
5,2		1000	1000±100	0,3-10	29. X. 60
5,0		1000			26. ХП. 59
5,2		1000			29. X. 60
1,65		10000	10000	1-1,3	26. ХП. 59
		7	7±1	0-5	1. 1. 60
		7	7±1	0-4	1. 1. 60
1,0		1790	1160	14,2	20. У1. 60
1,0		1520	980	14,0	20. У1. 60
1,0		2570	1660	7,0	20. У1. 60
10,0	0,06	10000	10000	0,05-0,5	15. ХП. 59
10,0	0,06	10000	10000	0,05-0,5	15. ХП. 59
10,0	0,06	10000	10000	0,05-0,5	15. ХП. 59
4,9	0,014	400	400±20	0,3-9	10. Ш. 59
5,0	0,012	480	480±25	0,3-9	13. X1. 60
4,9	0,014	410	410±20	0,3-9	10. Ш. 59
5,2	0,012	480	480±25	0,3-9	13. X1. 60
4,9	0,28	500	640	8-10	10. Ш. 59
5,0	0,071	300	300±25	0,3-10	13. X1. 60
5,0	0,081	1450	1450±150	8,5	21. 1. 60
5,0	0,074	1460	1460±150	8,5	21. 1. 60
5,0	0,36	690	1040	9,0	21. 1. 60
1,38	0,45	37500	26200	0,9-1	20. 1. 60
3,0	0,10	9800	10000	0,4-0,5	3. Ш. 60
3,0	0,10	10000	10200	0,4-0,5	8. ХП. 60
3,0	0,10	9600	10000	0,4-0,5	3. Ш. 60
3,0	0,10	9900	10100	0,4-0,5	8. ХП. 60
1,7	0,05	8700	8600	0,2	3. Ш. 60
1,7	0,05	8630	8600	0,2	8. ХП. 60
5,0	0,074	1400	1400±100	0,3-10	5. П. 60
5,0	0,074	1400	1400±100	0,3-10	12. ХП. 60
5,0	0,069	1400	1400±100	0,3-10	5. П. 60
5,0	0,069	1400	1400±100	0,3-10	12. ХП. 60
4,72	0,18	700	700±30	0,3-10	5. П. 60
4,7	0,18	700	700±30	0,3-10	12. ХП. 60
5,1	0,096	1660	1660±130	0,3-10	15. Ш. 60
5,1	0,097	1660	1660±130	0,3-10	15. Ш. 60
5,1	0,68	1110	2100	9-10	15. Ш. 60
1,5	0,10		15900	0,5	1. X1. 59
1,5	0,14		16000	0,5	21. X1. 60
1,5	0,10		11000	0,5	1. X1. 59
1,5	0,12		16000	0,5	21. X1. 60
1,5	0,10		9050	0,5	1. X1. 59
1,5	0,10		16000	0,4	21. X1. 60

1	2	3	4	5	6	7	8
65. Ташкент (Тшк)	41°20	69°18	ГСГ	N-S	13,0	1,0	13,0
					12,6	1,0	13,1
			ГСГ	E-W	12,9	1,0	12,9
			ВСГ	Z	12,6	1,0	12,9
					12,5	1,0	12,6
					12,6	1,0	12,5
66. Тбилиси (Тб)	41°43	44°48	ГСГ	N-S	12,2	1,0	12,2
			ГСГ	E-W	12,1	1,0	12,0
			ВСГ	Z	12,1	1,0	12,0
			СГК	N-S			
			СГК	E-W			
			СВК	Z			
67. Тикси (Ткс)	71°38	128°52	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,16
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,20
					12,5	0,45	1,2
			СВК-М	Z	2,5	2,6	1,20
					2,5	2,4	1,20
68. Углерогск (Угл)	49°05	142°04	СГК	N-S	12,5	0,45	1,15
			СГК	E-W	12,4	0,45	1,15
			СВК	Z	12,5	0,45	1,15
69. Ужгород (Ужг)	48°38	22°18	ГСХ	N-S	1,5	1,0	1,0
			ГСХ	E-W	1,5	1,0	1,0
			ВСХ	Z	1,5	1,0	1,0
70. Фабричная (Фбр)	43°08	78°28	ГСХ	N-S	0,6	0,44	0,2
					0,6	0,44	0,2
			ГСХ	E-W	0,6	0,44	0,2
					0,6	0,44	0,2
			ВСХ	Z	0,6	0,44	0,2
					0,6	0,44	0,2
71. Феодосия (Ф)	45°01	35°23	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
72. Фергана (Фг)	40°23	71°47	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
73. Фрунзе (Фр)	42°50	74°37	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
			СВК-М	Z	2,5	1,56	1,1
74. Хейс (Хейс)	80°37	58°03	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,54	1,2
					12,5	0,59	1,2
		ВСГК	Z	0,9	0,47	0,4	
				0,9	0,47	0,4	
75. Хорог (Хр)	37°29	71°32	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
				12,5	0,45	1,2	
76. Черновицы (Чрн)	48°16	25°58	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2

9	10	11	12	13	14
1,0		3800	2400	7,5	13.У.59
1,0		4100	2660	7,5	2.1X.60
1,0		3820	2420	7,5	13.У.59
1,0		4050	2640	7,5	2.1X.60
1,0		2880	1870	7,3	13.У.59
1,0		3300	2150	7,3	2.1X.60
1,0		915	595	7,1	15.У1.59
1,0		315	205	7,0	15.У1.59
1,0		115	75	7,0	15.У1.59
5,1	0,082	1260	1260 [±] 100	0,3-10	УП.59
5,1	0,082	1470	1470 [±] 100	0,3-10	1X.60
4,7	0,086	1340	1340 [±] 100	0,3-10	УП.59
4,8	0,084	1460	1460 [±] 100	0,3-10	1X.60
0,8	0,38	44000	26000	1,0-1,2	УП.59
0,9	0,36	40000	22000	1,0-1,2	1X.60
4,8	0,071	1210	1210 [±] 100	0,3-10	5.Ш.60
5,0	0,060	1210	1210 [±] 100	0,3-10	5.Ш.60
4,9	0,375	830	1150	8-10	5.Ш.60
6,2	0,37	9100	9100	0,8	У.59
6,2	0,35	9350	9350	0,8	У.59
6,3	0,41	8950	9250	0,8	У.59
1,0	0,26	20000	30400	0,4	1.Ш.59
1,0	0,26	20000	30400	0,4	15.1X.60
1,0	0,25	20000	30300	0,4	1.Ш.59
1,0	0,25	20000	30300	0,4	15.1X.60
1,0	0,83	28000	62900	0,4	1.Ш.59
1,0	0,83	28000	62900	0,4	15.1X.60
5,1		1470	1470 [±] 120	0,3-10	20.Ш.60
5,1		1640	1640 [±] 140	0,3-10	20.Ш.60
5,1		730			20.Ш.60
5,0	0,072	1400	1400 [±] 140	0,3-10	14.П.60
5,0	0,078	1400	1400 [±] 140	0,3-10	14.П.60
5,0	0,460	1100	1700	8-10	14.П.60
5,1	0,001	100	100 [±] 10	0,3-9	14.П.60
5,0	0,078	1500	1500 [±] 130	0,3-10	1.П.и 1.УШ.60
5,0	0,081	1500	1500 [±] 130	0,3-10	1.П.и 1.УШ.60
5,0	0,496	1500	2200	9-10	1.П.и 1.УШ.60
2,0	0,29	19500	16000	0,3-0,9	20.ШП.59
5,0	0,016	650	650 [±] 30	0,3-10	1,60
5,1	0,018	650	650 [±] 30	0,3-10	УШ.60
5,2	0,014	645	645 [±] 30	0,3-10	1,60
5,1	0,014	645	645 [±] 30	0,3-10	УШ.60
5,0	0,28	745	745 [±] 40	0,3-9	1,60
5,1	0,28	795	745 [±] 40	0,3-9	УШ.60
1,7	0,15	24800	32600	0,6	1X.59
1,6	0,15	24800	32650	0,6	1X.60
5,0	0,074	1400	1400 [±] 120	0,3-10	30.Х1.59
5,0	0,072	1410	1410 [±] 120	0,3-10	28.УШ.60
5,0	0,075	1360	1360 [±] 120	0,3-10	30.Х1.59
5,0	0,072	1350	1350 [±] 120	0,3-10	28.УШ.60
5,0	0,40	870	1200	9-10	30.Х1.59
5,0	0,38	860	1190	9-10	28.УШ.60
5,0	0,081	1670	1670 [±] 150	0,3-10	30.Х1.59
5,1	0,078	1425	1425 [±] 130	0,3-10	30.Х1.59
5,0	0,39	1000	1450	9-10	30.Х1.59

Географические координаты и данные

1	2	3	4	5	6	7	8
77. Чилик (Члк)	43°34	78°25	ГСХ	N-S	0,6	0,60	0,2
					0,6	0,58	0,2
			ГСХ	E-W	0,6	0,60	0,2
			ВСХ	Z	0,6	0,60	0,2
					0,6	0,58	0,2
78. Чимкент (Чм)	42°19	69°36	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,6	0,45	1,2
			СВК	Z	12,4	0,45	1,2
					12,4	0,45	1,2
79. Бемаха (Шмх)	40°38	48°38	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,45	1,2
80. Южно-Саха- линск (Ю-С)	47°01	142°43	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,2
			СВК	Z	12,5	0,60	1,2
					12,5	0,45	1,2
81. Якутск (Як)	62°01	129°43	СГК	N-S	12,5	0,45	1,2
					12,5	0,45	1,2
			СГК	E-W	12,5	0,45	1,15
			СВК	Z	12,5	0,45	1,15
					12,5	0,62	1,2
					12,5	0,62	1,2
82. Ялта (Я)	44°30	34°10	ГСХ	N-S	0,76	0,91	0,29
			ГСХ	E-W	0,76	0,91	0,29
			ВСХ	Z	0,76	0,90	0,29
			СВК	Z	13,3	0,47	1,13
			СМР	N-S	5,0	0,46	
			СМР	E-W	5,0	0,46	

о приборах сейсмических станций СССР

9	10	11	12	13	14
0,87	0,29	23000	34000	0,3	УШ. 60
0,95	0,30	27000	30200	0,3	1. Ш. 59
0,87	0,24	25000	28000	0,3	УШ. 60
0,93	0,29	26200	29200	0,3	1. Ш. 59
0,87	0,79	30000	46000	0,4	УШ. 60
0,93	0,74	28000	44000	0,3	1. Ш. 59
4,9	0,089	1640	1640 ⁺ 160	0,3-10	1. Ю. 60
4,9	0,088	1890	1890 [±] 180	0,3-10	1. ХП. 60
5,1	0,089	1670	1670 [±] 160	0,3-10	1. Ю. 60
5,1	0,088	1770	1770 [±] 170	0,3-10	1. ХП. 60
5,1	0,56	1110	1910	9-10	1. Ю. 60
4,8	0,53	1170	1990	9-10	1. ХП. 60
5,0	0,062	1200	1200 ⁺ 110	0,3-10	25. Х1. 60
5,0	0,064	1200	1200 [±] 110	0,3-10	25. Х1. 60
5,0	0,26	750	940	8-10	25. Х1. 60
4,6	0,13	1320	1320 ⁺ 130	0,3-10	1. ХП. 60
4,9	0,089	1450	1450 [±] 140	0,3-10	Ш. 59
4,6	0,11	1280	1280 [±] 130	0,3-10	1. ХП. 60
5,0	0,075	1450	1450 [±] 140	0,3-10	Ш. 59
4,6	0,64	1000	1840	9-10	1. ХП. 60
4,9	0,42	800	1180	9-10	Ш. 59
5,0	0,29	3090	3660	8-10	23. Ю. 60
5,0	0,31	3105	3865	8,5	7. Х. 59
5,2	0,24	2250	2640	8-10	23. Ю. 60
5,2	0,24	2320	2815	8,7	7. Х. 59
5,0	0,33	805	970	8-9	23. Ю. 60
4,9	0,33	765	925	8,5	7. Х. 59
1,97	0,31		25000	0,3-0,5	1.60
1,97	0,31		25000	0,3-0,5	1.60
2,02	0,30		25000	0,3-0,5	1.60
4,7	0,18	700	700 [±] 35	0,3-10	1.60
				0-5,0	1.60
				0-5,0	1.60