

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
КОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ им. С. М. КИРОВА
ПОЛЯРНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Воронцов
ЗВ

БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕЙСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ
„АПАТИТЫ“

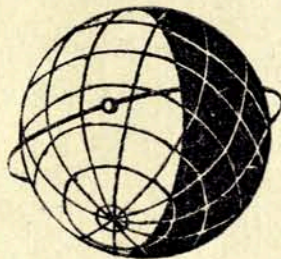
№ 10

АПАТИТЫ
АПАТИТЫ

Январь — июнь

1961 г.

Jan - June 1961.



АПАТИТЫ
1962

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
КОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ИМ. С. М. КИРОВА.
ПОЛЯРНЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

БЮЛЛЕТЕНЬ
СЕЙСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ „АПАТИТЫ“
№ 10

Январь — июнь
1961 г.

АПАТИТЫ
1962

ПРЕДИСЛОВИЕ

Бюллетень содержит подробные данные о зарегистрированных станцией землетрясениях, а также сведения о регистрируемых микросейсмах.

В первой части бюллетеня — «Бюллетень землетрясений» — сообщаются: 1) время (гринвичское) возникновения землетрясения; 2) времена вступлений различных видов волн и знак их первого смещения; 3) периоды в секундах и амплитуды колебаний почвы в мм записи, приведенные к увеличению 1000; 4) интенсивность землетрясения по шкале M ; 5) эпицентрального расстояние; 6) географическое наименование места землетрясения, географические координаты эпицентра и глубина очага.

В случаях, когда для определения основных элементов очага зарегистрированного землетрясения данных станции «Апатиты» недостаточно, недостающие сведения об этом землетрясении взяты из «Предварительного бюллетеня сейсмической сети СССР».

Во второй части — «Бюллетень микросейсм» — дается индексная характеристика микросейсм, приводятся данные о периоде и максимальной амплитуде их для 0, 6, 12 и 18 часов по среднему гринвичскому времени, измеренные по вертикальной составляющей. Во время «бури микросейсм» (когда амплитуда колебаний по вертикальной составляющей превышает 4 микрона) данные о периодах и амплитудах микросейсм приводятся для всех составляющих через каждые 3 часа.

Публикуются также данные о характере, амплитудах и периодах микросейсм для каждого часа в «мировые дни» и «мировые интервалы» Международного геофизического календаря.

1. Аппаратура станции: а) четырехкомпонентный комплект (один вертикальный и три горизонтальных) сейсмографов конструкции Д. П. Кириоса; б) четырехкомпонентный комплект сейсмографов конструкции Д. А. Харина.

2. Постоянные приборов:
а) до 18 апреля 1961 г.

Составляющая	Тип прибора	L см	T ₁ сек	D		σ ²	T _m сек	V _m	
				D ₁	T ₂ сек				
Z	СВК-2	89,94	15,0	0,45	1,1	5,5	0,085	0,3—11,5	415 ± 20
I	СГК-2	27,01	15,0	0,45	1,1	5,5	0,0116	0,3—10,0	720 ± 20
II	СГК-2	26,9	15,0	0,45	1,1	5,5	0,0130	0,3—10,0	615 ± 10
III	СГК-2	27,9	15,0	0,45	1,1	5,5	0,0123	0,3—10,0	605 ± 10
Z	BCX	5,8135	0,554	0,75	1,0	5,9	0,510	0,4—0,5	31000
I	ГСХ	5,2917	0,550	0,90	1,0	6,0	0,463	0,4—0,5	30000
II	ГСХ	5,2986	0,555	0,90	1,0	5,9	0,339	0,3—0,4	21000
III	ГСХ	5,4204	0,559	0,90	1,0	5,9	0,260	0,4	21000

б) после 19 июня 1961 г.

Состав- ляющая	Тип приборов	L см	T ₁ сек	D ₁	T ₂ сек	D ₂	σ ²	T _m сек	V _m
Z	СВК-2	89,94	15,0	0,45	1,1	5,75	0,0074	0,5—12,0	475 ± 25
I	СГК-2	27,01	2,0	0,45	1,1	5,75	0,009	0,5—15,0	750 ± 80
II	СГК-2	26,95	20,0	0,45	1,1	5,75	0,0012	0,5—15,0	710 ± 75
III	СГК-2	27,59	20,0	0,45	1,1	5,75	0,0006	0,5—14,0	605 ± 65
Z	BCX	5,8135	0,555	0,65	1,0	5,88	0,595	0,4—0,6	23000
I	ГСХ	5,917	0,555	0,65	1,0	5,88	0,365	0,4—0,5	20000
II	ГСХ	5,2986	0,555	0,65	1,0	5,88	0,264	0,4—0,5	12500
III	ГСХ	5,4204	0,555	0,65	1,0	5,88	0,281	0,4—0,5	14000

- L — приведенная длина маятника;
T₁ — период собственных колебаний маятника;
T₂ — период собственных колебаний гальванометра;
T_m — период, при котором увеличение системы сейсмограф-гальванометр достигает максимума;
D₁ — постоянная затухания маятника;
D₂ — постоянная затухания гальванометра;
σ² — коэффициент электрической связи между сейсмографом и гальванометром;
V_m — увеличение системы сейсмограф-гальванометр для колебаний с периодом T_m.

Горизонтальные сейсмографы ориентированы:

I компонента — с С на Ю (первое направление принято считать положительным); II компонента — с ЮВ 60° на СЗ 60° и III компонента — с ЮЗ 60° на СВ 60°.

Скорость регистрации: а) на комплекте аппаратуры Д. П. Кириоса — 30 мм/минуту; б) на комплекте аппаратуры Д. А. Харина — 60 мм/минуту.

3. Почтовый адрес станции: Мурманская область, п/о Апатиты, сейсмическая станция.

Телеграфный адрес: Апатиты, Мурманской, сеймостанция.

ЧАСТЬ I
БЮЛЛЕТЕНЬ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ
Январь — июнь
1961 г.

ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- P** — продольные волны;
P* — продольные волны, диффрагированные на границе гранитного и базальтового слоев;
 \bar{P} — продольные волны, распространяющиеся в гранитном слое;
P_m — максимальная амплитуда продольных волн;
ScP — продольные волны, отраженные от поверхности земного ядра;
PP, PPP — продольные волны, отраженные от земной поверхности;
PKP — продольные волны, преломленные ядром;
PKKP — продольные волны, преломленные ядром и претерпевшие отражение внутри ядра;
pP — продольные волны, отраженные от земной поверхности вблизи эпицентра;
pPKP — продольные волны, отраженные от земной поверхности вблизи эпицентра и преломленные ядром;
Pa — продольные волны, распространяющиеся в слое пониженной скорости, расположенном в верхних слоях оболочки;
S — поперечные волны;
S* — поперечные волны, диффрагированные на границе гранитного и базальтового слоев;
 \bar{S} — поперечные волны, распространяющиеся в гранитном слое;
S_m — максимальная амплитуда поперечных волн;
ScS — поперечные волны, отраженные от поверхности земного ядра;
SS, SSS — поперечные волны, отраженные от земной поверхности;
SKS — обменные волны, преломленные ядром, распространяющиеся в оболочке как поперечные и в ядре как продольные;
SKKS — обменные волны, преломленные ядром и претерпевшие отражение внутри ядра, распространяющиеся в оболочке как поперечные и в ядре как продольные;
sS — поперечные волны, отраженные от земной поверхности вблизи от эпицентра;
PS, SP, PPS — обменные волны, отраженные от земной поверхности;
sP, sPKP, pS — обменные волны, отраженные от земной поверхности вблизи эпицентра;
PKS, SKP — обменные волны, преломленные ядром;
Sa — поперечные волны, распространяющиеся в слое пониженной скорости, расположенном в верхних слоях оболочки;
L — длинные волны, распространяющиеся по поверхности Земли;
Q — волны Лява;
K — волны Релея;

JAN.
Январь 1961

- Lg — континентальная поверхностная волна;
- F — конец наблюдаемых колебаний;
- M — максимум поверхностных волн;
- i — отчетливое вступление волны;
- e — неотчетливое вступление волны;
- ei — сильное, но плавное вступление волны;
- △ — эпицентральное расстояние;
- △* — гипоцентральное расстояние;
- H — глубина залегания очага;
- 0 — момент возникновения землетрясения;
- A — амплитуды колебания почвы в мм записи, приведенные к увеличению 1000;
- T — период колебания почвы в секундах;
- As — азимут на эпицентр;
- e — угол выхода сейсмической радиации;
- M — инструментальная интенсивность землетрясения;
- CK — сейсмографы общего типа (конструкции Д. П. Кириоса);
- CX — сейсмографы регионального типа (конструкции Д. А. Харина).

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания	
					Z	I	II	II		
1	1	e	14 03 54						CX	
2	1	e	18 50 16						CX	
3	2	ePKP ePP eSKP ePPP eSKS eSKKS ePS ePRS M	10 30 27 31 41 33 38 33 52 37 13 38 30 41 07 42 42 11 19,2		+				△=117°(12990) 0-ва Новые Гебриды 0=10 ч. 11 м. 45 с.	
4	4	e	19 22 28						CX	
5	4	e	23 57 26						CX	
6	5	eiP ePcP ePP ePPP ePcS ePsP eS iPS eSS eSSS Q R M	14 16 27 17 09 12 18 39 8 19 57 10 21 01 11 24 07 9 24 (31) 11 24 55 12 28 12 10 31 01 15 36,5 30 41,7 22 46,6 17: 18; 18: 18;		+4,3 -7 3,5 2,5 4 1 3,5 -3,5 10 4 25 45 80			1 1 1,5 1,5 7	+2,1	M = 6,8 △ = 59,3°(6580) 52°С; 175°3 0=14 ч. 06 м. 26 с.
7	5	iP	15 19 28		+				+	CX: Курильские о-ва 46°С; 150,2°В 0=15 ч. 09 м. 45 с. Наложилось на предыдущее
8	5	eP eiPP i ei i	16 07 37 17 50 12 19 05 37 21 39 10			5 -3,6	1,5	1 3 +4,6	-1,5 3,5 -4,1	о. Новая Гвинея 5,5°Ю; 143,5°В Н=150 км са 0=15 ч. 53 м. 53 с.
9	5	ePKP e ePPP e	18 16 49 18 45 20 20 04 28 28 38			+2,8				о-ва Новые Гебриды 0=17 ч. 57 м. 47 с.
10	5	ePKP e F	18 33 36 35 (31) 45							То же, что и № 9 0=18 ч. 14 м. 32 с. Наложилось на предыдущее
11	6	e	00 16 44							CX
12	6	eP	01 30 29							Япония 0=01 ч. 20 м. 42 с.

Jan.
Январь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
13	7	iP	10 37 17		-	-	+	(+)	CX: р-н о. Крит 35,5°С; 26°В 0=10 ч. 30 м. 53 с.
14	7	iP M	15 59 09 16 13,0	12	-			0,7	к 3 от о. Крит 0=15 ч. 52 м. (35) с.
15	7	e	18 36 05						CX
16	8	eP	03 09 22						CX: Филиппинская вп. 0=02 ч. 56 м. 23 с.
17	8	e	05 00 30						CX
18	9	e	02 12 18						CX
19	10	eP iSP ePcP ePP ePPP e ePcS eS ePS i eSeS eSS ei Q R M M F	14 31 40 31 55 32 50 33 56 34 58 35 10 37 16 39 22 39 39 39 54 41 33 44 01 45 17 52,4 56,4 59,2 01,8 16 00	12	+ 8,5	-	+	-2,1	M = 7 $\Delta = 54,2$ (6020) Курильские о-ва; о. Парамушир 50,5°С; 155,5°В H=15 км 0=14 ч. 22 м. 25 с.
20	11	iP ePP ePS L M	12 09 57 12 12 18 23 29,4 38,5	18	-	+	-		M = 6,2 Алеутская вп. 51,5°С; 169,5°З 0=11 ч. 59 м. 50 с.
21	12	e	06 04 19						CX
22	12	eP	14 22 58						CX: Аляска 0=04 ч. 13,5 м.
23	13	eP eS(S*)	17 11 59 12 26						CX: $\Delta = 2,1$ (230) 0=17 ч. 11 м. 22 с.
24	14	eP M	16 48 51 17 16,5	17	-	+	-	7	M = 6,2 Алеутские о-ва 55,5°С; 165°З 0=16 ч. 38 м. 09 с. Сильные MC
25	15	eP	12 03 38						CX: Японская вп. 39,5°С; 144°В 0=11 ч. 52 м. 06 с.

Jan.
Январь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
26	15	ePKP	17 03 28						CX: о-ва Новые Гебриды 0=16 ч. 45 м. (02) с.
27	15	e(P)	20 45 57						CX: Яванская вп. 0=20 ч. 33,0 м.
28	16	iP i i iPcP iPP iS iPS eSS Q M	07 30 41 30 44 30 55 30 59 31 11 33 00 39 16 39 23 43 26 46 39 52,7 08 01,4	6 7 8 4 8 5 6,5 11 13 35 17	+11,17 -31,4 +	-(1,8) +10,2 -	-1,78 +3,5 +	+3,72 -13,0 +	M = 7 As = 58,6°; c = 71,5° $\Delta = 64,4$ (7150) Японская вп. 35,5°С; 142,5°В 0=07 ч. 20 м. 06 с.
29	16	eP	08 58 39						CX: Афтершок з-я № 28 0=08 ч. 48 м. 08 с.
30	16	iP eS M	11 30 07 38 41 12 00,7	17	+	-	+		M = 6 Афтершок з-я № 28 0=11 ч. 19 м. 36 с.
31	16	eP	11 51 30						CX: Афтершок з-я № 28 0=11 ч. 40 м. 59 с.
32	16	iP i iPP iS iPS M	12 22 57 22 59 25 16 31 30 31 50 53,3	6 9 7 7 17	+			2,8	M = 6,8 Афтершок з-я № 28 0=12 ч. 12 м. 25 с.
33	16	eP	13 19 40						CX: Афтершок з-я № 28 0=13 ч. 09 м. 07 с.
34	16	eP ePcP M	14 14 25 14 54 44,8	(4) 17	-5			10	M = 6 Афтершок з-я № 28 0=14 ч. 03 м. 52 с.
35	16	eP	14 54 35						CX: Афтершок з-я № 28 0=14 ч. 44 м. 02 с.
36	16	iP iS iPS M F	15 51 40 16 00 12 00 30 22,0 17 20	6 7 7 17	+5,1	-4,8	+1,8	+2,6	M = 6,1 Афтершок з-я № 28 0=15 ч. 41 м. 09 с.

Jan.
Январь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
37	17	eP	00 39 59						CX; Афтершок 3-я № 28 0=00 ч. 29 м. 26 с.
38	17	e	06 17 41						CX
39	19	e	05 20 12						CX
40	19	eP eL M	17 31 51 39 58 51,3 59,3	19	8		3,5	4	M = 5,5 р-н Курильских о-в 50°С: 157°В 0=17 ч. 22 м. 23 с.
41	20	eP eS ePS M	17 18 55 26 42 25 58 43,0	19	10	+	5	1,5	M = 6 $\Delta = 56,5^\circ (6270)$ р-н о. Кодьяк 0=17 ч. 09 м. 13 с.
42	20	eP	22 45 08						CX; Японская вп. (37°С: 142,5°В) 0=22 ч. 34 м. 44 с.
43	21	eP eS i iS [*] i i iS	05 31 51 33 21,5 33 27 33 43 33 54 34 06 34 09 34 15						$\Delta = 8^\circ (890)$ 0=05 ч. 29 м. 55 с.
44	22	ePKP ePP ePS eSS e M	03 42 53 44 06 47 02 51 45 53 28 04 00 08 33,5	14 21	50		3,5	25	M = 6,8 $\Delta = 115,5^\circ (12820)$ о-ва Новые Гебриды 0=03 ч. 24 м. 15 с.
45	22	eP	19 34 47						CX; Филиппинские о-ва 0=19 ч. 23 м. (00) с.
46	23	eP	04 58 17						CX; M = 5,2 Япония; вост. побережье о. Хоккайдо возм. глубокое 0=04 ч. 48 м. 28 с.
47	24	ePKP	07 43 35						CX; о-ва Новые Гебриды 0=07 ч. 24 м. 55 с.
48	25	e(P)	01 06 14						CX
49	25	e(P)	17 33 17						CX; р-н о. Целебес 0=17 ч. 20 м. 33 с.

Jan.
Январь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
50	25	eP	19 13 49						CX; M = 5 Курильские о-ва 40,5°С: 155,5°В 0=19 ч. 01 м. 25 с.
51	26	ePKP e(PP) M	16 32 27 34 17 17 25	23	20	4	8	8	о-ва Новые Гебриды 0=16 ч. 14 м. 00 с.
52	26	e	19 07 50						CX
53	28	e	14 25 57						CX
54	30	eP	12 21 13						M = 5 CX; Аляскинский хр. 0=12 ч. 12 м. 35 с.
55	31	eP i ePP e eS iPS i eSS eSSS M	00 58 21 59 41 00 26 02 23 06 14 05 33 06 39 06 49 10 08 12 44 25,3	5 7 6 8 8 (8) 8 (8) 12 12 18; 19; 19	+2,5 -3,3 3,5 9 -7 2,5 2,5	+0,8 3 +5,8 -5,3	4,5 +4,3		M = 6 $\Delta = 57,5^\circ (6380)$ Аляска 54°С: 152,5°В 0=00 ч. 48 м. 33 с.

FEB.
Февраль 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
56	2	eP eS M	00 54 30 01 04 50 28,6	9 18	15		2		$\Delta = 83,8^\circ (9300)$ Филиппинские о-ва о. Минданао 0=00 ч. 42 м. 03 с.
57	3	e(P)	02 37 47						CX
58	3	eP	13 42 (04)						CX; Япония; о. Кюсю 0=13 ч. 31 м. 53 с.
59	4	iP iPP eS	09 01 20 01 51 09 03	2,5 (3,5)	+1,2 +	-0,3 -0,7	+	+	$\Delta = 57,1^\circ (6340)$ Бирма 24°С: 95°В H = 130 км 0=08 ч. 51 м. 46 с.

Feb
Февраль 1961

Feb.
Февраль 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
60	4	eP	12 58 37						CX: Курильская вп. (50°С; 155,5°В) 0=12 ч. 49 м. 30 с.
61	4	e	15 43 31						CX
62	4	iP i eS eScS e M F	19 20 12 20 19 20 42 29 11 29 41 30 (04) 53,8 20 15	6	+1,4 — +			+	M=6 Δ=68,6°(7620) Восточно-Китайское море 23,5°С; 123,5°В 0=19 ч. 09 м. 10 с.
63	5	eP	00 08 41						CX: Курильская вп. 0=23 ч. 58 м. 50 с.
64	6	eP M	18 25 14 53,8	18	5		2		M=5 Курильская вп. 44,5°С; 150°В 0=18 ч. 15 м. 22 с.
65	6	ePS? ePP eSKS ePS M	22 03 37 04 (02) 10 07 13 15 56,8	19	10		6,5		M=6,2 Δ=109,5°(12150) Соломоновы о-ва 7°Ю; 156°В 0=21 ч. 45 м. 13 с.
66	6	i i i	22 14 49 15 (°3) 15 06		— + +				CX
67	7	iP	05 24 22						CX: о. Суматра 0=05 ч. 11 м. (40) с. Комплект приборов СК не работал
68	7	eP	21 11 31						CX: Курильские о-ва (44,5°С; 146,5°В) возм. глубокое 0=21 ч. 01 м. 50 с.
69	8	eiPKP	02 55 15		+				CX: о-ва Новые Гебриды 0=02 ч. 36 м. 50 с.
70	8	iP iS iS* eS	04 45 34,5 46 (05,5) 46 07 46 16		— + — —				CX Δ=2,5°(275) 0=04 ч. 44 м. 51 с.
71	8	ei	18 12 17		+			+	
72	9	ePKP ei(PsP) M	02 27 30 27 35 03 25,3	(4) 23	+2 15		5,5	5,5	вп. Тонга 0=02 ч. 08 м. 40 с.

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
73	9	eSKKS eS(ScS) M	20 45 15 21 25,5						M=5,5 Яванская вп. 10,5°Ю; 111,5°В 0=20 ч. 21 м. 17 с.
74	10	e	13 31 09						CX
75	11	iP iS M	06 22 57 31 28 07 03,5		— — —	+	+	—	Δ=68,9°(7650)са р-н о-в Бонин 30°С; 140°В H=400 км са 0=06 ч. 12 м. 33 с.
76	11	i(P)	12 36 20						CX
77	11	e iPKP i iPKS	21 20 16 20 25 23 55 23 (58)		+	(-)		+	о-ва Кермадек H=100 км са 0=21 ч. 01 м. 15 с. Сильные МС
78	12	e	10 37 55						CX
79	12	iPex iPex icx i ePPP eiS eScS eiSS Q R M	22 03 37 03 37,5 03 38,5 03 56 07 11 11 34 13 45 15 34 22,6 30,6 33,8	8	+7,1 — -19 7,5	+	-2,2	—	M=7 Δ=58,2°(6460) Курильская вп. р-н о. Итурун 44°С; 148°В 0=21 ч. 53 м. 44 с.
80	12	eP	23 36 29						M=6 То же, что и № 79 0=23 ч. 26 м. 36 с.
81	13	e M	07 27 00 59,0						р-н о-в Самоа 0=06 ч. 45,7 м.
82	13	e(P)	16 18 53		+				CX
83	13	iP eS M	16 37 19 45 18 17 07,3		— — —				M=6 То же, что и № 79 0=16 ч. 27 м. 23 с.
84	13	eP	22 47 09						CX: M=5 То же, что и № 79 0=22 ч. 37 м. 12 с.
85	14	eP	03 01 02						CX: То же, что и № 79 0=02 ч. 51 м. 06 с.
86	14	eP	03 25 22						CX: То же, что и № 79 0=03 ч. 15 м. 27 с.

Фев.
Февраль 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
87	14	eP L M	03 31 (58) 51,5 04 02,0	16	9	3,5	4,5	M = 5,8 То же, что и № 79 0=03 ч. 22 м. 05 с.	
88	15	iP eS eSS eSSS M	10 55 08 11 03 04 07 25 09 50 24,7	14; 15; 15; 14	+	-	+	M = 6,5 $\Delta = 58^\circ(6440)$ Курильская вп. р-н о. Итуруп 43,5°С: 148°В 0=10 ч. 45 м. 16 с. Сильные МС	
89	16	eP eS M	14 04 44 12 39 34,4	14	6	2	2	M = 6 $\Delta = 57,8^\circ(6420)$ Курильская вп. р-н о. Итуруп 44°С: 148,5°В 0=13 ч. 54 м. 53 с. Сильные МС	
90	17	eP eS iS i	03 23 50,5 24 09 24 12 24 16					CX $\Delta = 1,5^\circ(170)$ 0=03 ч. 23 м. 20 с.	
91	20	e e	18 44 29 45 00		+			CX	
92	21	e	03 08 18					CX	
93	22	ePKP	22 12 (50)					CX: р-н о-в Кермадек 0=21 ч. 53 м. (20) с.	
94	23	iP ePPP eS eSS M	04 26 37 30 29 35 00 38 56 59,4	14; 14; 15	+	-	+	M = 6 $\Delta = 62,4^\circ(6930)$ Японская вп. к В от о. Хонсю 38°С: 144°В 0=04 ч. 16 м. 15 с.	
95	23	eP e eS	04 49 37,5 49 39,5 50 25					CX $\Delta = 4^\circ(440)$ 0=04 ч. 48 м. 34 с.	
96	23	eP M	21 52 59 22 05,9	11	4	2		Турция 0=21 ч. 46 м. 15 с.	
97	24	iP i(pP) eS	03 15 05 15 33 24 00		-	+	-	$\Delta = 69^\circ(7660)$ о-ва Рюкю Н=100 км 0=03 ч. 04 м. 08 с.	
98	24	e	16 19 40					CX	
99	26	e e e	06 08 14 11 11 12 16	8 7	2 1,5			Следы очень далекого землетрясения	

Фев.
Февраль 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
100	26	iP Pm iPP iPPP iScP iPSP iS iPS iScS iSS iSSS Q M F	18 21 21 21 29 23 31 25 12 25 44 28 04 29 53 30 12 31 04 34 11 37 07 42,8 51,8 21 20	6 6 10 10 12 10 9 (10) (10) (10) (20) (44) 20	+13,5 50,5 15 18 -38 -10,5 -3,5 -7,5 10 +11,5 +1,6 25 300 1200	-	-3,12 8,8 3,5 4 -23 -4 +20 -11,5 +1,6 +74 350 350	+4,96 17 3,5 10 -4 +9,5 -6,5 35 600	M = 7,5 As=68,5°; e=69,7° $\Delta = 63,8^\circ(7050)$ Япония: р-н о. Кюсю 3°С: 132,5°В 0=18 ч. 10 м. 50 с.
101	26	iP	21 12 43		+	-	+	Филиппины (15,5°С: 121°В) 0=21 ч. 01 м. (05) с.	
102	27	eP	13 16 33					CX: Алеутская вп. 0=13 ч. 06 м. (23) с.	
103	27	eP	21 46 21					CX: Турция 0=21 ч. 40 м. 25 с.	

MAR.
Март 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
104	1	e	14 18 11					CX	
105	4	eP	22 36 20		-	+		CX; Япония 0=22 ч. 26 м. 10 с.	
106	5	e	04 56 00					CX	
107	6	i	10 52 45		+		(+)	CX	
108	7	ePKP i i iPKS i i	10 29 59 30 01 32 43 33 33 35 13 36 22 37 18	7 9 10 10 11 11	-7 +	-	+	M = 7 вп. Кермадек 0=10 ч. 10 м. 45 с. Сильные МС	
109	9	e	04 10 57					CX	
110	9	e	20 46 46					CX	

Март 1961

Март 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
111	11	eP eS M M	01 41 20 49 01 07,6 10,1	20 18	20			18 15	M = 5,8 Δ = 55,5° (6160) Курильские о-ва 49°С; 154,5°В 0=01 ч. 31 м. 46 с.
112	11	eP M	08 50 48 09 17,5	17	(-) 16			7,5	M = 6,2 Аденский залив 11,5°С; 43,5°В 0=08 ч. 41 м. 08 с. Буря МС
113	12	e	13 04 38						CX
114	14	e	02 14 11						CX
115	14	e	16 50 07						CX
116	14	e	23 10 (32)						CX
117	16	eP	05 08 43		(-)				CX: Алеутские о-ва 52°С; 177°В 0=04 ч. 58 м. 00 с.
118	16	ePP eSKS e(PS) M	14 03 02 09 34 11 45 52,0	6 11 19				3,5 17 12	M = 6,2 Индонезия; р-н о. Флорес 8,5°Ю; 122°В 0=13 ч. 45 м. 30 с.
119	17	iP	22 50 55		+	-		+	CX: Японская вп. (34°С; 141,5°В) 0=22 ч. 40 м. 11 с.
120	18	ePKP e eP	15 14 47 31 52 37 39 17 00	5 10 16	+2,1 5			1,5 8,5	Новая Зеландия 0=14 ч. 55,1 м.
121	19	eP L	05 02 00 25,5						M = 4,8 Япония 40,5°С; 143,5°В 0=04 ч. 51 м. 53 с.
122	19	eP	05 12 06						CX: M = 5,5 о. Суматра 5,5°Ю; 105,5°В 0=04 ч. 39 м. 15 с.
123	19	ePKP	07 53 53						CX: о-ва Новые Гейбриды 0=07 ч. 14 м. (41) с.
124	19	e	08 04 34						CX: Молуккские о-ва 0=07 м. 51 м. 22 с.
125	19	e	09 29 10						CX: Японская вп. 0=09 ч. 18 м. (30) с.

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
126	20	eP eS L	03 37 34 43 12 50,7						Δ = 36,8° (4080) Афганистан 37,2°С; 71°В H = 80 км 0=03 ч. 30 м. 32 с.
127	20	iP eS	11 47 37 54 1		+	-		+	CX; Δ = 55° (6100) к Ю от о. Сахалин 46,5°С; 142,5°В H = 350 км са 0=11 ч. 38 м. 39 с.
128	20	iPKP ipPKP iPP i(PKS) ePPP eSKS eSKKS eSS eSSS	16 12 00 12 56 14 01 15 04 16 35 18 50 20 27 30 42 35 07	(7) 11 11	-4,7 -9 5			(+) +	Δ = 125° (13880) р-н о-в Тонга 18°Ю; 174°В H = 200 км 0=15 ч. 53 м. 18 с. Сильные МС
129	20	ePP ePKS	24 04 13 00 05 21	9 9	2,5 3				вп. Кермадек 0=23 ч. 42 м. 26 с. Сильные МС
130	23	e	02 00 28						CX
131	23	e	04 34 17						CX
132	24	e	19 22 54						CX
133	24	iP ePP M	23 07 32 09 57 58,0	3,5 18	+2,8	-	-	+	M = 5,8 Японская вп. 36°С; 141°В 0=22 ч. 57 м. 18 с.
134	26	iP eS	14 41 52 52 16		+		(-)	+	Δ = 84,8° (9410) о. Минданао 7,5°С; 125°В 0=14 ч. 29 м. 20 с.
135	26	e	23 20 10						CX
136	28	iP i epP iPP i e eSKS eSKKS eS i iPS i eSS i	09 48 48 49 03 49 29 52 24 53 10 55 18 59 05 50 14 59 28 10 00 13 01 03 02 11 05 29 06 31	(5) 5 (10) 7 8 (8) 11 11 12 15 (13) 16	+8,14 +3 9,6 9 8 7			(3) -2,56 -2,56 +2,4 +3,1 3 10 +16 +3,2 +23 7,5 +9,5	As = 90°; ε = 70,1° Δ = 9,7° (10080) Молуккское море 0,5°Ю; 123°В H = 160 км 0=09 ч. 36 м. 04 с.

Март 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
136	28	e	10 07 50	11			5	7	
		eSSS	09 05	15			8	-16	
		i	11 45	18				-19	
		Q	20,3	40			90		
		R	24,9	18	27	50	45	25	
		M	31,1	19	8)		40	48	
		M	33,4	18; 20;					
				18	85		60	45	
		M	36,3	16	80		20	40	
		F	12 10						
137	28	eP	12 39 09						M = 5,5 Δ = 59,5°(6600) Алеутская вп. 50,5°С; 175°З 0=12 ч. 29 м. 06 с.
		eS	47 14						
		ePS	47 35						
		M	13 08,3	18; 19;	16		6	4	
138	29	eP	18 20 41						CX; M = 5; Япония; к Е от о. Хонсю 0=18 ч. 10 м. (15) с.
139	30	ePP	09 10 30						M = 6 вп. Тонга 0=08 ч. 49 м. 44 с.
		e	20 35						
		e	22 36						
140	30	M	10 01	21	6		1,5		
		L	12 26,3						Китай; провинция Сычуань 0=11 ч. 59 м. 59 с.
M	33,7	13	2,5						

APL.
Апрель 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
141	1	eP	02 51 33						CX; Япония 0=02 ч. 40 м. (26) с.
142	1	iPcx	15 25 33						M = 6,8 (As=95,7°; e=59,2°) Δ=36,6°(4060) Китай 40,5°С; 77,5°В Н=40-50 км 0=15 ч. 18 м. 28 с.
		iPcx	25 34	6	+7,9	+0,69	-4,31	+3,84	
		Pm	25 37	6	26	5,5	12,5	8	
		eP	25 41	4	+5,8		-1,3	+1,1	
		isP	25 53	5	+2,3	-2,8	+2,9	3	
		iPP	26 52	6	+7	+1,6	-9,6	+7,7	
		ePPP	27 15	(6)			+3,7	-2,5	
		iS	31 13	6		+3,2	+6,7	-6,4	
		Sm	31 28	6	14	12	19	16	
		iSS	33 48	8		-6,5	-4,4	+9,2	
		eSSS	34 09	8		+9,7	+4,5	6,5	
		i	34 29	6		+11	-6,4	-6	

Апрель 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания	
					Z	I	II	III		
142	1	Li	15 36 47	11; 11;					CX: Δ=2,3°(250) 0=17 ч. 11 м. 32 с.	
				8; 10	16	15	5,5	10		
		iLg ₁	37 29	4,5	+20	+9,5	-9,6	-2,5		
		iLx	37 48	7		-22	9	12		
		Lg ₂	38 32	11		-78	29	80		
		Rg	40,8	11	>525	170	280	155		
		F	16 40							
143	1	eP	17 12 12					CX: Δ=2,3°(250) 0=17 ч. 11 м. 32 с.		
		eS	12 40							
144	4	eP	01 25 07					M = 4,8; Китай 0=01 ч. 18 м. 00 с.		
		M	40,2	12	5		2		1,5	
145	4	eP	01 33 19					Китай 0=01 ч. 26 м. (24) с.		
		M	48,4	12	2,5		1			
146	4	eP	09 53 46					M = 6,2 Δ=36°(4000) Китай 40,5°С; 77,5°В 0=09 ч. 46 м. 46 с.		
		Pm	53 54	5			1,5		1,8	
		ePP	55 05	6					1,5	2
		ePcP	56 02							
		eS	59 22							
		eSS	10 01 46							
		eSSS	02 13	6		5				3,5
		i	03 20	5		+2,3	-2,7			2,5
		eScS	03 44	(7)		+4,2				3,5
		Li	04 41							
147	4	iLg ₁	05 26	4,5		-3	+4	-4	Δ=12,3°(1360) 0=22 ч. 13 м. 15 с.	
		iLx	05 49	4,5		-10	3	12		
		iLg ₂	06 36	14	35	55	23	47		
		Rg	08,3	14	250	35	90	65		
		F	50							
		eP	22 46 11							M = 5,5 Δ=37,6°(4170) Китай 39°С; 78°В 0=01 ч. 33 м. 45 с.
		ePP	46 20							
		eS	48 27							
		Rg	50,5	2,5		1	0,5	0,5		
		148	6	eP	01 40 58					
ePP	42 25									
eS	46 45									
eSS	49 19			5		1		0,8		
Lg	52 57			4,5		7,5	1,5	5		
Rg	56,1			12	12		4	2,5		
149	6	iP	14 17 03					M = 5,2 Δ=78,8°(8750) о. Суматра 2,5°С; 97,5°В 0=14 ч. 05 м. 02 с.		
		eS	26 57	7		0,5			0,8	
150	6	iP	18 20 28					M = 5,2 Δ=44,1°(4900) Оманский залив 26°С; 56,5°В Н=15-20 км 0=18 ч. 12 м. 21 с.		
		ipP	20 33							
		esP	20 36							
		ePcP	22 09							
		ePP	22 16	4	1,2	1,2				
		eS	26 58	11					-1,9	

Апрель 1961

Апрель 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
150	6	eSS eScS eSSS M	18 30 08 30 19 30 15 41,8	14	20	2,5	8	2	
151	6	eP eS	22 38 30 48 24						$\Delta = 78,8^\circ (8750)$ о. Суматра 2,5°С; 97°В 0=22 ч. 26 м. 29 с.
152	7	eP	04 47 51						CX; хр. Гиндакуш 36,5°С; 71,5°В 0=04 ч. 40 м. 43 с.
153	7	e	10 19 02						CX
154	7	eP e Q M	20 03 57 11 01 21,7 30,2	27 15; 16			6,5	2	M = 5,8 к В от Камчатки 57°С; 165°В 0=19 ч. 54 м. 50 с.
155	7	iP eS Lg M	21 24 42 30 20 36,5 39,7	4,5 12	12	2	4,5	1,5 1,5	M = 6,2 $\Delta = 36,3^\circ (1030)$ Памир 39,5°С; 73,5°В 0=21 ч. 17 м. 40 с.
156	8	ePKP iPP i(SKP) i(SKP) eSKSP eSS M	18 18 54 21 12 22 16 22 28 31 23 38 49 19 19,0	7 5 8	2,8 -2,8 +4,7		-1,3	1,5 +1,6	M = 6 $\Delta = 132,7^\circ (14730)$ Чили 0=17 ч. 59 м. 44 с.
157	8	e	19 29 26						CX
158	8	iP eS	21 49 04 59 21	9			+	1,3	$\Delta = 83,2^\circ (9240)$ Марьянские о-ва 16°С; 145,5°В 0=21 ч. 36 м. 40 с.
159	9	e	07 34 58						CX
160	9	e	09 42 08						CX
161	9	iP Pm ePcP ePP ePPP ePcS eS iPS iScS eSS M F	15 46 04 46 07 46 21 48 45 50 06 50 25 54 57 55 14 55 33 59 44 16 19,2 17 20	5 5	+6,05 7	-0,35 2,5	-1,45 2	+1,78 3	M = 6,5 $\Delta = 8^\circ$; $\epsilon = 72,6^\circ$ $\Delta = 67,6^\circ (7500)$ Китай; р-н о. Тайвань 24,5°С; 123°В 0=15 ч. 35 м. 08 с.

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
162	12	e	17 30 42						CX
163	12	e	18 03 43						CX
164	12	eP ePP ePPP eSKS eSKKS eS ePS eSS Q Qm	22 33 21 36 50 38 56 43 44 43 51 44 03 45 11 49 46 23 03 06,5						M = 6 $\Delta = 88,8^\circ (9860)$ Центральная Америка; Сальвадор 0=22 ч. 20 м. 29 с.
165	13	e	04 35 45						CX
166	13	eP eS eS eS	15 11 24 11 50 11 52 11 56						CX $\Delta = 2^\circ (225)$ 0=15 ч. 10 м. 47 с.
167	13	iP ePP ePPP iPcP iS eSS i i Li Lx Lg Rg F	16 41 49 43 12 43 36 44 04 47 31 49 57 50 22 51 18 53 08 53 43 54 04 57,3 17 40	3 6	+3,29 2,5	+0,86	-1,76 1,5	-1,28 2 +3,5	M = 6,5 ($\Delta = 105,3^\circ$; $\epsilon = 61,1^\circ$) $\Delta = 36,8^\circ (4080)$ Китай 40°С; 78°В 0=16 ч. 34 м. 43 с.
168	16	e	06 27 45						CX
169	16	eP	11 49 53						CX; Камчатка 52°С; 156,5°В H = 100 км 0=11 ч. 40 м. 50 с.

С 0 часов 18 апреля до 15 часов 30 минут 19 июня в связи с ремонтом здания станции регистрация не велась.

JUNE
~~MAY~~
Июнь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
170	20	iP ipP iPP eS esS e e M	17 11 34 12 15 13 05 17 11 18 19 18 31 20 33 28,0	4,5 5 5 9					$\Delta = 37,9^\circ (4210)$ Афганистан 36°С; 71,5°В Н = 190 км 0 = 17 ч. 04 м. 34 с.
171	20	eP e M M	03 31 09 39 13 58,7 04 00	16 13					M = 6 Индийский океан 11°С; 48,5°В 0 = 03 ч. 21 м. 21 с.
172	21	iP M	06 47 11 07 08,0	14	2,5	1	1,2	1	M = 5,2 Иран 27,5°С; 55°В 0 = 06 ч. 39 м. 20 с.
173	21	e e	15 10 34 11 16						
174	21	eP ePP M	16 10 32 11 36 24,2	11	3,5	2		1,5	M = 4,8 Турция 38°С; 28,5°В 0 = 16 ч. 04 м. 33 с.
175	21	eP	19 22 24						CX; M = 4,8 Иран 27,5°С; 55°В 0 = 19 ч. 14 м. 33 с.
176	21	iP iSKS eS ePS	20 37 54 48 16 48 41 49 36	4 6			+1,4	+2 1	$\Delta = 89,6^\circ (9950)$ Яванское море возможно глубокое 0 = 20 ч. 24 м. 59 с.
177	21	M	21 07,7	16	3	1		2	M = 4,5; Курило-Камчатская вл. 51°С; 160°В 0 = 20 ч. 29 м. 52 с.
178	22	e	01 01 15						CX
179	22	eP eS e L (R) M	01 01 37 06 10 06 25 10,1 12,3 13,0	17 9 15					M = 4,8 $\Delta = 27^\circ (3000)$ Адриатическое море 42°С; 19°В 0 = 00 ч. 55 м. 56 с.
180	23	eP ePcP eS iPS eScS eSS eSSS Q F	09 06 52 07 17 15 48 16 00 16 32 20 07 23 19 31,0 10 30	8 8 10 18 20					M = 5,8 $\Delta = 68,2^\circ (7570)$ Тихий океан 42°С; 129°3 0 = 08 ч. 55 м. 53 с.

Июнь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний T сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
181	23	e	09 33 43						CX
182	23	e	10 17 23						CX
183	23	eP eS M	16 44 13 50 (29) 07 05,2	14	1	0,9	0,8	1	M = 5,2 $\Delta = 42^\circ (4660)$ Иран 27,5°С; 55°В 0 = 16 ч. 36 м. 23 с.
184	24	eP e(S) L M	09 47 42 57 21 10 14 20,6	21		1,5		2,5	$\Delta = 75,8^\circ (8510)$ са 0 = (09 ч. 36 м. 58 с.)
185	24	iP iP* eP iS* iS i i i i L	10 40 32 40 34 40 35 40 55 40 56 40 57 41 00 41 01 41 05				(+)	+	$\Delta = 1,9^\circ (210)$ 0 = 10 ч. 39 м. 57 с.
186	24	eP	16 32 57		1,5	0,4	0,4	0,3	CX; о. Новая Гвинея 0 = 16 ч. 19 м. 18 с.
187	25	eP	02 39 34						CX; Япония 0 = 02 ч. 29 м. 26 с.
188	25	e	11 07 33						CX
189	25	eP	22 48 08						CX; M = 4,5 Иран (27°С; 53,5°В) 0 = 12 ч. 40 м. 15 с.
190	25	eP eS	16 33 04 42 20						$\Delta = 71,6^\circ (7950)$ Филиппинские о-ва 0 = 16 ч. 21 м. 44 с.
191	25	eP eS eScS e e M F	16 58 (31) 17 08 21 08 33 09 26 34,8 18 05	20				2,5	M = 5,8 $\Delta = 78^\circ (8660)$ Марианские о-ва 21,5°С; 145°В 0 = 16 ч. 46 м. (34) с.
192	25	e(P) M	19 43 46 20 00,5	16		0,5		1,5	M = 5 оз. Байкал; устье р. Селенги 52,4°С; 106,5°В 0 = 19 ч. 36 м. 24 с.
193	26	iP e e M	14 57 10 15 00 41 07 02 24,5	5 20	+1	-0,9		+1,2	M = 6 Алеутские о-ва 51,5°С; 175°В 0 = 14 ч. 47 м. 23 с.

Июнь 1961

№ землетрясения	Дата	Обозначение волны	Время ч м с	Период колебаний Т сек	А				Дополнительные сведения и примечания
					Z	I	II	III	
194	26	e	22 31 16						CX
195	27	e	03 20 53						CX
196	27	e	03 38 11						CX
197	27	eP eS eScS e M	07 13 16 20 58 22 47 25 02 35,5	8 8 18		2 1,5 3		1,5	M = 6 Δ = 55,6 (6170) Китай 28°С; 100°В 0=07 ч. 03 м. 41 с.
198	27	iP Наложилось на предыдущее	08 01 31						Камчатка 53,5°С; 158,5°В Н=300 км са
199	28	eP	13 27 04						CX; о. Суматра 4,5°Ю; 103°В 0=13 ч. 15 м. 23 с.
200	28	eP eP eS eS*	08 06 20 06 25 06 46 06 48						CX Δ = 2° (225) 0=18 ч. 05 м. 43 с.
201	28	e	19 08 05						CX
202	29	ePKP ePP eSKKS e eiPS F	09 41 49 42 49 49 31 50 59 52 45 11 25	13		2		4	M = 5,8 Δ = 116° (12880) Коралловое море 13°Ю; 163°В 0=09 ч. 22 м. 54 с.
203	29	eP	14 12 36						CX; Алеутские о-ва 53°С; 172,5°В 0=14 ч. 02 м. 45 с.
204	29	e	18 13 43						CX
205	29	iP iS Q R F	22 06 07 10 01 12,8 14,9 35	3 7 22 8	+1,40 -1,58 +0,78 +0,90	4 -2		2,5 9	M = 4,8 As = 2,4°; c = 41° Δ = 21,8° (2420) Северный Ледовитый океан; хр. Ломоносова 89°С; 89,5°В 0=22 ч. 01 м. 17 с.
206	30	eP	05 11 57						CX Средиземное море 33°С; 27°В 0=05 ч. 05 м. 18 с.

Бюллетень составил Г. Д. ПАНАСЕНКО.

ЧАСТЬ II
БЮЛЛЕТЕНЬ МИКРОСЕЙСМ
Январь—июнь 1961 г.

Январь 1961

ОБЪЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- К — индекс характера микросейсм;
 К=1 — микросейсм в группах;
 К=2 — непрерывные микросейсм;
 К=3 — неправильные микросейсм;
 ... — невозможность измерения микросейсм;
 tt — невозможность измерения микросейсм из-за землетрясения;
 V — невозможность измерения микросейсм из-за порывов ветра;
 0 — запись без микросейсм;
 00 — очень слабые микросейсм: амплитуда меньше 0,1 микрона;
 Т — период микросейсм в секундах;
 А — максимальная амплитуда микросейсм в микронах.

Дата	0 ч.			6 ч.			12 ч.			18 ч.		
	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
1	3	1,6	7,9	3	1,1	8,0	3	1,3	7,1	3	1,2	7,3
2	3	0,8	7,0	3	0,8	6,3	3	0,7	5,6	3	0,8	6,0
3	3	0,5	5,1	3	0,6	6,0	3	0,8	5,0	3	0,7	6,0
4	3	0,5	4,8	3	0,4	4,5	3	0,6	4,7	3	0,6	4,0
5	3	0,5	3,5	3	0,4	3,3	3	0,7	3,8	3	0,7	3,9
6	3	0,4	3,9	3	0,6	3,9	3	0,6	3,8	3	0,5	4,2
7	3	0,4	3,3	3	0,5	4,0	3	0,6	3,3	3	0,6	3,8
8	3	0,9	3,6	3	1,4	4,0	3	1,0	3,8	3	1,4	3,2
9	3	0,8	4,1	3	0,8	4,2	3	1,0	4,0	3	0,8	4,0
10	3	0,7	3,8	3	0,9	3,2	3	0,8	3,6	3	1,1	3,9
11	3	1,4	5,0	3	1,6	5,0	3	1,8	5,9	3	1,6	5,3
12	3	0,8	4,8	3	1,4	5,0	3	1,1	5,0	3	1,4	6,0
13	3	1,7	5,2	3	1,8	6,8	3	2,8	6,8	3	2,6	7,0
14	3	3,2	8,0	3	4,6	8,0	3	2,2	7,0	3	2,2	7,0
15	3	2,2	5,1	3	3,6	5,2	3	3,1	4,8	3	2,7	6,0
16	3	2,1	6,0	3	2,9	6,1	tt			3	2,5	5,5
17	3	2,0	6,4	3	2,8	4,1	3	2,3	5,2	3	3,0	6,1
18	3	2,8	5,8	3	2,5	5,5	3	2,8	5,4	3	2,1	5,0
19	3	2,2	4,5	3	2,3	4,9	3	1,2	5,0	tt		
20	3	1,4	5,1	3	1,6	4,8	3	1,4	5,4	tt		
21	3	1,4	4,0	3	1,3	4,8	3	1,2	4,2	3	1,0	3,7
22	3	1,2	3,3	3	2,0	3,5	3	1,4	3,6	3	2,4	4,1
23	3	2,8	4,8	3	2,2	4,6	3	2,2	4,7	...		
24	3	1,8	4,6	3	1,7	4,1	3	1,5	4,8	3	2,5	4,1
25	3	2,0	4,4	3	2,0	4,0	3	1,7	4,0	3	,8	4,4
26	3	2,9	4,1	3	3,3	4,8	3	2,7	4,5	3	2,4	5,0
27	3	2,2	5,2	3	2,7	5,0	3	2,8	4,8	3	3,7	6,1
28	3	4,3	6,3	3	4,3	6,0	3	4,9	7,5	3	5,5	8,5
29	3	5,9	7,0	3	5,5	6,0	3	5,8	5,9	3	3,7	6,0
30	3	2,7	6,0	3	3,5	5,6	3	3,0	5,0	3	3,1	6,0
31	3	1,8	5,0	3	2,0	5,4	3	1,8	5,0	3	1,3	4,2

Дата	0 ч.			6 ч.			12 ч.			18 ч.		
	К	А мик- рон	Т сек	К	А мик- рон	Т сек	К	А мик- рон	Т сек	К	А мик- рон	Т сек
1	3	1,2	5,0	3	1,5	3,9	3	0,9	4,2	3	0,5	4,0
2	3	0,7	4,0	3	0,8	4,1	3	1,5	5,6	3	1,4	5,0
3	3	1,6	5,0	3	1,4	5,0	3	1,5	5,1	3	2,0	5,0
4	3	1,7	4,1	3	1,7	5,0	3	1,2	4,5	3	1,2	5,5
5	3	0,7	4,2	3	0,7	3,5	3	0,5	3,6	3	0,8	4,2
6	3	0,7	4,2	3	0,9	4,3	3	0,9	3,5	3	0,9	3,5
7	3	0,9	4,1	...	...	...	...	...	...	3	1,2	4,6
8	3	1,1	4,5	3	1,2	4,5	3	1,4	4,8	3	1,4	5,0
9	3	1,4	3,6	3	1,4	5,1	3	1,5	5,2	3	1,2	4,1
10	3	1,1	5,2	3	0,8	5,3	3	1,2	4,5	3	2,3	5,6
11	3	1,8	5,8	3	2,3	6,0	3	1,7	7,0	3	1,7	6,0
12	3	1,5	5,9	3	1,3	4,9	3	1,6	5,2	3	1,6	5,8
13	tt	tt	tt	3	1,7	5,8	3	2,3	4,8	3	2,0	5,3
14	3	2,0	5,6	3	2,4	5,0	3	2,8	5,2	3	3,1	5,0
15	3	3,1	4,2	3	3,2	4,9	3	2,8	4,9	3	1,5	4,8
16	3	1,5	4,2	3	1,3	4,0	3	1,2	4,5	3	2,3	4,9
17	3	2,6	5,0	3	2,6	4,9	3	2,6	5,3	3	3,6	5,5
18	3	4,0	5,0	3	2,5	5,3	3	1,9	5,0	3	2,0	5,1
19	3	2,3	5,2	3	2,8	5,0	3	2,3	5,3	3	2,8	4,3
20	3	2,9	5,2	3	2,5	5,2	3	4,1	5,1	3	5,4	7,6
21	3	5,4	7,1	3	4,0	7,9	3	3,3	6,0	3	3,0	6,1
22	3	2,2	5,9	3	2,3	5,5	3	2,3	5,6	3	2,2	5,9
23	3	1,5	5,3	3	1,9	4,9	3	1,5	5,3	3	1,8	6,0
24	3	1,3	6,2	3	1,4	5,4	3	1,0	5,7	3	1,0	5,7
25	3	1,4	5,5	3	1,2	6,0	3	0,7	5,9	3	0,8	5,6
26	3	0,6	6,0	3	0,6	5,8	3	0,5	5,1	3	0,7	5,9
27	3	1,1	5,0	3	0,9	5,5	3	1,2	5,4	3	1,2	5,0
28	3	1,8	5,1	3	1,9	5,0	3	1,5	5,9	3	1,7	4,1
29	3	1,8	5,1	3	1,9	5,0	3	1,5	5,9	3	1,7	4,1
30	3	1,8	5,1	3	1,9	5,0	3	1,5	5,9	3	1,7	4,1
31	3	1,8	5,1	3	1,9	5,0	3	1,5	5,9	3	1,7	4,1

Дата	0 ч.			6 ч.			12 ч.			18 ч.		
	К	А мик- рон	Т сек	К	А мик- рон	Т сек	К	А мик- рон	Т сек	К	А мик- рон	Т сек
1	3	1,5	4,2	3	2,0	4,5	3	1,7	5,1	3	1,2	4,2
2	3	1,0	4,0	3	1,1	4,3	3	0,8	4,8	3	0,9	4,8
3	3	0,8	4,4	3	1,7	5,9	3	2,0	6,3	3	2,8	7,0
4	3	4,5	7,5	3	4,0	6,9	3	3,0	6,0	3	3,0	5,1
5	3	2,6	5,8	3	3,1	6,0	3	2,5	5,0	3	3,6	5,9
6	3	3,6	5,5	3	4,1	5,4	3	4,0	5,9	3	4,9	5,4
7	3	5,2	6,0	3	4,2	5,2	tt	tt	tt	3	4,6	5,5
8	3	4,5	6,1	3	3,5	5,5	3	3,0	6,0	3	2,3	5,0
9	3	2,3	4,5	3	1,9	5,0	3	1,9	5,2	3	3,1	5,7
10	3	2,8	6,0	3	2,9	5,3	3	2,8	5,6	3	3,1	4,5
11	3	3,4	5,0	3	3,8	6,0	3	7,5	7,0	3	7,5	7,0
12	3	8,2	5,0	3	10,2	6,0	3	5,5	5,0	3	8,9	5,5
13	3	7,7	5,5	3	5,8	6,0	3	5,8	5,2	3	5,8	5,9
14	3	3,0	5,0	3	3,0	5,0	3	1,5	5,0	3	2,3	5,0
15	3	2,6	5,5	3	4,6	5,8	3	4,2	6,1	3	4,0	6,4
16	3	3,5	5,8	3	2,4	4,9	3	2,4	5,2	3	1,9	5,0
17	3	1,9	4,3	3	2,0	4,3	3	2,0	5,9	3	2,0	5,0
18	3	2,0	4,7	3	1,1	4,6	3	0,9	4,5	3	0,8	4,8
19	3	1,0	4,0	3	1,3	4,5	3	1,1	4,8	3	1,3	4,8
20	3	1,1	4,3	3	1,1	4,0	3	1,1	3,6	3	1,1	3,3
21	3	1,6	5,5	3	1,4	5,0	3	1,6	4,3	3	1,2	4,6
22	3	1,0	4,2	3	1,0	4,5	3	1,0	5,0	3	1,2	5,0
23	3	2,1	5,0	3	3,2	5,2	3	3,2	5,8	3	2,8	5,8
24	3	2,2	5,0	3	2,4	4,8	3	2,1	5,2	3	2,2	4,9
25	3	1,4	4,9	3	1,4	4,9	3	1,0	4,2	3	1,7	4,8
26	3	1,3	4,8	3	1,9	5,1	3	2,3	5,5	3	3,4	5,9
27	3	4,0	6,0	3	4,8	6,0	3	5,7	6,8	3	4,4	6,8
28	3	3,2	5,8	3	2,4	5,2	3	2,6	5,0	3	2,2	5,0
29	3	1,9	5,0	3	1,2	4,4	3	1,4	4,2	3	0,9	4,3
30	3	0,8	4,2	3	0,7	5,0	3	0,7	4,2	3	0,8	4,6
31	3	0,9	4,3	3	0,7	5,0	3	0,9	4,2	3	0,8	4,5

Апрель 1961

Дата	0 ч.			6 ч.			12 ч.			18 ч.		
	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
1	3	1,0	4,6	3	1,2	4,0	3	1,2	4,5	3	1,1	4,3
2	3	1,1	3,9	3	0,9	3,4	3	1,0	4,0	3	0,9	3,8
3	3	0,8	4,0	3	0,9	3,3	3	0,6	4,1	3	0,7	3,6
4	3	0,9	3,9	3	1,5	3,6	3	1,3	3,3	3	1,1	4,1
5	3	0,9	4,3	3	0,8	4,0	3	0,8	4,5	3	0,9	4,6
6	3	0,6	4,5	3	0,7	4,6	3	0,4	4,0	3	0,3	3,6
7	3	0,3	3,9	3	0,3	4,0	3	0,2	3,3	3	0,7	3,7
8	3	0,8	3,8	3	0,8	3,8	3	1,3	3,9	3	1,0	4,9
9	3	1,2	4,4	3	1,2	4,6	3	1,5	4,8	3	1,4	5,1
10	3	0,9	4,8	3	0,7	4,2	3	0,8	4,1	3	0,5	4,0
11	3	0,7	4,0	3	0,4	3,9	3	0,3	3,8	3	0,4	4,0
12	3	0,4	3,4	3	0,8	4,9	3	0,9	4,0	3	1,1	4,5
13	3	1,3	4,1	3	1,2	4,3	3	0,9	3,6	...	...	...
14	3	0,7	3,3	3	0,9	4,1	3	1,6	5,5	3	1,8	5,1
15	3	1,5	5,0	3	1,1	5,3	3	0,7	4,0	3	0,7	4,0
16	3	0,7	4,3	3	0,7	4,3	3	0,9	4,0	3	1,0	4,9
17	3	1,1	4,6	3	0,8	4,6	3	0,9	4,2	3	2,2	5,0
18	3	3,4	7,0									

Июнь 1961

Дата	0 ч.			6 ч.			12 ч.			18 ч.		
	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
19		...			...			...		3	1,9	5,0
20	3	2,0	5,0	3	1,4	4,1	3	1,1	4,5	3	1,1	4,5
21	3	1,4	4,8	3	1,1	4,6	3	1,2	5,0	3	1,2	5,0
22	3	1,0	5,1	3	0,8	4,5	3	0,7	4,4	...	...	...
23		...		3	0,3	3,8	3	0,2	4,1	3	0,5	4,0
24	3	0,6	4,3	3	0,3	4,5	3	0,3	4,6	3	0,7	4,9
25	3	0,7	5,0	3	0,5	4,8	3	0,5	5,0	3	0,5	4,8
26	3	0,4	4,1	3	0,4	3,4	3	0,4	3,6	3	0,4	3,5
27	3	0,5	3,8	1	0,9	4,0	3	1,1	3,8	1	1,1	3,5
28	1	1,0	3,8	1	1,0	3,5	1	0,9	3,5	3	0,7	3,8
29	3	0,5	3,8	1	1,2	3,1	1	0,9	3,2	3	0,8	3,8
30	3	0,6	3,2	3	0,7	3,6	3	0,9	3,4	3	0,6	3,6

МИКРОСЕЙСМЫ В "МИРОВЫЕ ДНИ" И "МИРОВЫЕ ИНТЕРВАЛЫ" МЕЖДУНАРОДНОГО ГЕОФИЗИЧЕСКОГО КАЛЕНДАРЯ (январь—июнь 1961 г.)

Дата	Время	16 января			17 января			18 января			19 января			20 января			21 января			22 января			23 января		
		К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
10	6,0	3	2,1	6,0	3	2,0	6,1	3	2,0	6,1	3	2,2	4,5	3	1,4	5,1	3	1,4	5,1	3	1,4	5,1	3	1,4	5,1
11	2,2	3	1,6	5,9	3	1,8	4,2	3	2,5	4,6	3	2,1	5,1	3	1,5	5,8	3	1,5	5,8	3	1,5	5,8	3	1,5	5,8
12	6,0	3	2,0	6,0	3	2,6	4,0	3	3,0	4,4	3	3,2	5,4	3	3,5	6,0	3	3,5	6,0	3	3,5	6,0	3	3,5	6,0
13	5,5	3	1,7	5,5	3	2,9	4,1	3	2,8	4,1	3	2,5	5,5	3	2,3	4,9	3	1,6	4,8	3	1,6	4,8	3	1,6	4,8
14	7,0	3	1,9	7,0	3	2,7	3,9	3	2,7	3,9	3	2,4	5,0	3	1,8	4,1	3	1,3	5,3	3	1,3	5,3	3	1,3	5,3
15	4,4	3	1,6	4,4	3	2,4	4,8	3	2,5	5,3	3	2,3	5,2	3	1,2	4,5	3	1,3	5,2	3	1,3	5,2	3	1,3	5,2
16	7,0	3	2,3	7,0	3	3,0	5,0	3	3,0	5,0	3	2,7	5,0	3	1,1	4,1	3	1,3	4,8	3	1,3	4,8	3	1,3	4,8
17	5,8	3	2,2	5,8	3	2,9	4,5	3	2,3	6,0	3	2,3	6,0	3	1,4	5,1	3	1,4	5,1	3	1,4	5,1	3	1,4	5,1
18	6,0	3	2,6	6,0	3	2,6	6,0	3	2,6	6,0	3	2,8	5,4	3	1,2	5,0	3	1,2	5,0	3	1,2	5,0	3	1,2	5,0
19	6,1	3	2,3	6,1	3	2,4	5,2	3	2,3	5,0	3	2,3	5,5	3	1,1	4,5	3	1,3	5,1	3	1,3	5,1	3	1,3	5,1
20	5,9	3	2,6	5,9	3	2,9	6,0	3	2,3	6,0	3	2,3	5,5	3	1,4	5,0	3	0,9	5,2	3	0,9	5,2	3	0,9	5,2
21	5,5	3	2,5	5,5	3	3,0	6,1	3	3,0	6,1	3	2,1	5,0	3	1,6	5,6	3	1,4	5,0	3	1,4	5,0	3	1,4	5,0
22	5,6	3	2,5	5,6	3	3,6	6,0	3	3,6	6,0	3	2,0	4,6	3	1,1	5,0	3	1,4	4,1	3	1,4	4,1	3	1,4	4,1
23	6,9	3	1,9	5,2	3	2,9	7,0	3	2,2	5,2	3	2,2	5,2	3	1,0	5,1	3	1,3	4,2	3	1,3	4,2	3	1,3	4,2
24	7,0	3	2,3	6,9	3	2,9	6,0	3	2,0	5,4	3	2,0	5,4	3	1,2	5,2	3	1,3	5,0	3	1,3	5,0	3	1,3	5,0
25	5,9	3	1,9	7,0	3	3,0	6,5	3	3,0	6,5	3	2,0	5,8	3	1,4	5,3	3	1,3	4,1	3	1,3	4,1	3	1,3	4,1
26	5,9	3	2,2	5,9	3	2,6	6,0	3	2,6	6,0	3	2,0	5,7	3	1,1	4,8	3	1,4	4,9	3	1,4	4,9	3	1,4	4,9

Дата	24 января		25 января		14 февраля		15 февраля		16 февраля		14 марта		15 марта		16 марта	
	К	А мик-рон	К	Т сек	К	А мик-рон	К	Т сек	К	А мик-рон	К	Т сек	К	А мик-рон	К	Т сек
0	3	1,8	3	4,6	3	2,0	3	3,1	3	1,5	3	3,0	3	2,6	3	3,5
1	3	2,0	3	4,6	3	2,5	3	2,3	3	1,1	3	3,1	3	4,3	3	3,0
2	3	2,0	3	4,6	3	1,7	3	2,8	3	1,2	3	3,5	3	4,9	3	3,0
3	3	1,6	3	4,8	3	1,7	3	2,9	3	1,1	3	3,4	3	3,9	3	2,6
4	3	2,0	3	4,9	3	1,5	3	3,2	3	1,1	3	2,6	3	3,7	3	2,9
5	3	2,0	3	4,8	3	1,5	3	3,2	3	1,1	3	3,2	3	5,9	3	2,3
6	3	1,7	3	4,2	3	2,4	3	3,4	3	1,3	3	3,0	3	4,6	3	2,4
7	3	1,7	3	4,6	3	2,3	3	4,0	3	1,1	3	3,1	3	5,2	3	2,9
8	3	1,4	3	4,3	3	1,7	3	3,1	3	1,4	3	3,5	3	4,8	3	2,3
9	3	1,4	3	4,1	3	2,3	3	4,0	3	1,2	3	2,6	3	5,0	3	2,3
10	3	1,4	3	4,1	3	2,3	3	2,5	3	1,0	3	2,2	3	5,0	3	2,3
11	3	1,5	3	4,3	3	2,5	3	3,1	3	1,6	3	2,6	3	4,6	3	2,3
12	3	1,4	3	4,8	3	2,8	3	2,8	3	1,2	3	1,5	3	4,2	3	2,4
13	3	1,4	3	4,3	3	2,6	3	2,3	3	1,5	3	2,3	3	4,9	3	2,0
14	3	2,0	3	4,2	3	2,6	3	2,0	3	2,0	3	1,6	3	5,3	3	2,9
15	3	2,0	3	4,2	3	2,6	3	1,6	3	2,0	3	1,6	3	6,1	3	4,9
16	3	1,9	3	3,9	3	2,3	3	1,4	3	2,0	3	1,8	3	4,2	3	4,9
17	3	2,5	3	4,1	3	2,9	3	1,5	3	2,1	3	2,3	3	5,2	3	5,8
18	3	1,7	3	4,0	3	3,1	3	1,5	3	2,3	3	2,3	3	4,0	3	1,9
19	3	1,7	3	4,0	3	2,4	3	1,4	3	2,5	3	2,3	3	4,2	3	2,1
20	3	2,3	3	4,3	3	2,3	3	1,0	3	2,4	3	2,8	3	4,0	3	2,2
21	3	2,1	3	4,2	3	3,1	3	1,4	3	2,3	3	2,5	3	3,4	3	1,5
22	3	2,3	3	4,0	3	2,5	3	1,6	3	2,6	3	3,1	3	2,9	3	1,5
23	3	1,8	3	4,1	3	2,5	3	1,4	3	2,5	3	3,2	3	3,3	3	1,5

Дата	17 марта		18 марта		19 марта		20 марта		21 марта		22 марта		23 марта	
	К	А мик-рон	К	Т сек	К	А мик-рон	К	Т сек	К	А мик-рон	К	Т сек	К	А мик-рон
0	3	1,9	3	4,3	3	1,0	3	1,1	3	1,1	3	4,3	3	1,0
1	3	1,9	3	4,3	3	1,2	3	1,2	3	1,8	3	4,6	3	2,2
2	3	1,4	3	4,3	3	1,3	3	1,6	3	1,7	3	4,3	3	2,1
3	3	1,4	3	4,9	3	1,1	3	4,5	3	1,7	3	4,9	3	3,0
4	3	1,4	3	5,0	3	1,0	3	1,3	3	1,4	3	5,0	3	3,2
5	3	1,7	3	4,9	3	1,7	3	1,1	3	2,0	3	4,3	3	3,4
6	3	2,0	3	4,2	3	1,3	3	1,2	3	1,1	3	4,0	3	3,5
7	3	1,7	3	4,6	3	1,8	3	1,6	3	1,8	3	5,1	3	3,5
8	3	1,7	3	4,6	3	1,3	3	1,3	3	1,7	3	5,0	3	3,1
9	3	1,9	3	5,3	3	1,0	3	1,2	3	2,4	3	4,9	3	3,1
10	3	1,6	3	6,0	3	1,2	3	1,3	3	1,2	3	4,5	3	2,6
11	3	2,3	3	4,2	3	1,3	3	1,1	3	1,5	3	4,5	3	3,1
12	3	2,0	3	5,9	3	1,1	3	1,2	3	1,1	3	3,6	3	3,1
13	3	2,5	3	6,0	3	1,2	3	1,2	3	1,3	3	5,0	3	3,1
14	3	2,3	3	5,5	3	1,3	3	1,3	3	1,3	3	5,0	3	3,0
15	3	1,9	3	6,1	3	1,3	3	1,4	3	1,2	3	4,8	3	3,0
16	3	2,3	3	5,0	3	1,4	3	1,1	3	1,2	3	4,8	3	2,1
17	3	2,2	3	5,9	3	1,6	3	1,1	3	1,7	3	4,8	3	2,8
18	3	2,0	3	5,0	3	1,3	3	1,4	3	1,1	3	4,2	3	2,9
19	3	2,3	3	4,5	3	1,2	3	1,4	3	1,4	3	4,0	3	1,9
20	3	2,7	3	4,5	3	1,2	3	1,4	3	0,9	3	4,3	3	1,7
21	3	2,6	3	4,9	3	1,2	3	1,6	3	1,2	3	4,3	3	2,5
22	3	2,8	3	4,6	3	0,9	3	1,4	3	1,0	3	4,8	3	2,5
23	3	2,3	3	4,5	3	1,2	3	1,6	3	0,8	3	4,3	3	2,2

БУРЯ МИКРОСЕЙСМ ($A_z > 4$ микрон)

27 — 30 января 1961 г.

Дата	16 апреля			17 апреля			18 апреля			19 июня			20 июня			21 июня			22 июня			
	Время	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
0		3	0,7	4,3		3	1,1	4,6		3	3,4	7,0		3	2,0	5,0		3	3	3	1,0	5,1
1		3	0,8	4,0		3	0,9	4,3		3	4,2	6,1		3	1,8	5,0		3	3	3	1,1	5,2
2		3	0,7	4,0		3	0,8	4,8		3	4,0	6,5		3	1,4	5,0		3	3	3	1,1	5,0
3		3	0,7	4,4		3	1,0	5,0		3	3,7	6,8		3	1,4	5,0		3	3	3	1,3	4,2
4		3	0,7	4,6		3	0,8	4,1		3	3,7	6,0		3	1,4	5,0		3	3	3	1,1	4,5
5		3	1,0	4,6		3	0,9	4,2		3	...	...		3	1,4	4,8		3	3	3	1,1	5,0
6		3	0,7	4,3		3	0,8	4,6		3	...	...		3	1,4	4,1		3	3	3	1,1	4,6
7		3	0,7	4,1		3	0,9	4,5		3	...	...		3	1,3	5,1		3	3	3	1,0	4,1
8		3	0,8	4,9		3	0,8	4,1		3	...	...		3	1,1	4,1		3	3	3	1,0	5,0
9		3	0,8	4,0		3	0,8	4,1		3	...	...		3	1,1	4,9		3	3	3	1,1	4,5
10		3	0,7	4,5		3	0,8	4,1		3	...	...		3	1,1	4,8		3	3	3	1,1	4,8
11		3	0,9	4,2		3	1,1	4,3		3	...	...		3	1,1	4,5		3	3	3	1,2	5,0
12		3	0,9	4,0		3	0,9	4,2		3	...	...		3	1,1	4,5		3	3	3	1,1	5,0
13		3	1,0	5,1		3	1,0	4,5		3	...	...		3	1,1	4,9		3	3	3	1,1	5,2
14		3	0,9	5,0		3	1,2	4,1		3	...	...		3	1,1	4,9		3	3	3	1,3	5,0
15		3	0,9	5,1		3	1,0	4,1		3	...	5,1		3	1,1	5,0		3	3	3	1,2	5,0
16		3	0,9	5,2		3	1,1	4,2		3	...	5,8		3	1,1	5,0		3	3	3	1,1	5,1
17		3	0,8	4,9		3	1,5	4,9		3	...	6,0		3	1,1	4,5		3	3	3	1,2	5,0
18		3	1,0	4,9		3	2,2	5,0		3	...	6,0		3	1,1	4,5		3	3	3	1,1	5,2
19		3	0,9	5,0		3	1,9	4,8		3	...	5,8		3	1,1	4,5		3	3	3	1,1	5,1
20		3	0,9	5,0		3	2,6	5,3		3	...	5,1		3	1,2	4,9		3	3	3	0,9	5,1
21		3	1,0	4,6		3	2,9	5,0		3	...	5,8		3	1,5	4,9		3	3	3	1,1	5,5
22		3	0,8	5,0		3	2,3	4,3		3	...	4,5		3	1,1	5,1		3	3	3	0,8	4,6
23		3	1,2	4,8		3	3,4	5,1		3	...	5,3		3	1,1	5,0		3	3	3	1,1	4,9

Дата	Время	Z			I			II			III		
		К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
27	3	3	2,5	5,2	3	3,0	4,3	3	1,6	5,0	3	1,4	5,2
	6	3	2,7	5,9	3	3,1	5,8	3	1,4	5,5	3	1,4	5,8
	9	3	2,9	5,0	3	2,6	5,4	3	1,6	5,0	3	2,1	6,0
	12	3	2,8	4,8	3	1,7	6,9	3	1,5	4,6	3	1,4	4,3
	15	3	2,8	4,8	3	2,0	4,9	3	1,5	5,4	3	1,3	4,5
	18	3	3,7	6,0	3	2,4	7,5	3	1,9	5,3	3	2,0	7,6
	21	3	3,6	6,1	3	2,4	5,1	3	1,9	6,0	3	1,9	7,0
28	0	3	4,3	5,0	3	2,8	6,6	3	1,6	7,5	3	2,8	5,6
	3	3	4,6	6,3	3	2,4	6,0	3	1,2	7,1	3	2,8	7,5
	6	3	4,3	8,0	3	2,5	7,0	3	2,3	5,0	3	2,5	6,8
	9	3	5,1	6,0	3	3,2	8,1	3	2,7	6,8	3	3,1	7,8
	12	3	6,7	7,0	3	2,7	7,0	3	3,0	6,0	3	3,0	7,1
	15	3	7,9	7,2	3	3,1	7,0	3	3,2	8,6	3	4,4	7,0
	18	3	5,5	8,0	3	3,0	6,0	3	3,1	6,6	3	4,0	7,1
	21	3	6,8	8,5	3	3,2	7,0	3	3,9	5,6	3	4,4	6,6
29	0	3	6,2	5,5	3	3,3	5,3	3	3,6	6,0	3	5,0	5,2
	3	3	5,0	7,0	3	3,3	5,0	3	3,1	5,9	3	2,9	5,6
	6	3	6,0	6,3	3	3,8	5,9	3	3,5	6,0	3	3,1	6,1
	9	3	6,5	6,0	3	3,9	6,1	3	3,1	6,0	3	2,9	5,2
	12	3	6,5	5,9	3	3,0	6,0	3	3,1	6,0	3	3,0	5,5
	15	3	5,6	5,6	3	2,9	5,9	3	2,1	5,1	3	2,8	5,5
	18	3	3,7	5,5	3	2,2	6,0	3	2,0	6,0	3	2,0	6,1
	21	3	4,0	6,0	3	3,0	5,0	3	2,0	6,0	3	2,0	5,8
30	0	3	3,0	5,9	3	2,0	4,9	3	1,7	5,5	3	2,0	5,5
	3	3	3,1	5,9	3	2,4	5,0	3	1,3	5,5	3	1,6	6,5
	6	3	3,5	6,0	3	2,1	6,0	3	1,4	4,9	3	1,9	5,8
	9	3	3,7	5,6	3	2,9	5,5	3	1,3	5,5	3	1,2	4,5
	12	3	3,0	5,6	3	2,1	5,8	3	1,3	6,1	3	1,7	6,0
	15	3	2,5	5,0	3	2,5	5,4	3	1,1	4,9	3	1,3	5,0
	18	3	2,3	5,5	3	1,5	5,5	3	1,0	5,5	3	1,2	5,9

БУРЯ МИКРОСЕЙСМ ($A_z > 4$ микрон)

20 — 22 февраля 1961 г.

Дата	Время	Z			I			II			III		
		К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
20	9	3	2,5	5,1	3	1,7	5,4	3	1,6	4,6	3	1,6	5,0
	12	3	4,1	5,1	3	2,1	4,8	3	2,2	5,0	3	2,2	4,5
	15	3	4,6	5,0	3	2,5	5,0	3	2,4	5,0	3	2,4	5,2
	18	3	5,9	7,0	3	2,6	5,8	3	3,2	6,9	3	2,5	7,2
	21	3	5,5	7,3	3	2,7	5,7	3	3,1	6,9	3	2,4	7,0
21	0	3	5,4	7,1	3	3,0	7,2	3	3,5	7,0	3	2,4	7,0
	3	3	4,4	7,0	3	2,3	5,1	3	2,4	7,0	3	2,4	7,0
	6	3	4,0	6,9	3	2,7	6,1	3	2,4	7,2	3	2,1	6,0
	9	3	3,0	7,0	3	2,9	5,4	3	2,4	7,5	3	2,7	6,3
	12	3	3,3	6,0	3	2,7	5,3	3	1,7	7,0	3	2,1	6,0
	15	3	3,0	5,8	3	2,1	6,0	3	1,8	6,3	3	1,6	7,0
	18	3	3,0	6,1	3	2,7	6,0	3	1,8	5,2	3	1,7	6,0
21	3	2,6	6,2	3	1,7	7,0	3	1,4	6,0	3	1,6	5,3	
22	0	3	2,2	5,9	3	1,7	6,9	3	1,4	5,5	3	1,4	6,5

Рис. 1. Изменение амплитуд микросейсм, периодов их по вертикальной составляющей во время «бури микросейсм» 27—30 января 1961 г.

Рис. 2. То же во время «бури микросейсм» 20—22 февраля 1961 г.

Рис. 3. То же во время «бури микросейсм» 3—8 марта 1961 г.

Условные обозначения: 1 — амплитуды микросейсм по вертикальной составляющей; 2 — то же по составляющей СЮ; 3 — то же по составляющей ЮВ 60° —СЗ 60° ; 4 — то же по составляющей ЮЗ 60° —СВ 60° ; 5 — периоды микросейсм на вертикальной составляющей.

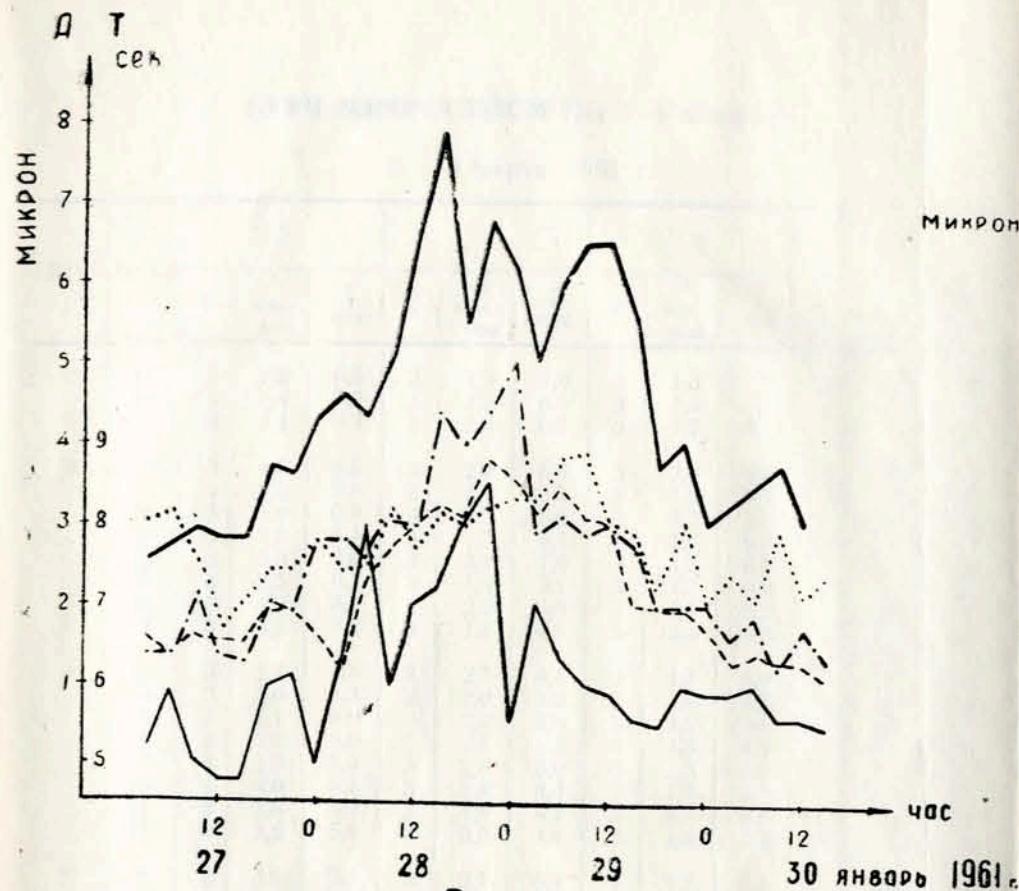


Рис. 1

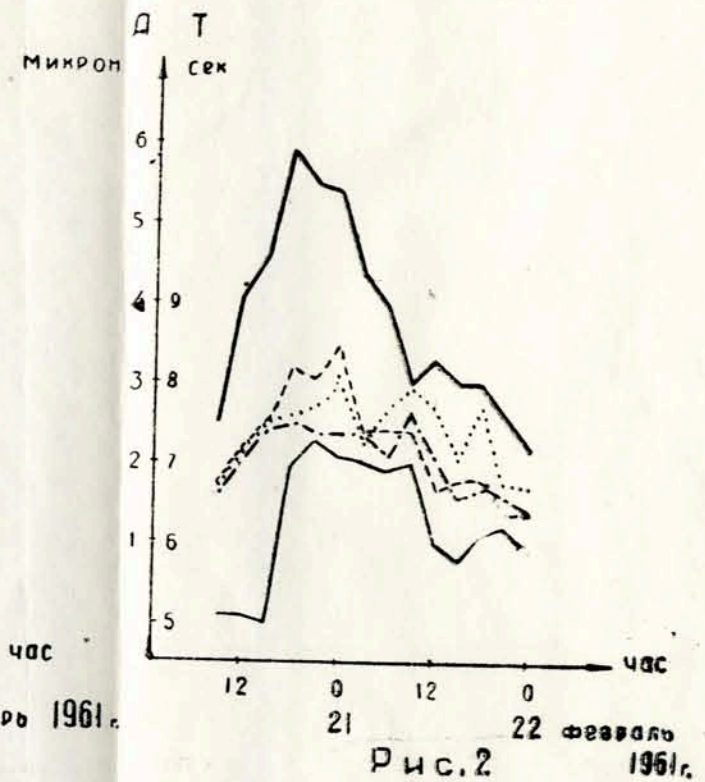


Рис. 2

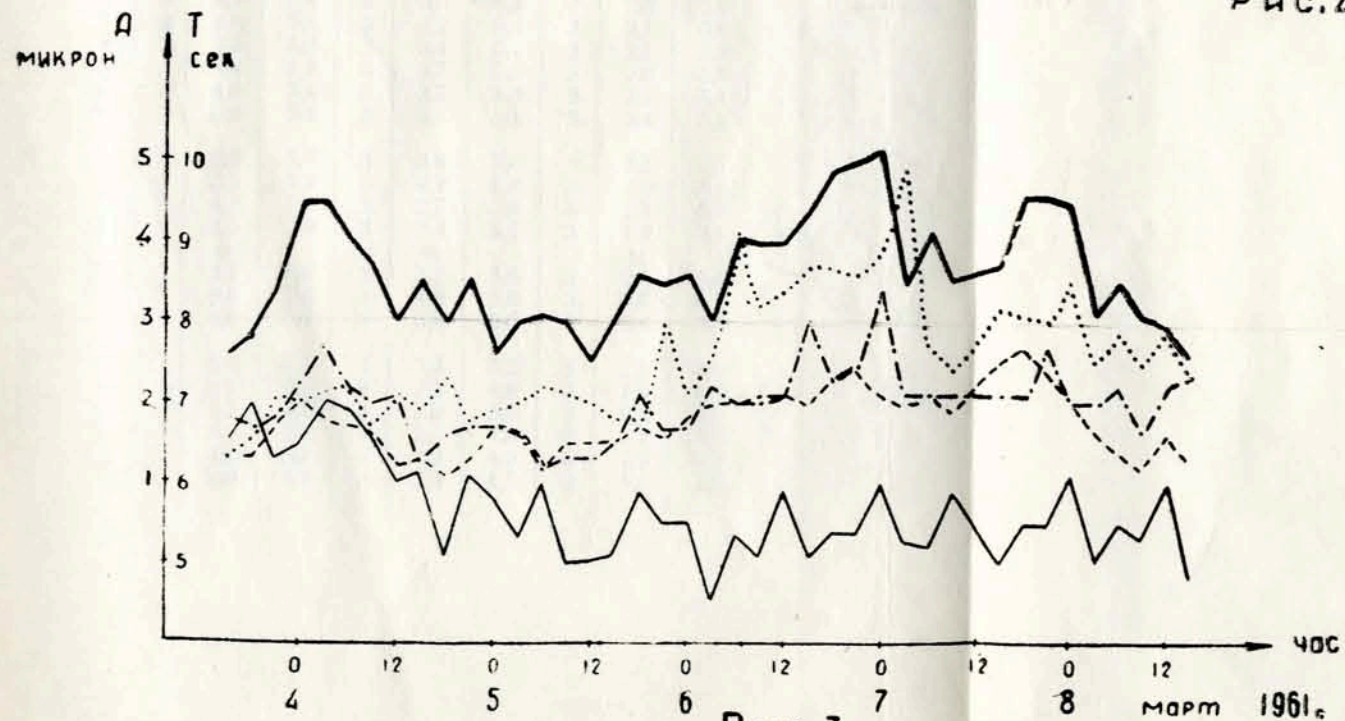


Рис. 3

1. — 2. 3. - - - 4. - · - · - 5. —

БУРЯ МИКРОСЕЙСМ ($A_z > 4$ микрон)

3 — 8 марта 1961 г.

Дата	Время	Z			I			II			III		
		K	A микрон	T сек	K	A микрон	T сек	K	A микрон	T сек	K	A микрон	T сек
3	15	3	2,6	6,5	3	1,3	6,0	3	1,3	5,8	3	1,8	6,0
	18	3	2,8	7,0	3	1,5	6,0	3	1,3	5,8	3	1,7	6,4
	21	3	3,4	6,3	3	2,0	6,5	3	1,7	6,1	3	1,8	7,0
4	0	3	4,5	6,5	3	2,0	5,8	3	2,0	6,1	3	2,2	6,9
	3	3	4,5	7,0	3	2,1	6,8	3	1,8	6,5	3	2,7	7,0
	6	3	4,0	6,9	3	2,2	6,0	3	1,7	5,5	3	2,2	7,0
	9	3	3,7	6,5	3	1,7	5,1	3	1,6	6,5	3	2,0	6,1
	12	3	3,0	6,0	3	2,1	7,0	3	1,2	6,0	3	2,1	6,0
	15	3	3,5	6,1	3	1,9	5,1	3	1,3	6,0	3	1,3	6,1
	18	3	3,0	5,1	3	2,3	5,0	3	1,1	6,2	3	1,6	5,5
21	3	3,5	6,1	3	1,8	4,8	3	1,3	5,2	3	1,7	5,6	
5	0	3	2,6	5,8	3	2,7	4,1	3	1,7	6,0	3	1,7	6,6
	3	3	3,0	5,3	3	2,0	4,2	3	1,6	4,5	3	1,6	5,3
	6	3	3,1	6,0	3	2,2	5,5	3	1,2	5,5	3	1,2	5,1
	9	3	3,0	5,0	3	2,1	4,5	3	1,5	4,9	3	1,3	6,0
	12	3	2,5	5,0	3	2,0	5,0	3	1,5	5,0	3	1,3	5,1
	15	3	3,0	5,1	3	1,8	4,3	3	1,5	5,5	3	1,5	5,5
	18	3	3,6	5,9	3	1,8	4,2	3	1,7	6,0	3	2,1	5,3
21	3	3,5	5,5	3	3,0	4,8	3	1,6	5,9	3	1,7	5,6	
6	0	3	3,6	5,5	3	2,1	5,1	3	1,8	5,5	3	1,7	5,5
	3	3	3,0	4,6	3	2,6	4,9	3	2,0	5,3	3	2,2	5,1
	6	3	4,1	5,4	3	3,9	5,3	3	2,0	5,0	3	2,0	6,0
	9	3	4,0	5,1	3	3,2	5,1	3	2,1	5,6	3	2,0	5,5
	12	3	4,0	5,9	3	3,4	5,1	3	2,1	5,8	3	2,0	4,8
	15	3	4,4	5,1	3	3,7	5,5	3	2,0	5,0	3	3,0	5,6
	18	3	4,9	5,4	3	3,7	5,3	3	2,3	5,1	3	2,3	5,2
21	3	5,0	5,4	3	3,6	5,1	3	2,4	5,1	3	2,5	5,5	
7	0	3	5,2	6,0	3	3,9	5,0	3	2,1	5,5	3	3,4	5,5
	3	3	3,5	5,3	3	4,9	5,8	3	2,0	5,1	3	2,1	5,1
	6	3	4,2	5,2	3	2,7	5,6	3	2,1	5,8	3	2,1	5,2
	9	3	3,5	5,9	3	2,4	5,1	3	1,9	5,1	3	2,1	5,6
	12	3	tt	tt	3	tt	tt	3	tt	tt	3	tt	tt
	15	3	3,7	5,0	3	3,2	5,5	3	2,5	5,0	3	2,1	5,6
	18	3	4,6	5,5	3	4,8	5,0	3	2,7	5,3	3	2,1	5,6
21	3	4,6	5,5	3	3,0	6,0	3	2,4	5,5	3	2,7	5,0	
8	0	3	4,5	6,1	3	3,5	5,2	3	2,1	6,0	3	2,0	5,8
	3	3	3,1	5,0	3	2,5	4,8	3	1,6	6,0	3	2,0	5,4
	6	3	3,5	5,5	3	2,9	5,0	3	2,4	5,3	3	2,2	5,1
	9	3	3,1	5,3	3	2,5	4,3	3	1,2	5,0	3	1,6	5,1
	12	3	3,0	6,0	3	2,9	4,2	3	1,6	5,3	3	2,2	5,2
	15	3	2,6	4,8	3	2,4	4,5	3	1,3	5,0	3	2,3	6,0

БУРЯ МИКРОСЕЙСМ ($A_z \geq 4$ микрон)

9—14 марта 1961 г.

Дата	Время	Z			I			II			III		
		К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
9	15	3	2,7	5,0	3	1,3	5,0	3	1,3	6,0	3	2,1	5,8
	18	3	3,1	5,8	3	1,2	4,8	3	1,2	5,5	3	1,6	5,5
	21	3	2,9	5,4	3	2,2	4,0	3	1,4	5,2	3	1,3	5,0
10	0	3	3,0	6,0	3	1,9	5,3	3	1,1	5,0	3	1,6	6,0
	3	3	3,0	6,0	3	2,2	4,8	3	1,4	6,0	3	1,3	6,0
	6	3	3,1	5,3	3	2,0	5,0	3	1,4	4,8	3	1,6	4,5
	9	3	2,6	5,0	3	3,4	5,0	3	1,6	4,0	3	1,8	5,0
	12	3	2,6	4,9	3	2,8	5,0	3	1,3	5,0	3	1,4	4,5
	15	3	3,2	5,0	3	2,0	4,8	3	1,2	4,8	3	1,8	5,3
	21	3	2,3	5,0	3	2,6	5,0	3	1,3	4,1	3	1,4	5,0
11	0	3	3,4	5,0	3	2,8	5,0	3	1,4	4,3	3	1,5	5,2
	3	3	3,5	5,3	3	2,6	5,5	3	1,7	4,7	3	1,3	5,3
	6	3	3,8	6,0	3	2,9	4,5	3	1,6	6,0	3	2,0	5,0
	9	3	5,2	7,0	3	3,6	5,0	3	2,3	5,5	3	3,3	6,2
	12	3	7,5	7,0	3	3,8	4,5	3	3,7	6,9	3	3,7	6,6
	15	3	6,2	7,0	3	4,3	5,1	3	3,3	6,5	3	3,5	6,0
	21	3	7,5	7,0	3	3,6	5,0	3	3,7	7,0	3	3,6	6,1
12	0	3	8,2	5,0	3	4,4	6,0	3	3,6	4,9	3	3,9	6,0
	3	3	6,1	6,0	3	6,6	6,0	3	3,3	4,9	3	3,0	6,0
	6	3	10,2	6,0	3	5,8	5,0	3	5,6	5,9	3	3,5	5,1
	9	3	5,6	5,5	3	6,2	5,0	3	3,6	5,8	3	3,0	5,1
	12	3	5,5	5,0	3	5,1	5,2	3	3,0	5,1	3	3,2	5,3
	15	3	7,8	5,9	3	6,1	5,5	3	5,0	5,5	3	3,5	5,4
	21	3	8,9	5,5	3	4,6	5,0	3	3,7	6,0	3	2,6	4,9
13	0	3	7,7	5,5	3	3,6	6,0	3	3,8	6,1	3	2,7	6,0
	3	3	6,4	6,0	3	4,7	5,4	3	3,8	5,3	3	3,0	5,5
	6	3	5,8	6,0	3	4,9	5,8	3	3,0	5,2	3	3,0	5,8
	9	3	5,8	5,5	3	4,5	4,7	3	3,5	5,6	3	3,0	5,0
	12	3	5,8	5,2	3	4,5	5,1	3	3,7	5,0	3	3,0	6,3
	15	3	7,7	5,0	3	4,9	5,1	3	4,0	5,1	3	3,2	5,6
	21	3	5,8	5,9	3	3,5	5,0	3	2,8	5,5	3	2,1	5,5
14	0	3	3,0	5,0	3	2,9	4,3	3	1,8	4,5	3	1,9	6,0
	3	3	3,4	4,9	3	2,8	4,9	3	1,8	5,5	3	2,3	4,5
	6	3	3,0	5,0	3	2,5	4,8	3	1,3	5,0	3	2,2	5,5
	9	3	2,6	5,1	3	1,7	5,0	3	1,2	4,8	3	1,6	5,8

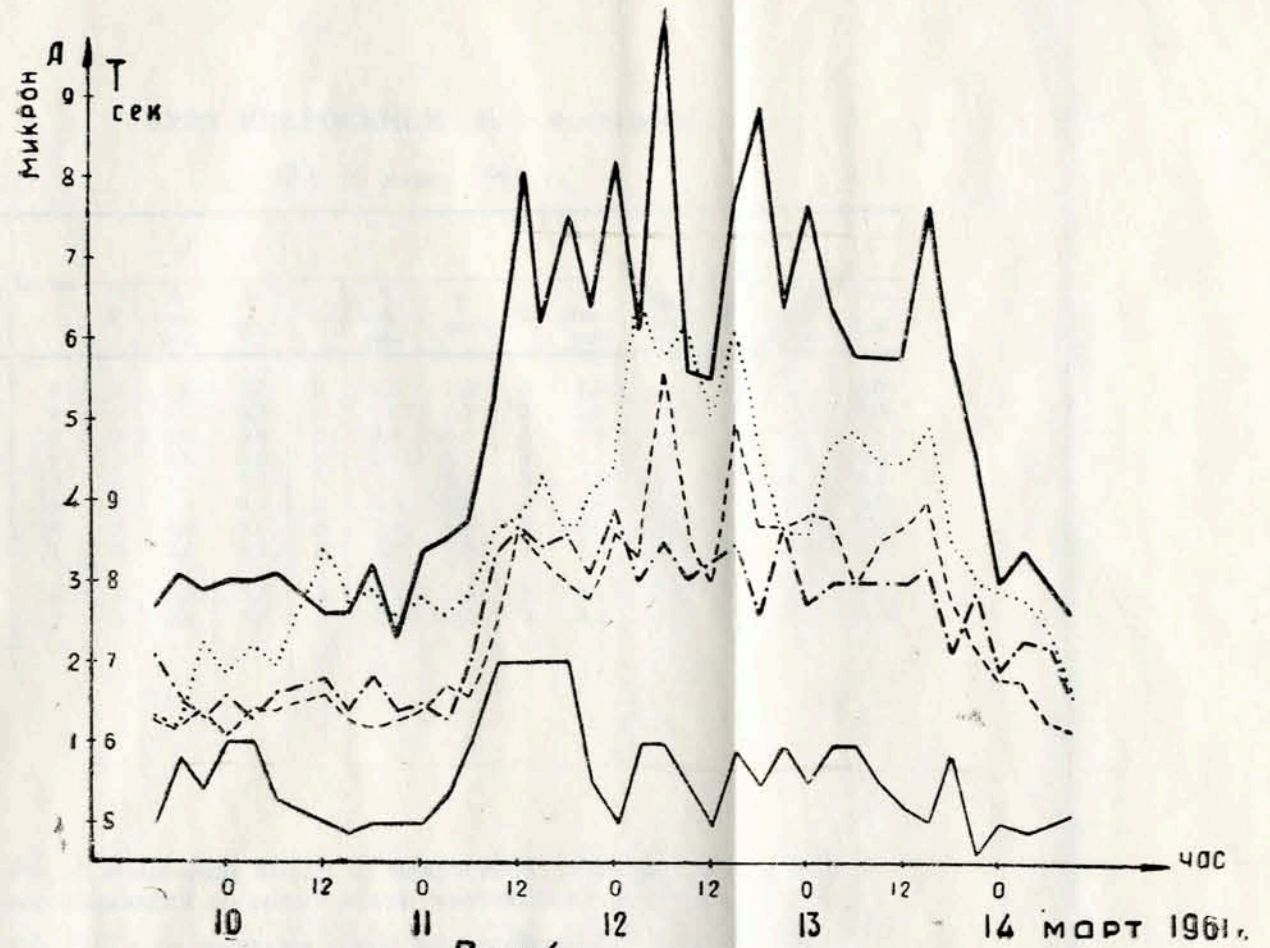


Рис. 4

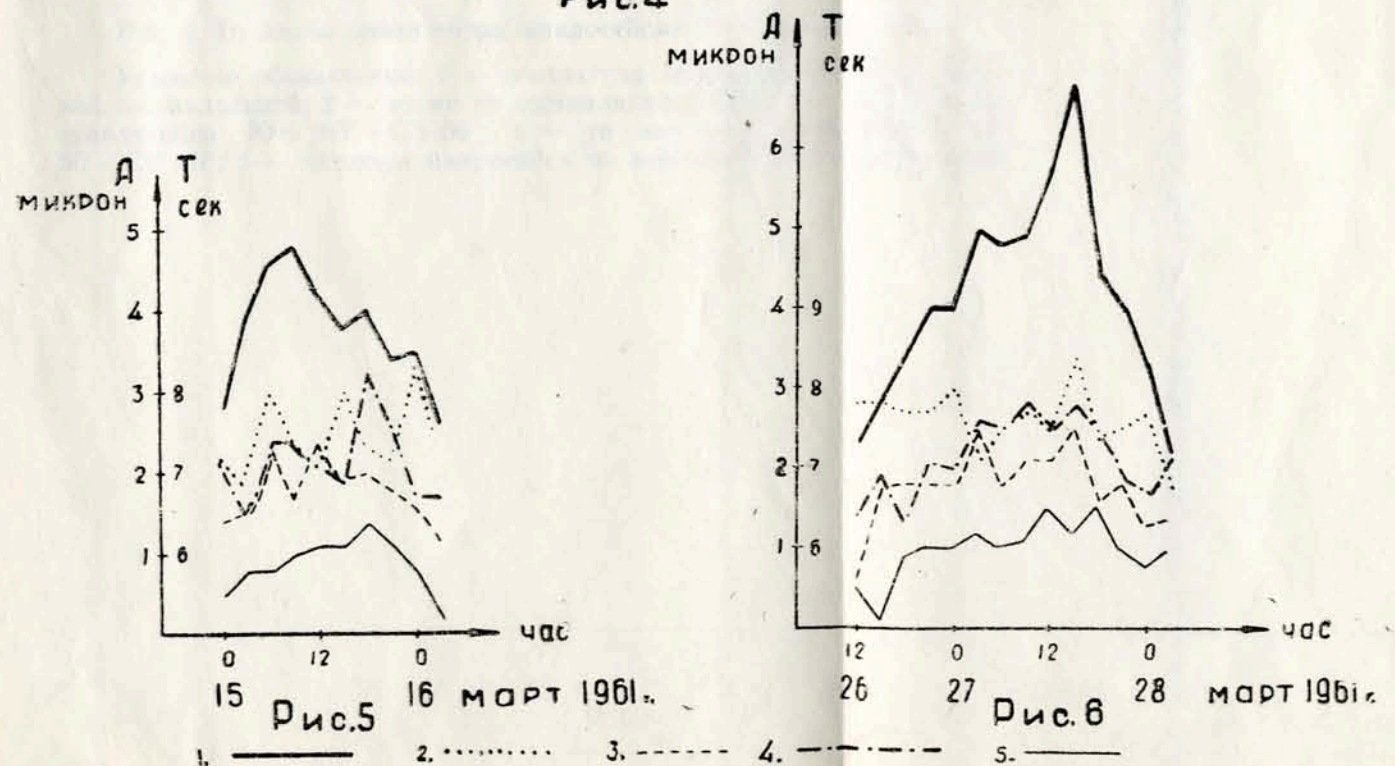
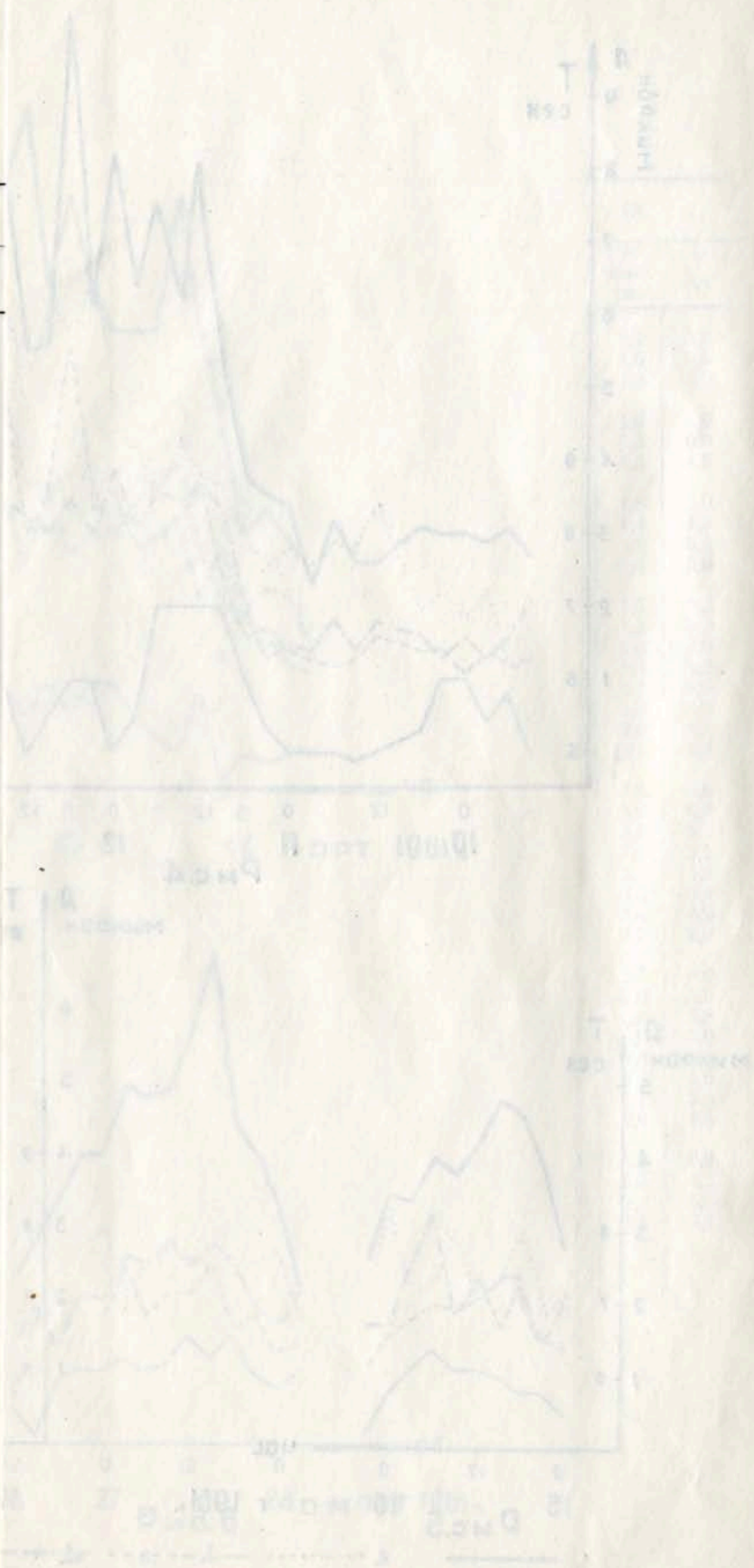


Рис. 5

Рис. 6

1. — 2. 3. - - - 4. - - - - 5. —

Дата	Время
9	15
	18
	21
10	0
	3
	6
	9
	12
	15
	18
	21
11	0
	3
	6
	9
	12
	15
	18
	21
12	0
	3
	6
	9
	12
	15
	18
	21
13	0
	3
	6
	9
	12
	15
	18
	21
14	0
	3
	6
	9



БУРЯ МИКРОСЕЙСМ ($A_z > 4$ микрон)

15 — 16 марта 1961 г.

Дата	Время	Z			I			II			III		
		К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
15	0	3	2,6	5,5	3	2,2	5,0	3	1,4	5,5	3	2,1	5,0
	3	3	3,9	5,8	3	1,8	5,2	3	1,5	5,0	3	1,5	6,0
	6	3	4,6	5,8	3	3,0	6,3	3	2,4	6,3	3	2,4	6,1
	9	3	4,8	6,0	3	2,4	5,1	3	1,7	5,6	3	2,4	6,0
	12	3	4,2	6,1	3	2,1	5,7	3	2,4	6,5	3	2,1	6,5
	15	3	3,8	6,1	3	3,0	6,5	3	1,9	5,9	3	1,9	6,0
	18	3	4,0	6,4	3	2,4	5,6	3	2,0	5,9	3	3,2	6,4
16	0	3	3,5	5,8	3	3,3	5,5	3	1,6	5,4	3	1,7	5,6
	3	3	2,6	5,2	3	2,4	5,5	3	1,2	6,0	3	1,7	6,0

Рис. 4. Изменение амплитуд микросейсм, периодов их по вертикальной составляющей во время «бури микросейсм» 9—14 марта 1961 г.

Рис. 5. То же во время «бури микросейсм» 15—16 марта 1961 г.

Рис. 6. То же во время «бури микросейсм» 26—28 марта 1961 г.

Условные обозначения: 1 — амплитуды микросейсм по вертикальной составляющей; 2 — то же по составляющей СЮ; 3 — то же по составляющей ЮВ 60°—СЗ 60°; 4 — то же по составляющей ЮЗ 60°—СВ 60°; 5 — периоды микросейсм на вертикальной составляющей.

БУРЯ МИКРОСЕЙСМ ($A_z > 4$ микрон)

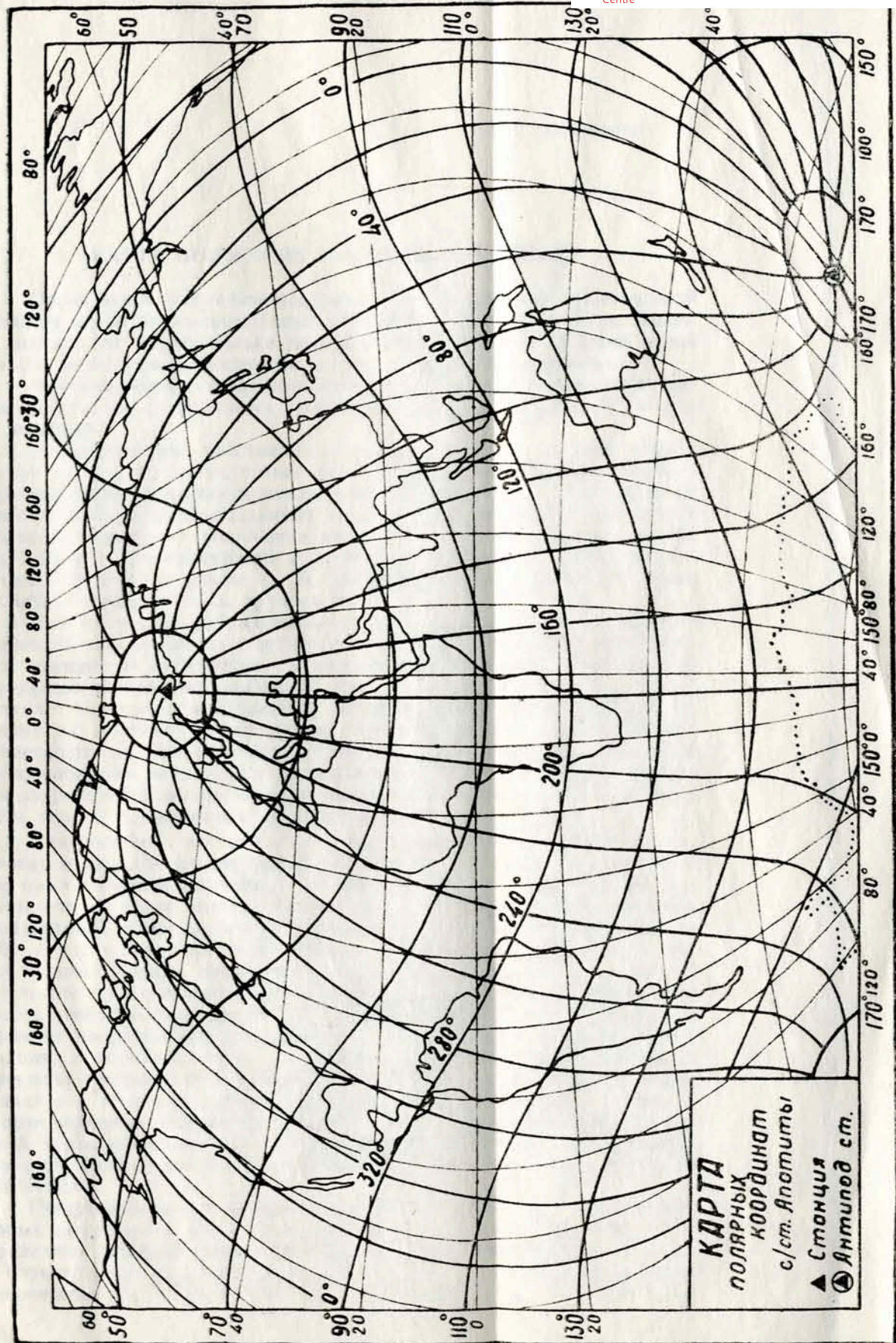
26 — 28 марта 1961 г.

Дата	Время	Z			I			II			III		
		К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек	К	А микрон	Т сек
26	12	3	2,3	5,5	3	2,8	5,3	3	0,6	5,5	3	1,4	5,3
	15	3	2,9	5,1	3	2,8	5,4	3	1,7	5,4	3	1,9	5,0
	18	3	3,4	5,9	3	2,7	5,2	3	1,8	5,1	3	1,3	5,5
	21	3	4,0	6,0	3	2,7	5,1	3	1,8	5,2	3	2,1	6,0
27	0	3	4,0	6,0	3	3,0	6,0	3	1,8	6,8	3	2,0	6,0
	3	3	5,0	6,2	3	2,2	5,6	3	2,5	5,6	3	2,6	5,5
	6	3	4,8	6,0	3	2,5	6,0	3	1,8	5,8	3	2,5	6,3
	9	3	4,9	6,1	3	2,7	6,1	3	2,1	5,1	3	2,8	6,1
	12	3	5,7	6,5	3	2,5	6,0	3	2,1	6,3	3	2,5	6,0
	15	3	6,8	6,2	3	3,4	6,0	3	2,5	6,2	3	2,8	6,0
	18	3	4,4	6,5	3	2,4	6,0	3	1,6	6,0	3	2,4	6,1
21	3	4,0	6,0	3	2,5	6,6	3	1,8	4,9	3	1,9	6,0	
28	0	3	3,2	5,8	3	2,7	6,0	3	1,3	5,5	3	1,7	5,9
	3	3	2,2	6,0	3	1,8	5,0	3	1,4	5,5	3	2,1	6,0

Бюллетень составила А. Н. ЖЕВНОВА

Заведующий сейсмической станцией „Апатиты“

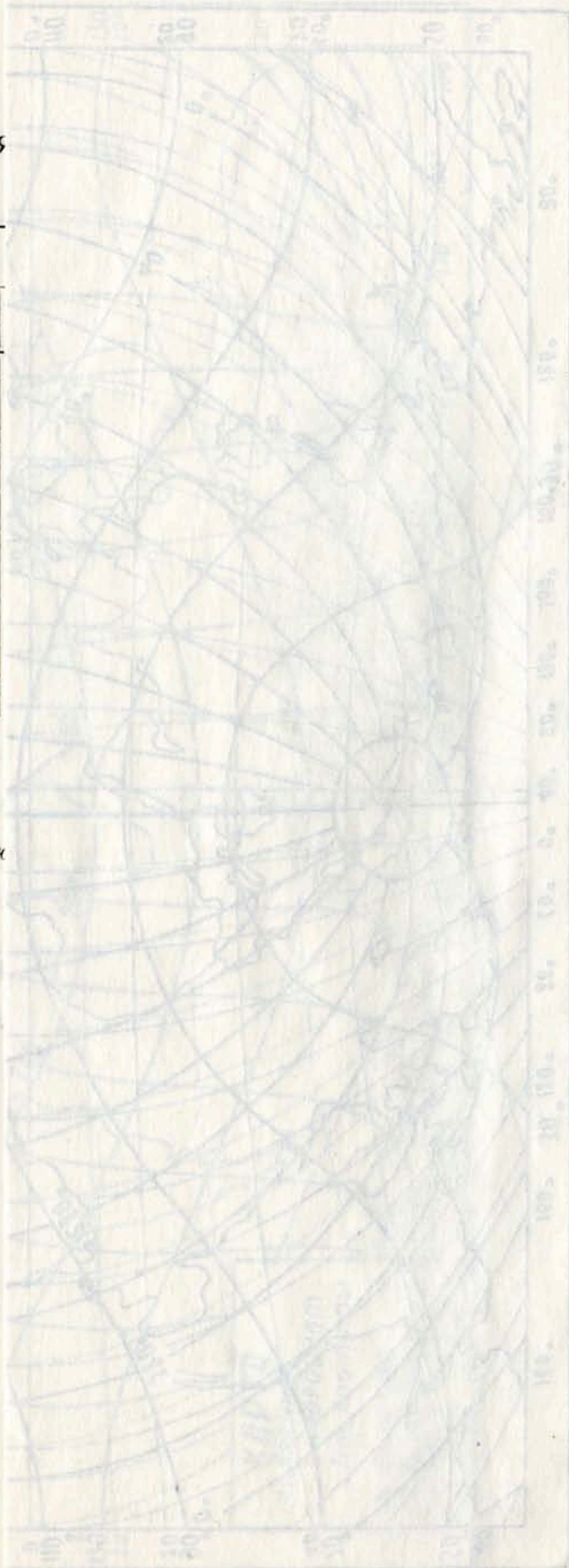
Г. Д. ПАНАСЕНКО.



БУРС

Дата	Время	Z	
		К	А мик- рон
26	12	3	2,3
	15	3	2,9
	18	3	3,4
	21	3	4,0
27	0	3	4,0
	3	3	5,0
	6	3	4,8
	9	3	4,9
	12	3	5,7
	15	3	6,8
	21	3	4,4
28	0	3	3,2
	3	3	2,2

Заведук



А. С. Коломиец

КАРТА ПОЛЯРНЫХ КООРДИНАТ СТАНЦИИ

Определение географических координат эпицентров землетрясений является одной из основных задач сейсмической службы. Но однозначно решить эту задачу только по сейсмограммам землетрясений одной станции, в большинстве случаев, не представляется возможным.

Местоположение эпицентра землетрясения относительно регистрирующей станции определяется эпицентральной расстоянием и азимутом на эпицентр.

Эпицентральное расстояние получаем из сейсмограммы относительно легко и уверенно, точное же определение азимута на эпицентр является скорее счастливым исключением. Поэтому в тех случаях, когда известен лишь один из названных «параметров» эпицентра, приходится в поисках вероятного положения эпицентра делать целый ряд «прикидок». Делать эти «прикидки» с помощью известных методов (аналитический расчет по схеме Б. Б. Голицина, стереографическая сетка Вульфа) — дело довольно трудоемкое.

Для быстрого приближенного решения задачи о местоположении эпицентра землетрясения и других вопросов на Центральной сейсмической станции «Симферополь» используется соответствующим образом переделанный обычный школьный глобус (I). На наш взгляд, глобус обладает большим преимуществом по сравнению с широко распространенной на сейсмических станциях стереографической сеткой Вульфа. В частности, он дает возможность прямого сопоставления получаемого местоположения эпицентра с расположением зон сейсмичности на земном шаре при меньшем числе промежуточных операций и (что тоже очень важно) меньших затратах времени.

Для подобных же целей на сейсмической станции «Апатиты» построены и уже длительное время используются особые карты, называемые нами «Картами полярных координат станции». Сущность этих карт в том, что на карту интересующего нас района поверх географической координатной сетки наносятся линии равных эпицентральных расстояний — эквидистантные или эквиэпицентральные линии и линии равных азимутов — эквизимутальные линии. В результате такого построения географические координаты каждой точки земной поверхности связываются со сферическими (Римановскими) полярными координатами, для которых полюсом служит сейсмическая станция, а полярной осью — меридиан, проходящий через станцию к северному географическому полюсу. Для общей ориентировки и «прикидок» на основе географической карты мира строится отдельная «Карта полярных координат станции». На рис. 1 приводится фотография такой карты сейсмической станции «Апатиты», построенной на географической основе масштаба 1:50000000 в поликонической проекции ЦНИИГАиК.

Построение «Карт полярных координат станции» не представляет особых затруднений. Расчетным путем (или с помощью сетки Вульфа) определяем географические координаты точек, отстоящих от станции на определенных расстояниях, скажем 5, 10, 15, ... 180° большого круга в поочередно задаваемых азимутах, например, 0, 5, 10, 15, ... 360° и на-

носим их на карту избранного района. Соединив локальными линиями точки, отстоящие на равных расстояниях от станции, и отдельно точки, находящиеся в одинаковых азимутах относительно станции, получим систему эквиэпицентральных и эквиазимутальных линий.

Способ пользования «Картами полярных координат станции» прост; он ясен из сущности самих карт. Точность получаемых результатов принципиально может быть неограниченно высокой. Практически же она ограничивается масштабом применяемой географической основы и одновременно принятой густотой построения эквиэпицентральных и эквиазимутальных линий. Выбором географической основы соответствующего масштаба и оптимальной для данной основы густоты построения эквилиний можно значительно превзойти точность любого применяемого в настоящее время графического способа.

ЛИТЕРАТУРА

1. КУЗМИНСКИЙ Н. Н., ПУГАЦЕВИЧ А. Д. Информационный бюллетень. Комиссия по Сейсмической службе при Совете по сейсмологии АН СССР, М., № 1, 1960.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
Г. Д. ПАНАСЕНКО. Бюллетень землетрясений (январь—июнь 1961 г.)	5
А. И. ЖЕВНОВА. Бюллетень микросейсм (январь—июнь 1961 г.)	27
1. Микросейсм в январе—июне 1961 г.	29
2. Микросейсм в «мировые дни» и «мировые интервалы» Международного геофизического календаря	33
3. «Буря микросейсм» 27—30 января 1961 г.	37
4. «Буря микросейсм» 20—22 февраля 1961 г.	38
5. «Буря микросейсм» 3—8 марта 1961 г.	39
6. «Буря микросейсм» 9—14 марта 1961 г.	40
7. «Буря микросейсм» 15—16 марта 1961 г.	41
8. «Буря микросейсм» 26—28 марта 1961 г.	42
А. С. КОЛОМИЕЦ. Карта полярных координат станции	43