

Нѣкоторыя поправки къ бюллетеню 1913 г.

№ 8.

Указанный эпицентр для землетрясенія 19/ii съ $\Delta = 5760$ klm. въ виду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній сомнителенъ.

№ 11.

S для землетрясенія 14/iii указано не вѣрно. Фаза S для этого землетрясенія слѣдуетъ общему правилу: лучше выражена на той составляющей, на которой P слабѣе.

Настоящія данныя для этого землетрясенія:

$$\begin{array}{lll}
 P = 8^h 57^m 45^s & & (\text{по } Z) \\
 S = 9 \quad 8 \quad 27 & & (\text{по } N - S) \\
 \Delta = 9650 \text{ klm.} & & \\
 \alpha = 81^\circ 43' NE; \varphi = 7^\circ 0' N; \lambda = 125^\circ 9' E. & &
 \end{array}$$

№ 21.

Для землетрясенія 21/v съ $\Delta = 8130$ klm., очевидно, указанные P и S соответствуют PR_1 и PS болѣе удаленнаго землетрясенія, для котораго P и S весьма слабы и маскируются микросейсмическими колебаніями I рода. Это явствуетъ изъ того обстоятельства, что уже черезъ часъ послѣ главнаго максимума появляются на записи волны W_2 . Δ вѣроятно порядка 12000 или 13000 klm. и эпицентръ въ Микронезіи.

№ 23.

Для землетрясенія 4/vi съ $\Delta = 9630$ klm. S указано не вѣрно. Эта фаза выражена въ Пулковѣ весьма слабо и характеризуется, какъ болшею частью всегда, болѣе длиннымъ періодомъ волны. Сильный толчекъ, принятый за S , относится къ совсѣмъ другимъ волнамъ.

Вѣрный моментъ для S равенъ $10^h 23^m 22^s$; слѣдовательно:

$$\Delta = 11330 \text{ klm}; \varphi = 3^\circ 3' N; \lambda = 150^\circ 9' E.$$

Каролинскія острова.

№ 31.

Для землетрясенія 5/viii съ $\Delta = 7490$ klm. смѣшаны при опредѣленіи направленія обѣ горизонтальныя составляющія.

Настоящее α почти $0^\circ N$ и вѣроятный эпицентръ въ Аляскѣ.

№ 33.

Зарядъ при искусственномъ взрывѣ 18/viii былъ почти 5000 klg. артиллерійскаго пороху (не 500 klg).

№ 37.

Для землетрясенія 11/ix съ $\Delta = 1170$ klm. α , φ и λ не вѣрны.

Настоящія данныя суть:

$$\alpha = 23^\circ 44' NW; \varphi = 69^\circ 0' N; \lambda = 18^\circ 5' E.$$

Сѣверная Норвегія.

Объ этомъ было указано въ бюлл. № 39, на стр. 6.

И. Вилипъ.

Einige Berichtigungen zum Bulletin des J. 1913.

N^o. 8.

Das angegebene Epizentrum für das Beben am 19/II mit $\Delta = 5760$ km. ist wegen starker mikroseismischer Unruhe zweifelhaft.

N^o. 11.

Für das Beben am 14/III ist S nicht richtig angegeben. Diese Phase befolgt für dieses Beben die allgemeine Regel, dass sie nämlich auf der Komponente besser ausgeprägt ist, auf welcher P schwächer erscheint.

Die richtigen Daten sind die folgenden:

$$\begin{aligned}
 P &= 8^h 57^m 45^s && \text{(nach } Z) \\
 S &= 9 \quad 8 \quad 27 && \text{(nach } N-S) \\
 \Delta &= 9650 \text{ km.} \\
 \alpha &= 81^\circ 43' NE; \varphi = 7^\circ 0' N; \lambda = 125^\circ 9' E.
 \end{aligned}$$

N^o. 21.

Beim Beben am 21/V mit $\Delta = 8130$ km bedeuten die angegebenen P und S augenscheinlich PR_1 und PS eines entfernteren Epizentrums, für welches P und S zu schwach ausgefallen und von mikroseismischer Unruhe I Ordnung verdeckt sind. Dieses geht aus dem Umstande hervor, dass schon eine Stunde nach dem Hauptmaximum auf der Registrierung die W_2 -Wellen auftreten, was für $\Delta = 8130$ km zu früh sein würde. Das richtige Δ ist aller Wahrscheinlichkeit nach von der Grössenordnung 12000 — 13000 km und das Epizentrum in Mikronesien.

N^o. 23.

Für das Beben am 4/VI mit $\Delta = 9630$ km ist S nicht richtig. Diese Phase ist in Pulkovo sehr schwach ausgeprägt und wie meistens immer durch eine längere Schwingungsperiode ausgezeichnet. Der starke Ausschlag, welcher als S angesehen worden ist, gehört zu einer ganz anderen Wellengattung.

Der wahre Moment von S ist $10^h 23^m 22^s$. Folglich:

$$\Delta = 11330 \text{ km; } \varphi = 3^\circ 3' N; \lambda = 150^\circ 9' E.$$

Karolinen.

N^o. 31.

Beim Beben am 5/VIII mit $\Delta = 7490$ km sind bei der Richtungsbestimmung die beiden Horizontalkomponenten mit einander verwechselt worden.

Das richtige α lautet fast $0^\circ N$ und das wahrscheinliche Epizentrum in Aljaska.

N^o. 33.

Die Ladung bei der künstlichen Explosion am 18/VIII betrug ca. 5000 kg. Artilleriepulver (nicht 500 kg).

N^o. 37.

Für das Beben am 11/IX mit $\Delta = 1170$ km sind α , φ und λ nicht richtig.

Die wahren Daten lauten:

$$\alpha = 23^\circ 44' NW; \varphi = 69^\circ 0' N; \lambda = 18^\circ 5' E.$$

Nord-Norwegen.

Darüber war bereits in N^o 39 auf S. 6 mitgeteilt worden.

J. Wilip.

Нулбово.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станции.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинная волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = нестчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ m.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
2/1	<i>e</i>	0 ^h 39 ^m 5 ^s						
	<i>L</i>	52,8						
	<i>F</i>	1 4,5						
	<i>e</i>	16 21,4						
	<i>L</i>	34,5						
	<i>F</i>	46,5						
3	<i>e</i>	0 48						
	<i>L</i>	59,5						
	<i>F</i>	1 8,5						
4	<i>eL</i>	11 28,5						
	<i>F</i>	45,5						
5	<i>P</i>	4 39 24	1 ^h 4			2560 klm.	<i>P</i> по <i>N-S</i> значительно интенсивнѣе, направление неясно.	
	<i>S</i>	43 34						
	<i>L</i>	45						
	M_1	47 32	12,0		+ 1 ^μ			
	M_2	48 23	18,4		- 2 ^μ			
	M_3	44	11,2			- 3 ^μ		
	M_4	47	11,0		+ 2			
	M_5	49 21	12,0		+ 1			
	M_6	25	7,0			- 3		
	<i>F</i>	58,5						
	<i>eP</i>	17 32 10	12			7690 klm.	Волна разрѣженія. Азимуть почти 90° <i>E</i> . Эпицентрѣ приблизительно: $\varphi = 18^\circ N$; $\lambda = 109^\circ E$. Китайское море.	
	<i>S</i>	41 14	10					
	<i>L</i>	57 5						
M_1	18 0 16	15,0		- 16				
M_2	25	15,2			- 9			
M_3	1 20	13,2		+ 13				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
5/1	M_4	18 ^h 3 ^m 21 ^s	15,0		+ 17 ^μ			
	M_5	56	13,4	+ 14 ^μ				
	M_6	5 1	15,2		- 21			
	M_7	21	15,0		+ 23			
	M_8	30	12,0			- 24 ^μ		
	M_9	32	14,0		- 17			
	M_{10}	36	11,6			+ 24		
	M_{11}	6 1	11,2		+ 17			
	M_{12}	5	10,4			+ 23		
	M_{13}	11	10,6			- 24		
	M_{14}	17	11,0			+ 27		
	M_{15}	23	11,0		+ 16	- 26		
	M_{16}	7 3	13,0		- 12			
	M_{17}	41	11,4			- 11		
	M_{18}	56	13,2		+ 16			
	M_{19}	10 28	10,6		- 9			
	M_{20}	29	11,2			+ 13		
	M_{21}	12 39	12,6		- 12			
	M_{22}	42	12,8			+ 13		
	<i>F</i>	19 19						
	7	<i>e</i>	15 21					<i>e</i> особенно замѣтно по <i>Z</i> .
		<i>L</i>	35					
<i>F</i>		43						
<i>eL</i>		22 51					Длинные волны сливаются съ послѣдующимъ землетрясеніемъ.	
<i>P</i>		23 2 26	1,4 и 8			7870 klm.	Волна сжатія. <i>E-W</i> значительно интенсивнѣе.	
<i>S</i>		11 39	8				Ввиду наложенія длинныхъ волнъ на <i>P</i> и сильныхъ микросейсмическихъ <i>I</i> -го рода опредѣленіе азимута затруднительно. Считаю $\alpha = 90^\circ E$, координаты эпицентра: $\varphi = 16^\circ N$; $\lambda = 110^\circ E$. Китайское море.	
<i>L</i>		26,5						
M_1		27 55	32,0	+ 8				
M_2	30 13	19,0	- 31					

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
1/1	0	5,1	1,1 μ	1,5 μ	1,9 μ	5/1	0	7,0	1,0 μ	0,9 μ	1,2
	6	5,0	1,5	1,7	1,8		6	6,7	0,8	0,7	0,8
	12	5,5	1,7	1,9	2,1		12	6,3	0,9	0,6	1,2
	18	6,2	2,3	2,6	4,2		18	—	—	—	—
2	0	5,8	1,5	1,3	2,6	6	0	5,5	0,4	0,9	1,0
	6	5,8	1,4	1,4	2,2		6	6,5	0,6	0,9	0,8
	12	5,4	1,6	1,8	2,0		12	5,3	1,1	1,1	1,2
	18	5,3	1,5	1,5	2,0		18	6,2	0,4	0,6	0,6
3	0	5,4	1,1	1,1	1,5	7	0	6,0	0,4	0,4	0,7
	6	5,2	1,2	1,0	1,0		6	6,7	0,4	0,4	0,6
	12	5,1	1,0	2,0	2,5		12	5,1	0,3	0,5	0,4
	18	5,6	0,8	1,9	1,7		18	5,8	0,5	0,6	0,5
4	0	5,2	0,7	1,2	0,9						
	6	6,8	0,9	0,6	1,0						
	12	5,9	0,7	0,8	0,9						
	18	6,4	0,8	1,1	1,6						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 1-го) Отъ 3^h до 24^h;
- 2-го) Отъ 0^h до 6^h; отъ 10^h до 12^h 30^m;
- 3-го) Отъ 3^h до 24^h;
- 4-го) Отъ 0^h до 20^h; отъ 21^h 30^m до 22^h 30^m;
- 5-го) Отъ 0^h до 12^h;
- 6-го) Отъ 4^h до 24^h;
- 7-го) Отъ 0^h до 2^h; отъ 6^h до 24^h.

5-го землетрясеніе мѣшаетъ найти микросейсміческія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахімум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахімум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты тахімум'овъ смѣщенія почвы, но не тахімум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/1	<i>e</i>	19 ^h 28 ^m 5 ^s					<i>e</i> весьма слабо по <i>E—W</i> . По характеру главной фазы Δ вѣроятно 7890 klm., также, какъ 9/1. Фазы маскируются микросейсмическими колебаніями I рода.	
	<i>L</i>	52						
	M_1	55 53	17,4	+ 7 ^μ				
	M_2	20 1 7	13,0		— 3 ^μ			
	M_3	2 4	13,0		— 5 ^μ			
	M_4	58	11,2			— 6		
	M_5	4 11	10,8	— 3				
	<i>F</i>	29						
	<i>eP</i>	23 2 33						
	<i>iP</i>	36	1,4					
	<i>L</i>	18						
	<i>F</i>	35						
	9	<i>eL</i>	0 10					7890 klm. Волна разрѣженія. <i>P</i> по <i>E—W</i> интенсивнѣе. Ввиду микросейсмическихъ колебаній I-го рода опредѣленіе координатъ невозможно. Азимутъ вѣроятно <i>NE</i> и эпицентръ около Формозы.
		<i>F</i>	34					
<i>P</i>		3 6 28	1,5 и 9,0					
<i>iS</i>		15 42	9,0					
<i>L</i>		27						
M_1		31 31	33,5	+ 17				
M_2		34 12	13,5	+ 21				
M_3		19	17,5	— 27				
M_4		39 16	10,8	+ 13				
M_5		19	11,0		+ 13			
M_6		24	11,4			— 16		
M_7		40 9	11,2			+ 26		
M_8	14	11,0		+ 19				
M_9	37	12,0		+ 16				
M_{10}	42	12,0			— 15			
M_{11}	41 33	12,8			— 17			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/1	M_{12}	3 ^h 42 ^m 15 ^s	11,0		— 15 ^μ		Новое землетрясеніе, вѣроятно являющееся повтореніемъ предыдущаго, налагается на конецъ.	
	M_{13}	16	11,5			+ 21 ^μ		
	M_{14}	32	10,8	+ 11 ^μ				
	M_{15}	43 44	11,0			— 12		
	M_{16}	46 9	11,6		— 9			
	C_1	4 15 13	13,0			+		
	C_2	46	10,8		—			
	<i>L</i>	40						
	M_1	42 46	32,0	+ 6				
	M_2	50 39	13,0		— 6			
	M_3	51 31	10,8			— 6		
	<i>F</i>	5 25						
	<i>P</i>	6 20 43	1,4			с. 7400 klm.		
	<i>S</i>	29,5				Волна сжатія. <i>P</i> по <i>E—W</i> значительно интенсивнѣе; направленіе вѣроятно изъ <i>E</i> .		
	<i>L</i>	48,3						
	M_1	56 8	10,0		— 3			
	M_2	9	16,0			+ 4		
<i>F</i>	7 13,3							
<i>e</i>	11 16,5							
<i>M</i>	49 21	20,0	+ 4					
<i>F</i>	12 10,3							
<i>eL</i>	19 12,5							
M_1	13 51	22,0	— 1					
M_2	18 51	14,0			— 2			
<i>F</i>	25,3							
10	<i>iP</i>	7 45 54	1,4			7690 klm.		
	<i>S</i>	54 58				Рѣзкая волна разрѣженія. <i>P</i> по <i>E—W</i> интенсивнѣе, по <i>N—S</i> неясно. Направленіе изъ <i>E</i> .		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/1	<i>L</i>	8 ^h 8,9 ^m s						
	M_1	11 8	34,4	+ 7 ^μ				
	M_2	13 48	20,0	- 4				
	M_3	15 25	32,0		+ 9 ^μ			
	M_4	41	30,0		- 7 ^μ			
	<i>F</i>	41,3						
11	<i>P</i>	13 29 45	1,5 и 14			9280 klm.	Волна разрѣженія. Азимуть почти 90° <i>E</i> . Приближенные координаты эпицентра: $\varphi = 6^\circ N$; $\lambda = 117^\circ E$. Вѣроятно на Филиппинскихъ островахъ.	
	<i>iS</i>	40 9	15,0					
	<i>L</i>	54						
	M_1	14 1 34	40,0	+117				
	M_2	4 27	32,0	+ 70				
	M_3	5 50	26,0	- 47				
	M_4	7 19	24,8	- 55				
	M_5	8 1	20,8	+56				
	M_6	32	23,0	- 50				
	M_7	10 9	18,4	- 41				
	M_8	11 8	20,0	- 57				
	M_9	30	19,4		+ 28			
	M_{10}	12 18	19,0		+ 40			
	M_{11}	22	20,0		- 36			
	M_{12}	13 25	18,4		+ 75			
	M_{13}	27	17,0		- 63			
	M_{14}	38	19,2		- 77			
	M_{15}	15 6	18,0		+ 49			
	M_{16}	13	17,0		+ 48			
	M_{17}	49	20,0		- 43			
	M_{18}	16 45	16,8		+ 42			
	M_{19}	17 38	17,0		- 42			
	M_{20}	44	17,0		- 39			
	M_{21}	18 23	19,0		- 46			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/1	M_{22}	14 ^h 19 ^m 54 ^s	17,0		- 44 ^μ			
	M_{23}	19 55	16,8			- 52 ^μ		
	M_{24}	22 54	19,0			+ 53		
	M_{25}	23 0	17,0		+ 54			
	C_1	48 58	16,5		-			
	C_2	49 11	17,0			-		
	C_3	50 4	18,0		-			
	C_4	54 32	17,5		+			
	C_5	57 34	17,5		-			
	M_1'	15 38 35	23,0	+ 3,6 ^μ				
	M_2'	39 26	23,6		+ 7,9	- 12,9		
	M_3'	27	23,0	- 3,7				
	M_4'	43 1	21,0			- 8,4		
	M_5'	45 25	18,4		+ 6,4			
	M_6'	29	21,0			+ 11		
	M_7'	46 29	21,0	+ 4,7				
	M_8'	58	20,0			- 8,6		
	M_9'	47 1	21,0		+ 6,8			
	M_{10}'	13	20,5			- 7,8		
	M_{11}'	48 47	19,4		- 5,6			
	M_{12}'	49 19	19,0	- 3,9				
	<i>F</i>	16 30						
13	<i>eL</i>	16 12						
	<i>F</i>	30						
	<i>P</i>	19 46 42	1,5			9150 klm.	<i>P</i> очень слабо, по <i>E-W</i> какъ- будто интенсивнѣе. Направленіе неясно.	
	<i>iS</i>	57 0	7,0					
	<i>L</i>	20 9,4						
	M_1	23 40	23,0	+ 2				
	M_2	27 57	18,0		+ 2			
	<i>F</i>	46,4						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
8/1	0	5,4	0,5 μ	0,5 μ	—	12/1	0	7,7	2,5 μ	2,1 μ	1,9 μ
	6	6,4	0,7	1,0	—		6	7,5	1,8	2,6	2,7
	12	6,4	0,7	1,5	1,7 μ		12	7,3	1,5	1,5	2,1
	18	6,9	0,9	0,9	1,2		18	7,3	1,6	1,8	3,6
9	0	6,0	0,8	1,0	1,3	13	0	8,1	0,9	1,2	1,4
	6	6,2	1,1	1,2	1,1		6	7,1	1,0	1,1	1,2
	12	6,7	0,9	1,1	1,2		12	7,0	1,1	1,2	1,8
	18	7,2	1,2	1,2	1,8		18	7,5	0,7	1,2	1,7
10	0	5,8	1,1	0,6	0,9	14	0	7,0	1,2	0,9	0,8
	6	6,1	0,9	0,7	0,9		6	7,7	0,9	1,0	0,9
	12	6,2	1,1	0,6	0,7		12	6,5	0,7	0,8	0,7
	18	6,3	0,9	1,1	1,0		18	8,0	0,5	0,6	—
11	0	6,7	1,5	1,3	1,5						
	6	7,0	1,6	1,5	1,4						
	12	6,8	1,2	1,4	1,8						
	18	7,3	1,1	2,7	2,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 8-го) Отъ 4^h до 14^h 30^m;
- 9-го) Отъ 7^h до 15^h;
- 10-го) Отсутствуютъ;
- 11-го) Отъ 7^h 30^m до 12^h;
- 12-го) Отъ 13^h до 24^h;
- 13-го) Отъ 0^h до 6^h 30^m;
- 14-го) Отъ 14^h 30^m до 20^h.

И. Вилипъ.

НУЛОВО.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001$ m/m.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/1	<i>P</i>	19 ^h 5 ^m 34 ^s	1,4 и 14,0				9740 klm. Волна разрѣженія. <i>P</i> по <i>E-W</i> немного интенсивнѣе. Азимуть <i>NW</i> . Вѣроятный очагъ въ Мексикѣ.	
	<i>S</i>	16 20						
	<i>L</i>	40						
	M_1	48 42	16,0		- 8 μ			
	M_2	49 12	17,0		- 6 μ			
	M_3	16	17,2		- 8			
	M_4	18	18,0	+ 5 μ				
	M_5	52 5	18,0	- 3				
16	<i>F</i>	20 20	17,2		- 7			
	<i>P</i>	18 30 59	1,5			<i>P</i> по <i>E-W</i> интенсивнѣе. Остальныя фазы терются среди микросейсмическихъ колебаній I-го рода.		
17	<i>eL</i>	18 11				Конецъ во время смѣны бумаги.		
	<i>P?</i>	23 55 45	1,5			<i>P</i> (?) сильнѣе всего по <i>E-W</i> . Остальныхъ фазъ не замѣтно.		
18	<i>F</i>	0 6						
19	<i>P?</i>	3 59 38	2,0 и 7,5			<i>P</i> (?) по <i>E-W</i> интенсивнѣе.		
19	<i>eP</i>	17 16 55				7990 klm. <i>eP</i> замѣтнѣе по <i>E-W</i> . При <i>iP</i> рѣзкая волна разрѣженія. Азимуть 67° 4' <i>SE</i> . Эпицентръ: $\varphi = 4^{\circ} 7' N$; $\lambda = 91^{\circ} 7' E$. Острова къ <i>N</i> отъ Суматры.		
	<i>iP</i>	58	1,4 и 7,5					
	<i>eS</i>	26 11						
	<i>iS</i>	17	7,0					
	<i>L</i>	36						
	M_1	43 39	30,5	+ 86				
	M_2	54	33,0	- 94				
	M_3	44 11	34,8	+102				
	M_4	29	31,2	- 90				
	M_5	38	27,0	+ 41				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/1	M_6	17 ^h 44 ^m 44 ^s	29,0	+ 80 μ				
	M_7	45 24	26,0		- 32 μ			
	M_8	46 21	25,0	+ 131				
	M_9	35	24,0	- 136				
	M_{10}	40	22,8		+ 50			
	M_{11}	47	24,0	+ 126				
	M_{12}	53	22,0		- 45			
	M_{13}	47 5	21,2		+ 37			
	M_{14}	52	24,0			+ 31 μ		
	M_{15}	56	23,2	+ 87				
	M_{16}	48 15	20,8		+ 25			
	M_{17}	49 9	21,5	- 72				
	M_{18}	25	19,0		- 25			
	M_{19}	51 15	21,0			- 29		
	M_{20}	52 45	17,2		+ 29			
	M_{21}	50	19,2	- 50				
	M_{22}	54	19,0			- 56		
	M_{23}	53 3	19,0			+ 54		
	M_{24}	13	19,5			- 54		
	M_{25}	22	18,5			+ 50		
	M_{26}	24	19,0		+ 29			
	M_{27}	31	18,0			- 48		
	M_{28}	54 16	18,0			+ 41		
	M_{29}	17	17,2		+ 33			
	M_{30}	25	18,8			- 44		
	M_{31}	55 6	18,8			+ 33		
	M_{32}	15	18,8	- 36				
	C_1	18 20 7	15,0	+				
	C_2	22 43	16,0		+			
	C_3	25 53	13,5			-		
	C_4	26 20	16,0		+			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/1	C_5	18 ^h 26 ^m 27 ^s	17,0	+				
	C_6	29 5	14,0			—		
	M_1'	19 35 31	20,0			— 3,4 μ		
	M_2'	37 27	19,5		+ 2,3 μ			
	M_3'	19 44 18	18,5	+ 1,7 μ				
	M_4'	45 28	18,3		+ 2,0			
	M_5'	46 10	18,5			+ 3,0		
	M_6'	53 16	17,5			+ 2,4		
	M_7'	20	17,5		+ 1,5			
	F	21 9						
20	iP	23 58 18	1,3 и 7,5				6930 klm. Волна разрѣженія. Азимутъ: 37° 14' NE. Эпицентръ: $\varphi = 49^\circ 1' N; \lambda = 155^\circ 3' E$. Къ S отъ Камчатки. Курильскія острова.	
	iS	0 6 43	12,0					
	L	17,5						
	M_1	20 14	37,0	+ 48				
	M_2	52	27,5		— 29			
	M_3	21 24	37,0			+ 59		
	M_4	24 2	19,0	— 17				
	M_5	25 57	19,0	— 17				
	M_6	58	15,2		+ 9			
	M_7	28 9	20,0			+ 18		
	M_8	45	17,2		— 13			
	M_9	30 2	13,5			— 11		
	C_1	53 14	17,0			+		
	C_2	54 3	20,0		+			
	C_3	1 3 6	17,0			+		
M_1'	2 18 28	25,0	+ 0,8					
M_2'	31 57	20,0			+ 1,2			
F	58							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/1	e	15 ^h 10 ^m ^s						
	L	14						
	F	53						
	eL	16 13,5						
	M_1	27 20	22,5	+ 3 μ				
	M_2	28 37	26,8			+ 3 μ		
	M_3	31 34	21,0		+ 2 μ			
	M_4	51	20,0	— 2				
	M_5	38 3	16,8			+ 3		
	M_6	41 22	15,5		+ 1			
	F	17						

Микросейсмічеськія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
15/1	0	7,6	1,1 ^μ	0,9 ^μ	0,7 ^μ	19/1	0	5,3	0,3 ^μ	0,4 ^μ	0,3 ^μ
	6	6,1	0,5	1,0	1,2		6	5,5	0,4	0,3	0,4
	12	6,5	0,8	0,7	1,0		12	4,6	0,5	0,4	0,3
	18	7,7	0,8	1,7	1,6		18	—	—	—	—
16	0	7,7	1,6	1,7	1,5	20	0	5,0	0,4	0,4	0,4
	6	8,5	1,5	1,5	1,7		6	4,8	0,4	0,5	0,5
	12	8,7	0,7	1,5	2,0		12	4,1	0,5	0,5	0,5
	18	8,1	1,2	1,1	1,5		18	4,3	0,9	0,6	0,5
17	0	9,0	1,0	1,1	1,0	21	0	4,2	0,6	1,0	0,6
	6	9,0	0,6	0,7	0,8		6	4,7	0,7	0,7	0,6
	12	8,7	0,7	0,6	0,7		12	4,8	1,3	0,8	1,0
	18	4,8	0,7	0,7	0,4		18	4,4	1,1	0,8	0,8
18	0	5,3	0,6	0,5	0,5						
	6	5,0	0,5	0,4	0,4						
	12	4,3	0,3	0,4	0,5						
	18	5,0	0,4	0,3	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсмічеськія колебанія II-го рода замѣтны:

- 15-го) Отъ 0^h до 8^h 30^m;
- 16-го) Отсутствуютъ;
- 17-го) Отсутствуютъ;
- 18-го) Отъ 2^h до 24^h;
- 19-го) Отъ 0^h до 2^h 30^m;
- 20-го) Отъ 8^h до 12^h;
- 21-го) Отъ 4^h до 24^h.

19-го землетрясеніе помѣшало найти микросейсмічеськія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
22/1	eL	3 ^h 45 ^m						
	F	4 5						
23	e	14 36						
	L	51,5						
	F	15 40						
24	P	2 32 33 ^s	1,4				P замѣтно только по $N-S$ съ отклоненіемъ книзу.	
	L	41						
	F	56						
25	e	2 6						
	L	13						
	F	19						
26	P	19 19 45				7830 klm.	P по Z ; i_1 по всёмъ составляющимъ, особенно интенсивно по Z . Для i_1 $T_p = 1,4$ по горизонтальнымъ маятникамъ; $T_p = 6,0$ и $10,0$ по Z . Главная фаза весьма слаба.	
	i_1	22 58	1,4; 6,0 и 10,0					
	i_2	24 47						
	S	28 56						
	$L?$	36						
	F	20 28						
27	eP	19 43 35	1,4			2440 klm.	Рѣзкая волна разрѣженія. Главная фаза имѣетъ неправильный характеръ. $\alpha = 26^{\circ}55' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 39^{\circ}3' N$; $\lambda = 43^{\circ}0' E$. Азіатская Турція, къ N отъ озера Ванъ.	
	iP	38	1,4; 6,0 и 10					
	iS	47 38	11 и 14					
	L	49						
	M_1	51 17	11,0		- 6 μ			
	M_2	52 2	19,0			- 7 μ		
	M_3	31	17,1	+ 11 μ				
	M_4	34	15,8			- 12		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
27/1	M_5	19 ^h 54 ^m 55 ^s	8,8		- 5 μ			
	M_6	55 2	8,8	- 4 μ				
	M_7	57 15	15,6					
	F	20 37						
28	eL	4 54						
	F	5						
	eL	5 23						
	F	49,8						
	eL	9 52,7						
	F	10						
	eL	10 18,2						
	M_1	19 6	16,0	+ 2				
	F	28						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
22/1	0	4,6	0,8 μ	0,8 μ	0,8 μ	26/1	0	4,7	0,5 μ	0,4 μ	0,2 μ
	6	4,4	0,8	0,7	—		6	4,5	0,5	0,5	0,5
	12	4,2	0,7	0,8	0,5		12	4,8	0,4	0,4	0,3
	18	4,1	0,9	0,5	1,1		18	4,9	0,3	0,4	0,4
23	0	4,5	0,8	1,1	1,0	27*	0	4,5	0,3	0,4	0,3
	6	4,9	1,6	2,0	2,0		6	4,0	0,4	0,5	0,4
	12	4,9	2,3	2,0	2,0		12	4,3	0,3	0,4	0,3
	18	5,1	1,7	2,3	2,5		18	4,1	0,3	0,4	0,4
24	0	4,9	1,3	2,2	2,8	28	0	3,9	0,4	0,3	0,3
	6	4,7	0,9	0,9	2,4		6	4,8	0,4	0,4	0,4
	12	4,9	1,0	1,3	1,6		12	4,4	0,4	0,3	0,4
	18	4,9	0,7	1,0	1,1		18	4,5	1,0	1,0	0,9
25	0	4,9	0,5	0,8	0,8						
	6	4,8	0,5	0,6	0,4						
	12	4,8	0,4	0,5	0,5						
	18	4,5	0,5	0,8	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода:

- 22-го) Отсутствуют;
 23-го) Отсутствуют;
 24-го) Отъ 0^h до 14^h 30^m;
 25-го) Отсутствуют;
 26-го) Отъ 16^h до 21^h; отъ 22^h 30^m до 24^h;
 27-го) Отъ 0^h до 1^h 30^m; отъ 2^h 50^m до 24^h;
 28-го) Отъ 0^h до 10^h 30^m; отъ 14^h до 18^h.

 28-го послѣ 14^h замѣчается значительное увеличеніе микросейсмическихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

Пулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды.** T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
29	0	4,8	1,2 μ	1,0 μ	1,3 μ	2	0	4,7	1,6 μ	1,0 μ	1,5 μ
	6	4,0	1,0	0,9	—		6	5,9	1,3	1,0	1,3
	12	4,9	1,2	0,7	1,4		12	5,6	0,9	1,3	1,4
	18	5,1	0,9	0,8	0,9		18	6,4	1,4	1,6	1,6
30	0	5,4	0,8	0,9	0,9	3	0	5,9	1,2	1,3	1,7
	6	4,9	1,2	1,1	1,5		6	5,8	1,4	1,5	1,6
	12	5,2	1,2	1,0	1,3		12	7,2	1,8	2,2	2,6
	18	5,6	0,8	1,9	1,9		18	7,0	2,6	2,4	3,0
31	0	5,8	1,4	1,9	2,6	4	0	7,3	1,6	1,6	1,5
	6	6,2	1,7	2,1	2,4		6	6,9	1,2	2,7	2,6
	12	6,2	1,4	2,8	2,7		12	7,0	2,0	3,7	4,3
	18	6,6	1,1	2,2	2,4		18	6,0	2,3	3,0	3,8
1	0	5,2	1,4	1,7	2,6						
	6	5,2	1,5	1,4	2,1						
	12	4,5	1,9	1,3	1,5						
	18	4,8	0,9	1,6	1,8						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 29-го) Отъ 13^h до 23^h 30^m;
- 30-го) Отъ 4^h до 21^h;
- 31-го) Отъ 6^h до 13^h; отъ 21^h до 24^h;
- 1-го) Отъ 0^h до 24^h;
- 2-го) Отъ 0^h до 24^h;
- 3-го) Отъ 0^h до 1^h 30^m; отъ 18^h 45^m до 21^h;
- 4-го) Отсутствуютъ.

 Микросейсмическія колебанія I-го рода очень неправильны. Начиная съ 1/п все время наложеніе другъ на друга колебаній съ періодами отъ 5^s до 7^s.

И. Вилипъ.

Нулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станции.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
5	0	6,9	2,0 μ	2,9 μ	2,8 μ	9	0	6,7	1,5 μ	1,1 μ	1,4 μ
	6	6,3	2,8	2,7	3,2		6	6,7	1,0	2,0	2,0
	12	—	—	—	—		12	6,8	1,0	1,8	1,6
	18	—	—	—	—		18	5,6	1,2	1,8	1,7
6	0	5,7	2,2	1,8	1,7	10	0	6,4	1,1	1,5	1,8
	6	5,9	1,6	2,3	2,1		6	5,7	1,2	2,2	1,9
	12	6,7	1,2	1,5	1,9		12	5,9	2,0	1,3	1,7
	18	7,7	0,8	1,5	1,8		18	9,1	2,0	2,4	3,9
7	0	8,5	1,0	1,4	2,3	11	0	7,0	1,0	1,7	2,5
	6	8,6	1,3	2,1	2,4		6	6,3	1,1	1,9	2,1
	12	8,3	1,0	1,0	1,5		12	6,6	1,1	1,1	2,0
	18	8,0	1,1	1,4	1,4		18	6,8	0,6	0,9	1,2
8	0	7,9	1,5	2,8	3,1						
	6	8,7	2,2	2,7	3,6						
	12	6,0	1,1	1,6	2,3						
	18	5,3	1,1	0,8	2,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 5-го) Отъ 18^h до 20^h 30^m;
- 6-го) Отсутствуютъ;
- 7-го) Отъ 7^h до 13^h 30^m;
- 8-го) Отъ 8^h до 18^h 30^m;
- 9-го) Отсутствуютъ;
- 10-го) Отсутствуютъ;
- 11-го) Отсутствуютъ.

 Втеченіе всей недѣли среди микросейсміческихъ колебаній I-го рода встрѣчаются періоды отъ 5^h до 9^h, все время налагающіяся другъ на друга. 5-го были провѣрены постоянныя.

И. Вилипъ.

Пулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинные волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
12/II	0	5,1	0,9 μ	1,0 μ	0,8 μ	16	0	6,0	1,1 μ	1,2 μ	1,5 μ
	6	5,0	0,8	1,2	1,0		6	6,3	1,1	1,0	1,2
	12	5,5	1,6	1,3	1,9		12	6,2	0,7	1,0	1,1
	18	6,9	2,4	1,9	3,2		18	6,8	1,0	0,9	1,2
13	0	7,4	2,3	1,8	2,7	17	0	5,8	1,5	0,8	1,5
	6	6,1	1,6	0,9	1,4		6	5,8	1,3	1,9	2,1
	12	5,8	0,8	0,8	1,0		12	5,4	1,4	1,5	1,5
	18	6,2	0,8	0,8	1,0		18	5,8	1,3	1,3	2,1
14	0	6,1	0,5	0,8	0,8	18	0	5,7	1,0	0,9	1,6
	6	6,8	0,5	0,5	1,0		6	5,6	0,5	0,7	0,6
	12	6,0	0,5	0,8	0,5		12	5,0	0,9	0,8	1,0
	18	7,0	1,1	1,1	0,6		18	5,7	—	2,0	2,5
15	0	7,0	1,2	0,9	1,5						
	6	6,8	0,7	0,7	1,2						
	12	5,8	0,7	0,7	1,1						
	18	6,4	0,8	1,1	1,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 12-го) Отъ 23^h до 24^h;

 13-го) Отъ 0^h до 1^h 30^m;

14-го) Отсутствуютъ;

 15-го) Отъ 7^h до 12^h 30^m;

16-го) Отсутствуютъ;

 17-го) Отъ 6^h до 24^h;

 18-го) Отъ 0^h до 11^h 30^m.

 18-го до 18^h перегорѣла лампочка на N—S.

И. Вилипъ.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = 0,001 м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/II	<i>iP</i>	22 ^h 30 ^m 42 ^s	0,6 и 1,3				5760 km. <i>P</i> и <i>S</i> необыкновенно рѣзки, главная фаза не замѣтна. Рѣзкая волна разрѣженія. $\alpha = 9^\circ 50' SW$. Эпицентр: $\varphi = 8^\circ N$; $\lambda = 23^\circ E$. Центральная Африка.	
	<i>iS</i>	38 5	1,6					
	<i>F</i>	49,5						
20	<i>P</i>	9 9 38	1,5 и 8,0				7040 km. Землетрясение начинается волной сжатія, хотя главная волна — волна разрѣженія. <i>P</i> состоитъ изъ трехъ главныхъ толчковъ. <i>S</i> по <i>N-S</i> весьма рѣзко. $\alpha = 47^\circ 14' NE$. Эпицентр: $\varphi = 43^\circ 9' N$; $\lambda = 144^\circ 9' E$. Къ <i>N</i> отъ Іезо.	
	<i>iS</i>	18 9	12,0 и 40					
	<i>L</i>	29,5						
	M_1	30 40	40,0	+ 33 μ				
	M_2	33 33	34,0		- 54 μ			
	M_3	34 54	22,8	- 60				
	M_4	35 0	21,5		- 37 μ			
	M_5	36 23	21,5	- 31				
	M_6	37 21	20,0		- 30			
	M_7	38 1	25,0	+ 34				
	M_8	9	22,8		- 33			
	M_9	39 34	19,5	+ 21				
	M_{10}	45	17,2		- 25			
	M_{11}	47	17,2		+ 29			
	M_{12}	53	16,8		+ 28			
	M_{13}	56	16,8		- 26			
	M_{14}	40 4	16,8		+ 25			
M_{15}	12	17,0		- 28				
M_{16}	41 57	13,0		+ 13				
C_1	10 7 59	19,0		+				
C_2	9 25	18,0	+					
C_3	32	18,0		+				
<i>F</i>	30,6							
28	<i>e</i>	3 10,8				Первая фаза вѣроятно порядка микросейсмическихъ колебаній I-го рода и поэтому точно опредѣлена быть не можетъ. <i>i</i> очень ясно по <i>E-W</i> .		
	<i>i</i>	19 2						
	<i>S?</i>	21 35						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/II	<i>L</i>	3 ^h 37,5				3740 km.	Волна сжатія. Фазы весьма слабы, по <i>E-W</i> сильнѣе. Направление неясно.	
	M_1	40 17	36,0	+ 4 μ				
	M_2	43 3	27,0	- 3				
	M_3	49 53	25,0	+ 2				
	M_4	51 32	20,0		+ 5 μ			
	M_5	44	20,0		+ 4 μ			
	M_6	53 28	20,0		+ 4			
	M_7	54 18	21,0		+ 4			
24	<i>F</i>	5 21				3740 km.	Волна сжатія. Фазы весьма слабы, по <i>E-W</i> сильнѣе. Направление неясно.	
	<i>S</i>	2 3 38	1,3					
	<i>L</i>	9 10	8,0					
	M_1	16 33	14,0	+ 2				
	M_2	19 2	14,0		+ 2			
	M_3	2	14,0		+ 2			
	<i>F</i>	28						
	<i>e</i>	15 37						
	<i>F</i>	40						
	25	i_1	14 43 11					
i_2		49 25						
<i>F</i>		15 47						
e_1		18 35						
e_2		39						
<i>L</i>		47						
<i>F</i>		58						
<i>eL</i>		20 45						
<i>F</i>	58							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
19/II	0	5,8	1,5 μ	1,2 μ	3,5 μ	23/II	0	5,0	0,6 μ	0,5 μ	0,6 μ
	6	6,1	2,7	2,9	4,4		6	5,1	0,4	0,5	0,5
	12	5,8	1,7	1,3	2,4		12	5,0	0,5	0,7	0,6
	18	5,1	1,2	1,9	1,4		18	5,1	0,3	0,4	0,3
20	0	5,5	1,4	0,9	1,8	24	0	3,9	0,5	0,8	0,9
	6	5,0	1,3	1,6	2,2		6	4,3	0,4	0,8	1,0
	12	5,1	1,6	1,5	2,2		12	4,3	0,5	0,8	0,9
	18	5,1	1,0	1,6	1,7		18	4,4	0,4	0,6	0,7
21	0	5,1	1,9	2,0	3,1	25	0	4,4	0,8	0,9	0,7
	6	5,2	2,5	—	3,3		6	4,7	0,6	1,0	0,6
	12	5,3	1,4	2,1	2,0		12	3,8	0,5	0,4	0,6
	18	6,1	1,1	2,3	2,5		18	4,7	0,4	0,5	0,4
22	0	5,1	1,8	1,5	2,3						
	6	5,9	1,1	2,0	1,7						
	12	5,4	1,2	1,3	1,5						
	18	5,0	0,9	0,9	1,1						

Общія замѣчанія.

- Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 19-го) Отъ 7^h до 18^h, но въ очень слабой степени;
 20-го) Отъ 11^h до 22^h;
 21-го) Отъ 2^h до 14^h и отъ 23^h 30^m до 24^h;
 22-го) Отъ 0^h до 14^h;
 23-го) Отсутствуютъ;
 24-го) Отъ 5^h до 9^h; отъ 10^h до 11^h; отъ 12^h до 21^h 30^m;
 25-го) Отъ 3^h до 7^h 30^m и отъ 10^h до 16^h.

И. Вилингъ.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень

центральной сейсмической станціи.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ м.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном, регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахішм'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахішм'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты тахішм'овъ смѣщенія почвы, но не тахішм'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
27/II	<i>iP</i>	16 ^h 31 ^m 16 ^s	1,3 и 5,0				4960 klm. Волна сжатія $\alpha = 12^\circ 13' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 16^\circ N$; $\lambda = 39^\circ E$. Къ <i>N</i> отъ Абессиніи.	
	<i>S</i>	37 56	11 и 20					
	<i>L</i>	45						
	M_1	49 59	15,0		+ 2 μ			
	M_2	52 18	16,0	+ 1 μ				
	M_3	33	12,0			- 2 μ		
	<i>F</i>	17 37,5						
	<i>e</i>	21 24,5	1,5					
	<i>L</i>	22 5						
	M_1	9 45	22,0	- 2				
	M_2	11 53	24,0		+ 3			
	M_3	12 4	24,0			- 3		
	<i>F</i>	28,5						
28	<i>e</i>	10 53						
	<i>S?</i>	57 58						
	<i>F</i>	11 15,5						
1/III	<i>i</i>	1 13 52	1,3				По <i>N-S</i> замѣтны медвія дро- жанія.	
	<i>e</i>	14 46,6					<i>P</i> и <i>S</i> маскируются сильными микросейсмическими колеба- ніями II-го рода.	
	<i>L</i>	15 6,5						
	M_1	10 4	19,0	- 11				
	M_2	11 32	17,0	- 8				
	M_3	14 6	16,5			- 5		
	M_4	8	16,5		- 5			
	<i>i</i>	19 7	1,5				<i>i</i> замѣтнѣ всего по <i>N-S</i> . Вѣроятно наступаетъ другое землетрясеніе.	
	M_5	20 50	16,0		- 5			
	M_6	56	15,2			+ 5		
<i>F</i>	54							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3	<i>e</i>	3 ^h 35 ^m ,2 ^s						
	<i>L</i>	45						
	<i>F</i>	4 8						
	<i>iP</i>	20 13 7	1,5 и 5,0				7590 klm. Волна сжатія.	
	<i>iP'</i>	55					7430 klm. Азимутъ <i>NE</i> , причемъ <i>E-W</i> интенсивнѣе.	
	<i>S</i>	22 6	14,0				Точныхъ координатъ вычис- лить нельзя ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колеба- ній II-го рода.	
	<i>S'</i>	46					Эпицентръ вѣроятно къ <i>S</i> отъ Японіи.	
	<i>L</i>	29,5					Землетрясеніе двойное.	
	M_1	46 37	18,0	+ 2 μ				
	M_2	59	16,0			+ 4 μ		
	M_3	49 27	14,0		+ 3 μ			
	<i>F</i>	21 7,5						
	<i>e</i>	7 2						
	<i>L</i>	37						
	<i>F</i>	8 19						
	<i>eL</i>	12 7,5						
	M_1	11 32	34,0	+ 4				
M_2	19 4	25,5		+ 5				
<i>F</i>	27							

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
26/II	0	5,0	0,6 ^μ	0,8 ^μ	0,6 ^μ	2	0	5,1	0,7 ^μ	1,1 ^μ	1,3 ^μ
	6	4,0	0,6	0,5	—		6	5,1	0,6	0,8	0,8
	12	4,0	0,7	0,7	0,6		12	4,9	0,8	—	1,0
	18	3,9	0,8	0,9	1,0		18	5,2	0,8	—	1,7
27	0	4,7	0,5	0,7	0,9	3	0	5,4	0,8	1,1	1,1
	6	4,2	0,4	0,6	0,6		6	5,5	0,7	0,8	1,2
	12	4,4	0,4	0,5	0,6		12	5,3	1,1	0,5	0,5
	18	4,8	0,5	0,5	—		18	5,0	0,7	0,8	0,9
28	0	4,8	0,8	1,1	1,2	4	0	4,6	0,7	1,1	1,3
	6	5,5	0,6	0,5	0,9		6	4,9	0,8	1,3	1,3
	12	5,2	0,6	0,9	0,9		12	5,1	1,0	1,8	—
	18	5,1	0,5	0,9	0,9		18	5,2	1,4	1,5	—
I/III	0	4,9	0,6	0,7	0,9						
	6	5,0	0,8	0,5	1,0						
	12	4,9	0,5	0,6	1,0						
	18	5,0	0,7	0,6	0,9						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

 26-го) Отъ 2^h 30^m до 19^h; отъ 23^h до 24^h.

 27-го) Отъ 0^h до 14^h;

 28-го) Отъ 17^h до 24^h;

 1-го) Отъ 0^h до 24^h;

 2-го) Отъ 0^h до 14^h;

 3-го) Отъ 11^h до 24^h;

 4-го) Отъ 0^h до 9^h 30^m; отъ 13^h до 18^h.

Между микросейсміческими колебаніями II-го рода встрѣчаются весьма сильныя и неправильныя.

И. Вилингъ.

№ 10.

Съ 5 Марта по 11 Марта 1913 г.

Пулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ м.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/III	eP	2 ^h 17 ^m 16 ^s					4890 klm. Волна разръженія. $\alpha = 78^\circ 19' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 33^\circ N$; $\lambda = 85^\circ E$. Къ N отъ Гималайскихъ горъ.	
	iP	21	1,5					
	S	23 57						
	L	31,5						
	M_1	32 7	35,0	- 32 μ				
	M_2	33 21	21,8	- 80				
	M_3	42	20,0		- 22 μ			
	M_4	35 45	18,0			+ 11 μ		
	F	53						
	P	6 4 23						P вѣроятно того же происхожденія, что и предыдущее землетрясеніе.
	iP	11 12 17	1,5					4910 klm. Волна сжатія. $\alpha = 76^\circ 3' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 32^\circ N$; $\lambda = 84^\circ E$. Къ N отъ Гималайскихъ горъ.
	iS	18 54						
	L	26,5						
M_1	27 22	38,0	+ 94					
M_2	57	24,2		+ 28				
M_3	28 30	21,0	+ 161					
M_4	46	19,0	- 129					
M_5	29 46	10,4	+ 20					
M_6	30 11	17,0			+ 24			
M_7	31 0	17,0			+ 21			
M_8	48	17,0		- 40				
M_9	50	10,4			- 27			
F	12 24,5							
8	e	16 7,5				Наступленіе P маскируется микросейсмическими колебаніями I-го рода. S замѣтнае всего по $E-W$. (Центральная Америка)?		
	S	17 15						
	L	30,5						
	M_1	33 8	64,0	+ 45				
	M_2	37 37	23,0		+ 8			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/III	M_3	16 ^h 38 ^m 48 ^s	29,0	- 17 μ			6700 klm.?	
	M_4	41 49	25,0		+ 3 μ			
	M_5	44 58	21,2		- 7			
	M_6	45 5	19,0			- 6 μ		
	M_7	8	21,0	- 4				
	M_8	48 13	17,0			+ 8		
	M_9	51 39	19,0			- 8		
	M_{10}	53 23	19,5		+ 9			
	M_{11}	27	19,0	- 5				
	F	17 38						
	9	P	3 51 29	1,5				
$S?$		59 42						
10	P	7 38 39	1,5				Рѣзкая волна разръженія. Толчекъ почти изъ $E. S$ опредѣлить нельзя. Δ вѣроятно больше 6000 klm.	
	F	43						
	e	14 28						
10	L	58					Длинные волны замѣтны только по $N-S$.	
	M	15 2 52	19,4	+ 2				
	F	35,5						
	eL	19 30						
	M	33 44	34,0	+ 8				
F	42							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
5/III	0	5,5	1,1 μ	2,2 μ	2,3 μ	9/III	0	4,3	0,4 μ	0,8 μ	0,6 μ
	6	6,9	0,9	3,0	3,2		6	3,8	0,3	0,3	0,3
	12	5,8	2,9	1,9	2,3		12	4,9	0,6	0,7	1,0
	18	8,3	3,2	5,0	6,6		18	4,9	1,1	0,9	1,2
6	0	8,0	2,1	3,4	4,1	10	0	5,1	0,8	0,8	0,9
	6	9,1	2,5	4,5	6,1		6	5,4	1,2	2,2	2,5
	12	7,3	2,5	3,3	5,1		12	5,8	2,0	2,8	3,6
	18	5,3	1,1	2,3	2,7			4,4	1,9	1,9	—
7	0	5,2	1,6	1,9	1,9	11	0	5,2	1,3	2,2	2,5
	6	5,2	1,4	2,1	2,6		6	4,7	0,8	1,6	1,4
	12	4,8	1,1	2,1	1,9		12	4,9	0,9	1,5	2,2
	18	5,0	0,8	1,0	1,8		18	6,0	0,9	1,5	1,9
8	0	4,6	0,6	1,2	1,2						
	6	5,1	0,9	1,5	1,4						
	12	5,1	0,9	1,1	1,3						
	18	5,1	0,7	1,0	1,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 5-го) Отъ 19^h до 24^h.
- 6-го) Отъ 0^h до 24^h;
- 7-го) Отъ 0^h до 10^h 30^m; отъ 16^h до 24^h;
- 8-го) Отъ 0^h до 24^h;
- 9-го) Отъ 0^h до 19^h;
- 10-го) Отъ 5^h до 24^h;
- 11-го) Отъ 0^h до 5^h; отъ 9^h 30^m до 24^h.

Микросейсмическія колебанія I-го рода были 5-го и 6-го столь сильны, что сейсмограммы имѣли видъ непрерывныхъ землетрясеній.

И. Вилипъ.

№ 11.

Съ 12 Марта по 18 Марта 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Фазы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахімум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахімум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ m/m.}$

*) Моменты тахімум'овъ смѣщенія почвы, но не тахімум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12/III	<i>e</i>	21 ^h 52 ^m					Около <i>e</i> по <i>N-S</i> замѣтны мелкія дрожанія.	
	<i>L</i>	22 21,5						
	<i>M</i>	28 57 ^s	23,5	+ 3 ^μ				
	<i>F</i>	54						
13	<i>e</i>	13 45,6				Около указанного времени наблюдаются мелкія дрожанія.		
	<i>i</i>	14 1						
14	<i>eP</i>	8 57 45			9080 klm.	<p>Водна сжатія. <i>eP</i> весьма рѣзко. При <i>eP</i> $\alpha = 74^\circ 38' NE$. $\varphi = 15^\circ N$; $\lambda = 129^\circ E$. При <i>iP</i> $\alpha = 81^\circ 43' NE$. $\varphi = 11^\circ 0' N$; $\lambda = 128^\circ 5' E$. Филиппинскіе острова. Это землетрясеніе относится къ категоріи тѣхъ, которыя сопровождаются большими тектоническими измѣненіями и разрушительнымъ дѣйствіемъ. Самыя большія <i>M</i> вычислены по механической регистраціи. Ввиду отсутствія вертикальнаго маятника съ механической регистраціей, главныхъ максимумовъ по <i>Z</i> нѣтъ.</p>		
	<i>iP</i>	57	1,3 и 10		9130 klm.			
	<i>eS</i>	9 7 57	1,4 и 6,0					
	<i>iS</i>	8 14	2,0 и 24.					
	<i>i</i> ₁	16 6	28,5	+250				
	<i>i</i> ₂	23 8	34,5	+720				
	<i>L</i>	25						
	<i>M</i> ₁	30 17	32,0	-590				
	<i>M</i> ₂	32	32,8	+590				
	<i>M</i> ₃	41	33,0		+290 ^μ			
	<i>M</i> ₄	32 11	26,0	+410				
	<i>M</i> ₅	40	27,0	+320				
	<i>M</i> ₆	33 45	21,0	+200				
	<i>M</i> ₇	35 5	21,5	+190				
	<i>M</i> ₈	36 45	19,0	+365				
<i>M</i> ₉	38 17	21,5	-280					
<i>M</i> ₁₀	41 37	20,8		+140				
<i>M</i> ₁₁	49	18,0		+268 ^μ				
<i>M</i> ₁₂	56	20,0	+164					
<i>M</i> ₁₃	42 35	17,2		-322				
<i>M</i> ₁₄	40	19,2	+262					
<i>M</i> ₁₅	49	17,4	-252					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/III	<i>M</i> ₁₆	9 ^h 43 ^m 9 ^s	18,0	+104 ^μ			Около 10 ^h 28 ^m по <i>N-S</i> появляются волны съ весьма длинными періодами.	
	<i>M</i> ₁₇	13	16,8			+146 ^μ		
	<i>M</i> ₁₈	44 2	16,0			+211		
	<i>M</i> ₁₉	6	17,4		-207 ^μ			
	<i>M</i> ₂₀	45 1	15,8	- 91				
	<i>M</i> ₂₁	7	14,0			+ 61		
	<i>M</i> ₂₂	21	17,0			+108		
	<i>M</i> ₂₃	30	16,0			- 95		
	<i>M</i> ₂₄	46	21,0	+136				
	<i>M</i> ₂₅	47 26	20,0		+ 84			
	<i>M</i> ₂₆	30	18,5			+123		
	<i>M</i> ₂₆	39	15,0	+ 61				
	<i>M</i> ₂₈	48 56	19,0		+ 69			
	<i>M</i> ₂₉	58	16,8	- 78				
	<i>M</i> ₃₀	49 0	17,0			- 95		
	<i>M</i> ₃₁	50 39	16,0		- 48			
	<i>C</i> ₁	10 13 15	16,6	+ 1				
	<i>C</i> ₂	14 36	15,0			-		
	<i>C</i> ₃	15 11	20,0		+ 1			
	<i>C</i> ₄	16 20	18,0	-				
	<i>C</i> ₅	17 19	17,8			-		
	<i>C</i> ₆	18 5	16,6		+ 1			
	<i>C</i> ₇	20 9	13,5			-		
	<i>C</i> ₈	19	13,0	+ 1				
	<i>C</i> ₉	22 42	17,0			-		
	<i>M</i> ₁ '	44 31	50,0	+89,5				
	<i>M</i> ₂ '	58	60,0	-110,8				
	<i>M</i> ₃ '	54 34	34,0	-25,8				
	<i>M</i> ₄ '	11 10 57	20,0		-12,2			
	<i>M</i> ₅ '	12 41	22,6			-16,4		

Около 10^h 28^m по *N-S* появляются волны съ весьма длинными періодами.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/III	M_6'	11 ^h 22 ^m 30 ^s	17,5		-12,2		Особья странныя волны земной коры, наступающія въ концѣ этого землетрясенія.	
	M_7'	24 54	22,5		-21,6			
	M_8'	33 57	17,2		- 7,4			
	(M_1)	54 13	88,0	-117 ^μ				
	(M_2)	59 8	88,0	-104				
	(M_3)	12 20 52	90,0	+101				
	(M_4)	40 6	150,0	-197				
	(M_5)	14 10 41	120,0	+ 69				
	(M_6)	28 46	98,0	+ 30				
	F	15 30						
16	e	0 6,8				Около e замѣтны мелкія дрожанія, особенно по $E-W$.		
18	P	1 29 41				5180 km. Волна сжатія. Фазы весьма слабы. $\alpha = 39^\circ 46' NE$. $\varphi = 61^\circ N$; $\lambda = 137^\circ E$. Восточная Сибирь.		
	S	36 33						
	i_1	40 15						
	i_2	41 54						
	L	45						
	M_1	48 22	19,0		- 14			
	M_2	32	17,0		+ 13			
	M_3	39	18,6	+ 11				
	M_4	51 1	14,6		+ 11			
	M_5	33	14,6	- 11				
	M_6	52 10	13,0		- 11			
	M_7	22	13,0	+ 13				
M_8	39	15,0		- 9				
M_9	50	11,6	+ 9					
M_{10}	58 19	14,8		- 9				
M_{11}	24	12,8		- 9				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/III	M_{12}	1 ^h 54 ^m 19 ^s	12,0	+ 8 ^μ				
	M_{13}	55 12	12,8			+ 8 ^μ		
	C_1	2 20 59	14,0	-				
	C_2	21 55	15,0		+			
	F	39						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
12/III	0	5,3	0,7 μ	0,9 μ	1,0 μ	16/III	0	5,4	1,2 μ	1,1 μ	1,7 μ
	6	5,0	0,6	0,9	1,3		6	4,8	0,7	1,0	1,3
	12	4,9	1,2	1,2	1,2		12	5,0	0,8	0,9	1,0
	18	4,9	1,4	1,5	1,4		18	4,7	0,5	1,2	—
13	0	5,7	1,4	1,2	2,9	17	0	5,0	1,0	1,9	2,2
	6	7,1	2,0	2,2	3,6		6	4,6	0,6	1,0	0,9
	12	6,9	1,9	2,1	3,2		12	4,2	0,5	0,5	0,5
	18	6,0	1,1	1,4	2,3		18	4,3	0,3	0,4	—
14	0	5,3	2,0	1,1	1,3	18	0	5,1	0,6	0,6	0,9
	6	5,3	1,5	2,8	1,3		6	6,0	0,7	0,7	0,8
	12	—	—	—	—		12	5,3	0,5	1,1	1,4
	18	5,3	1,0	1,6	—		18	5,2	0,5	0,9	0,9
15	0	5,3	1,2	1,3	1,4						
	6	8,0	1,9	1,8	2,3						
	12	6,9	1,3	1,4	1,3						
	18	7,0	1,0	1,3	1,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 12-го) Отсутствуютъ.
- 13-го) Отсутствуютъ.
- 14-го) Отъ 3^h 30^m до 6^h.
- 15-го) Отъ 2^h до 10^h; отъ 20^h до 24^h.
- 16-го) Отъ 0^h до 24^h.
- 17-го) Отъ 0^h до 23^h.
- 18-го) Отъ 5^h 30^m до 24^h.

14-го землетрясеніе мѣшаетъ найти микросейсміческія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахімум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахімум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты тахімум'овъ смѣщенія почвы, но не тахімум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/III	<i>e</i>	18 ^h 56 ^m ,3					Фазы маскируются микросейсмическими колебаниями I-го рода.	
	<i>L</i>	19 22,8						
	M_1	30 4 ^s	20,0		+ 6 μ			
	M_2	6	21,0	+ 3 μ				
	M_3	20	19,0			+ 8 μ		
	<i>F</i>	20						
23	<i>iP</i>	20 59 23	1,6 и 11			8680 klm. Рѣзкая волна сжатія. $\alpha = 57^\circ 31' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 26^\circ 3' N$; $\lambda = 143^\circ 3' E$. Къ <i>SE</i> отъ Японіи (Острова Бонинъ).		
	<i>iS</i>	21 9 17	1,5 и 11					
	<i>L</i>	24						
	M_1	25 33	40,0		+ 15			
	M_2	26 33	46,0	+ 42				
	M_3	31 1	19,2	- 22				
	M_4	17	17,0	+ 20				
	M_5	20	17,0	- 18				
	M_6	27	16,0		- 14			
	M_7	32 50	19,0		- 11			
	M_8	33 20	17,4	- 12				
	M_9	36 10	14,8				- 16	
	M_{10}	14	15,4		- 13			
	M_{11}	17	15,4				+ 16	
	M_{12}	38 17	14,6				- 13	
	C_1	22 6 0	16,0	-				
C_2	7 29	15,0						
C_3	12 18	15,0						
<i>F</i>	41							
24	<i>iP</i>	10 41 25	1,3 и 3,5			3880 klm. Волна сжатія. <i>P</i> ясно только по <i>N-S</i> и <i>Z</i> , а по <i>E-W</i> маскируется частью микросейсмическими колебаниями I-го рода.		
	<i>iS</i>	47 5	4,5					
	<i>L</i>	51,4						
	M_1	53 38	15,0				+ 4	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/III	M_2	10 ^h 54 ^m 53 ^s	19,0		+ 7 μ		Ввиду этого α и координаты эпицентра приблизительно. $\alpha = 23^\circ SE$. $\varphi = 26^\circ N$; $\lambda = 44^\circ E$. Вѣроятно около Персидскаго залива.	
	M_3	58 43	14,0		+ 4			
	M_4	59 1	22,0			- 4 μ		
	M_5	4	22,0	+ 4 μ				
	M_6	11 0 39	11,0	+ 3				
	M_7	1 50	16,0		+ 4			
	<i>F</i>	37						
	<i>P</i>	16 2 56	1,5			9420 klm. Волна разрѣженія. Землетрясеніе вѣроятно изъ <i>NE</i> (?) <i>E-W</i> интенсифиѣ.		
	<i>S</i>	13 27	9,0					
	<i>L</i>	35,9						
	M_1	40 32	23,0	+ 1				
	M_2	45 59	18,0		- 1			
	M_3	46 3	20,0					+ 2
	<i>F</i>	17 9						
<i>e</i>	20 8,3							
<i>L</i>	28,9							
<i>M</i>	34 57	16,0		+ 1				
<i>F</i>	45,9							
25	<i>e</i>	2 0,4					2220 klm. Главная волна — волна разрѣженія. $\alpha = 35^\circ 31' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 42^\circ 2' N$; $\lambda = 45^\circ 9' E$. Кавказъ. Ощущавшіяся въ то же время землетрясенія въ Дербентѣ, Шемахѣ и Геокчаѣ вѣроятно мѣстнаго происхожденія и вызваны отмѣченнымъ землетрясеніемъ.	
	<i>L</i>	11,4						
	<i>M</i>	20 54	16,0		- 1			
	<i>F</i>	32,9						
	<i>eP</i>	14 8 54						
	<i>iP</i>	59	1,3					
	<i>S</i>	12 41	1,3 и 3,0					
	<i>L</i>	15						
	M_1	18 32	11,0		- 2			
	M_2	41	11,0			- 2		
<i>F</i>	31							

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
19/III	0	4,9	0,4 μ	0,9 μ	0,9 μ	23/III	0	4,3	0,5 μ	0,5 μ	0,4 μ
	6	5,6	0,5	0,7	0,5		6	4,4	0,9	0,9	0,8
	12	6,0	1,0	—	—		12	4,4	0,8	0,9	1,2
	18	5,3	0,6	1,2	0,9		18	4,3	0,5	0,5	0,5
20	0	5,4	0,4	1,5	1,0	24	0	4,7	0,9	1,2	1,1
	6	4,9	0,4	1,0	1,0		6	4,4	1,0	0,9	1,0
	12	4,9	0,4	1,2	1,2		12	4,8	0,5	0,8	0,5
	18	4,9	0,8	0,8	0,9		18	4,7	0,3	0,5	0,5
21	0	4,6	0,7	0,4	0,5	25	0	4,1	0,4	0,4	0,4
	6	4,3	0,4	0,7	0,5		6	4,5	0,3	0,4	0,5
	12	5,3	0,8	0,8	1,2		12	4,9	0,5	0,5	0,6
	18	5,8	0,7	0,9	0,7		18	4,9	0,8	0,7	0,8
22	0	6,0	0,6	0,6	0,7						
	6	4,7	0,4	0,4	0,5						
	12	4,4	0,7	0,5	—						
	18	3,9	0,5	0,6	0,6						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 19-го) Отъ 0^h до 24^h.
 20-го) Отъ 0^h до 0^h 30^m; отъ 9^h до 23^h.
 21-го) Отъ 7^h до 14^h 30^m.
 22-го) Отъ 2^h до 11^h; отъ 16^h до 22^h.
 23-го) Отъ 2^h до 7^h; отъ 14^h 30^m до 16^h 30^m; отъ 20^h до 24.
 24-го) Отъ 0^h до 3^h 30^m; отъ 7^h 40^m до 8^h; отъ 21^h 31^m до 22^h 50^m.
 25-го) Отъ 0^h до 1^h 30^m; отъ 8^h 30^m до 13^h; отъ 17^h 45^m до 18^h 15^m.

 21-го среди микросейсміческихъ колебаній I-го рода наблюдаются кромѣ указанныхъ волны съ періодомъ $T_p = 9^{\circ}0$.

И. Вилипъ.

№ 13.

Съ 26 Марта по 1 Апрелья 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахімум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахімум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты тахімум'овъ смѣщенія почвы, но не тахімум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/III	eP	21 ^h 48 ^m 50 ^s	1,3				9340 klm. P по $E-W$ интенсивнѣе; направление неясно, вѣроятно изъ E .	
	eS	59 17						
	iS	48	1,3 и 8,0					
	L	22 19,3						
	M_1	21 11	39,0	- 7 ^μ				
	M_2	29 17	22,0	- 4				
	M_3	57	30,0		- 5 ^μ			
	M_4	30 11	28,6		- 11 ^μ			
	M_5	31 8	25,0		+ 6			
	M_6	46	26,0	- 5				
27	F	23 4						
	P	3 21 14				4870 klm. Волна сжатія. Азимутъ почти 0° $S.P$ по $N-S$ и Z очень рѣзко, S по $E-W$. Эпицентръ вѣроятно на южномъ берегу Аравіи или въ Абиссиніи		
	S	27 49						
	L	34,0						
	M_1	13	33,0		- 5			
	M_2	37 21	29,0	- 2				
	M_3	43 42	12,0		+ 2			
	M_4	44 53	20,0		+ 2			
	M_5	47 4	18,0	+ 3				
	F	4 20						
	$P?$	9 24 32					9570 klm. S похоже на вторую фазу землетрясенія 26/III; землетрясеніе вѣроятно изъ той же области.	
	S	35 10						
	L	58						
	M_1	10 0 59	24,0	+ 4				
	M_2	8 8	21,5		+ 4			
M_3	14	21,6	+ 5					
M_4	10 11	20,0		- 4				
F	37							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/III	iP	17 ^h 16 ^m 40 ^s	1,5				3180 klm. Волна разрѣженія. S весьма слабо. Главная фаза по $E-W$ и Z весьма слаба. $\alpha = 68^\circ 57' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 42^\circ N$; $\lambda = 67^\circ E$. Туркестанъ.	
	$S?$	21 36						
	L	28						
	M	29 7	9,7		- 2 ^μ			
	F	42						
	29	e	12 58,4					Около e замѣтны мелкія дрожанія, которыя по $E-W$ интенсивнѣе; вѣроятно e представляетъ изъ себя P слабого землетрясенія, изъ той же области, что и предыдущее.
L		13 10						
F		13						
30	e	8 58,5				Указанныя волны относятся, можетъ быть, къ одному и тому же землетрясенію.		
	F	9 24						
	eL	9 45						
	F	10 58						
	e	21 9						
	L	14						
31	F	29				7300 klm. Волна сжатія. Главная фаза отличается очень правильными максимум'ами. При $eP \alpha = 19^\circ 31' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 52^\circ 0' N$; $\lambda = 180^\circ 2' E$. При $iP \alpha = 21^\circ 52' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 50^\circ 3' N$; $\lambda = 177^\circ 9' E$. Алеутскіе Острова.		
	eP	3 51 57						
	iP	52 3	1,5 и 5,0					
	eS	4 0 41						
	iS	54	5,5 и 32,0					
	L	12						
	M_1	14 41	40,0		-127			
	M_2	15 2	37,0		+106			
	M_3	21	37,0		-102			
	M_4	16 10	32,8		+106 ^μ			
	M_5	18	32,8					
	M_6	35	31,0		+112 -101			
	M_7	50	32,8		+112			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
31/iii	M_8	4 ^h 17 ^m 6 ^s	32,5	-110 ^μ				
	M_9	23	26,0		+ 52 ^μ			
	M_{10}	34	29,2			- 96 ^μ		
	M_{11}	19 8	27,2		- 65			
	M_{12}	20 49	23,0			- 64		
	M_{13}	58	19,8		- 91			
	M_{14}	21 0	23,0			+ 68		
	M_{15}	8	19,8		+ 98			
	M_{16}	12	23,0			- 67		
	M_{17}	18	19,6		- 92			
	M_{18}	24	21,0		- 59			
	M_{19}	28	18,2		+ 81			
	M_{20}	23 57	16,2		+ 40			
	M_{21}	26 36	17,0			- 50		
	M_{22}	27 34	15,8		- 48			
	M_{23}	48	15,0			- 63		
	M_{24}	28 6	15,0		- 54			
	M_{25}	29 5	14,6		+ 36			
	M_{26}	15	13,8			+ 48		
	M_{27}	16	16,0		+ 40			
	M_{28}	22	14,0			- 47		
	M_{29}	28	14,8			+ 51		
	M_{30}	30 9	14,0		- 31			
	M_{31}	31 32	16,8			- 44		
	C_1	58 57	14,8		-			
	C_2	5 0 26	11,8					
	C_3	1 48	13,2					
	C_4	3 0	13,5			+		
	C_5	8 14	13,2		+			
	C_6	11 59	13,5					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
31/iii	M_1'	6 ^h 9 ^m 20 ^s	25,0	+3,1 ^μ				
	M_2'	11 43	26,4	+3,3				
	M_3'	14 30	21,5			+3,8 ^μ		
	M_4'	52	21,4	+3,7				
	M_5'	17 3	22,6		+2,1 ^μ			
	M_6'	18 51	19,5	+2,5				
	M_7'	21 49	18,5		+2,0		F сливается съ началомъ слѣдующаго землетрясенія.	
	P	7 8 6	1,4				P очень слабо, S маскируется концомъ предыдущаго землетрясенія.	
	e	18						
	L	34						
	M_1	43 31	15,0			- 3		
	M_2	33	15,0	- 3				
	M_3	34	14,8		- 2			
	P	7 57 41	1,4				7470 klm. Волна разрѣженія. Направленіе почти изъ сѣвера. Алеутскіе Острова.	
	S	8 6 34						
	L	25,5						
	M_1	33 0	14,5		- 1			
	M_2	34 34	15,0	- 2				
	M_3	37	15,0			+ 3		
	F	9 27						
	eL	17 58						
M_1	18 11 24	23,0		- 2				
M_2	14 19	22,0			- 3			
M_3	35	20,0	+ 2					
F	18 28							
eL	23 3							
1/iv	F	0 11				Въ указанномъ промежуткѣ наблюдаются слабыя длинныя волны.		

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
26/III	0	5,0	0,9 μ	0,8 μ	1,4 μ	30/III	0	7,2	0,3 μ	0,4 μ	0,4 μ
	6	5,1	0,8	0,9	1,1		6	5,7	0,4	0,4	0,5
	12	5,0	0,9	1,1	0,7		12	5,1	0,3	0,4	0,4
	18	5,1	0,8	1,1	1,0		18	5,1	0,2	0,2	0,4
27	0	4,9	1,3	1,3	1,7	31*	0	5,2	0,2	0,2	0,3
	6	4,4	0,9	1,2	1,0		6	—	—	—	—
	12	4,8	0,6	0,7	0,6		12	5,2	0,2	0,3	0,1
	18	5,3	0,4	0,5	0,4		18	7,8	0,3	0,4	0,4
28	0	5,1	0,4	0,4	0,4	1/IV	0	7,8	0,3	0,2	0,2
	6	6,9	0,3	0,6	0,8		6	7,5	0,1	0,4	0,3
	12	5,3	0,7	0,4	0,4		12	7,7	0,3	0,4	0,4
	18	7,0	0,6	0,6	0,9		18	7,7	0,3	0,3	0,4
29	0	5,5	0,2	0,4	0,3						
	6	5,3	0,4	0,2	0,3						
	12	4,8	0,2	0,4	0,4						
	18	4,8	0,4	0,3	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 26-го) Отъ 5^h до 24^h.

 27-го) Отъ 0^h до 11^h; отъ 23^h до 24^h.

 28-го) Отъ 0^h до 1^h 30^m; отъ 3^h 30^m до 15^h 30^m.

 31-го) Отъ 23^h 30^m до 24^h.

 1-го) Отъ 6^h до 11^h; отъ 16^h до 18^h 30^m.

31-го землетрясеніе помѣшало отмѣтить микросейсмическія колебанія I-го рода.

 29-го среди микросейсмическихъ колебаній I-го рода на ряду съ указанными наблюдаются волны съ періодами $T_p = 9^s - 10^s$.

И. Вилипъ.

№ 14.

Съ 2 Апрелья по 8 Апрелья 1913 г.

Шулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
2/iv	eL	7 ^h 34 ^m					} Очень слабы.	
	F	53						
	eL	16 33						
	F	49						
	eL	17 27						
	F	18 0						
3	P	0 4 6 ^s	1 ^h 3 и 8 ^h 0			7300 klm.	Главная волна — волна разрѣженія. $\alpha = 73^\circ 57' NE$. Эпицентр: $\varphi = 29^\circ N$; $\lambda = 121^\circ E$. Къ S отъ Шанхая.	
	S	12 50	8,0					
	L	24,3						
	M_1	28 2	32,0	+ 8 μ				
	M_2	29 5	27,0	+ 12				
	M_3	42	26,2		+ 7 μ			
	M_4	30 20	21,2	+ 13				
	M_5	33 57	22,0			+ 9 μ		
	M_6	34 6	22,0		+ 7			
	M_7	33	20,0	+ 9				
	M_8	36 0	21,0		+ 10			
	M_9	14	18,0	- 8				
	M_{10}	32	17,0		- 13			
	M_{11}	39	17,0			+ 18		
	M_{12}	37 11	15,8			- 13		
	M_{13}	16	14,2		- 9			
M_{14}	39 25	14,4			- 7			
M_{15}	28	15,0		- 5				
C_1	54 53	17,5			-			
C_2	55 16	16,5			+			
C_3	56 29	16,0			-			
F	1 26							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/iv	e	10 ^h 54 ^m 6						
	L	11 11,5						
	M_1	13 57 ^s	16 ^h 0	+ 2 μ				
	M_2	18 43	20,0		+ 1 μ			
	M_3	48	18,0			- 1 μ		
	F	40						
4	P	13 45 41	1,4 и 9,0			7770 klm.	P замѣтно только по $E-W$ и Z . Направленіе, ввиду микросейсмическихъ колебаній II рода, неясно. Землетрясеніе вѣроятно изъ E (около Формозы).	
	S	54 49						
	L	14 8						
	M_1	11 27	32,0	+ 4				
	M_2	13 44	20,0	- 4				
	M_3	16 52	20,0	+ 3				
	M_4	19 37	17,0			- 8		
	M_5	41	16,0		- 8			
	M_6	20 25	16,2			+ 4		
	M_7	28	16,0		+ 3			
	F	55						
	eL	20 11						
	F	29						
	e	23 59,5						
	F	0 3						
5	eL	0 53						
	F	1 20						
6	eL	20 50						
	F	21 14						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/iv	<i>P</i>	7 ^h 43 ^m ,6					с. 7400 klm. <i>P</i> слабо замѣтно по <i>E—W</i> и <i>Z</i> .	
	<i>S</i>	52,4						
	<i>L</i>	8 23,5						
	<i>F</i>	42						
	<i>P</i>	13 59 9 ^s	1 ^s 3 и 7 ^s 0				8190 klm. Главная волна — волна разрѣженія. $\alpha = 56^\circ 33' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 30^\circ 6' N$; $\lambda = 141^\circ 8' E$. Острова къ <i>SE</i> отъ Японіи.	
	<i>iS</i>	14 8 38	8,5					
	<i>L</i>	23,6						
	<i>M</i> ₁	30 33	14,0	+ 8 ^μ				
	<i>M</i> ₂	38	15,6		+ 7 ^μ			
	<i>M</i> ₃	31 47	14,0		- 7			
	<i>M</i> ₄	32 17	14,0	- 9				
	<i>M</i> ₅	33 11	14,6		+ 7			
	<i>M</i> ₆	30	15,0	+ 10				
	<i>M</i> ₇	35	15,0			- 7 ^μ		
	<i>M</i> ₈	36 14	14,6			- 8		
<i>M</i> ₉	26	14,4		- 10				
<i>M</i> ₁₀	37 52	13,0			- 8			
<i>M</i> ₁₁	39 39	15,0	- 9					
<i>M</i> ₁₂	46	16,2			+ 8			
<i>M</i> ₁₃	40 0	13,0		- 5				
<i>M</i> ₁₄	39	13,6			+ 8			
<i>C</i> ₁	15 9 31	13,0	-					
<i>C</i> ₂	12 31	12,0		+				
<i>C</i> ₃	15 34	15,5		-				
<i>C</i> ₄	16 18	13,0	+					
<i>C</i> ₅	26 21	12,0			+			
<i>C</i> ₆	34 41	13,0			-			
<i>F</i>	16 12							
<i>P?</i>	17 14,6							
<i>S?</i>	25 5							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/iv	<i>e</i>	17 ^h 28 ^m ,5					<i>P</i> (?) по <i>Z</i> , <i>S</i> по <i>E—W</i> , <i>e</i> яснѣе всего по <i>E—W</i> .	
	<i>L</i>	52						
	<i>M</i> ₁	53 11 ^s	32,0	+ 2 ^μ				
	<i>M</i> ₂	59 9	18,0	- 1				
	<i>M</i> ₃	18 6 13	20,0			- 2 ^μ		
	<i>M</i> ₄	9 12	17,0		- 2 ^μ			
	<i>M</i> ₅	13 35	18,0		- 2			
	<i>M</i> ₆	14 0	17,0			+ 2		
	<i>F</i>	19 41						
	8	<i>P</i>	2 32 8	8,0				8190 klm. Волна разрѣженія $\alpha = 56^\circ 33' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 30^\circ 6' N$; $\lambda = 141^\circ 8' E$. Острова къ <i>SE</i> отъ Японіи.
<i>S</i>		41 37	8,5					
<i>L</i>		57,5						
<i>M</i> ₁		3 0 1	22,0	+ 4				
<i>M</i> ₂		39	16,0		+ 3			
<i>M</i> ₃		3 59	14,8	- 3				
<i>M</i> ₄		6 31	16,0	+ 4				
<i>M</i> ₅		53	16,8			- 5		
<i>M</i> ₆		7 0	13,5		- 4			
<i>M</i> ₇		8 34	15,0			- 5		
<i>M</i> ₈	9 34	14,4		+ 3				
<i>M</i> ₉	10 52	12,5			- 3			
<i>F</i>	4 20							

Микросейсміческія движенія.

Амплітуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
2/IV	0	7,7	0,3 _μ	0,3 _μ	0,3 _μ	6/IV	0	4,5	0,9 _μ	0,8 _μ	1,1 _μ
	6	7,2	0,3	0,4	0,5		6	4,8	0,8	0,9	1,2
	12	6,7	0,3	0,2	0,4		12	5,1	0,8	0,9	1,0
	18	6,7	0,1	0,3	0,3		18	4,1	0,4	0,4	0,5
3	0	6,0	0,3	0,2	0,3	7	0	4,8	0,4	0,4	0,5
	6	7,0	0,2	0,2	0,3		6	4,0	0,2	0,2	0,3
	12	3,1	0,2	0,2	0,1		12	4,0	0,1	0,2	0,2
	18	3,7	0,2	0,2	0,2		18	4,0	0,2	0,2	0,3
4	0	3,5	0,2	0,2	0,3	8	0	4,0	0,3	0,4	0,4
	6	3,5	0,2	0,1	0,2		6	4,8	0,2	0,4	0,4
	12	3,8	0,2	0,2	0,2		12	5,5	0,4	0,4	0,5
	18	4,0	0,2	0,3	0,4		18	5,5	0,6	0,4	0,9
5	0	4,0	0,4	0,2	0,3						
	6	4,1	0,6	0,4	0,8						
	12	4,3	0,6	0,4	0,5						
	18	5,1	0,4	0,8	0,9						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 2-го) Отъ 4^h 30^m до 5^h; отъ 9^h до 11^h.
- 4-го) Отъ 3^h 30^m до 17^h.
- 5-го) Отъ 4^h 30^m до 15^h 30^m.
- 7-го) Отъ 10^h 30^m до 11^h 15^m; отъ 21^h 30^m до 24^h.
- 8-го) Отъ 0^h до 0^h 30^m; отъ 4^h до 16^h 20^m.

 3-го среди микросейсміческихъ колебаній I рода встрѣчаются одновременно волны съ $T_p = 3,0$ и $T_p = 7,0$.

И. Вилипъ.

№ 15.

Съ 9 Апрелья по 15 Апрелья 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/ш.}$

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/IV	iP	5 ^h 38 ^m 0 ^s	1,5				3440 km.	Волна сжатія. Главная фаза слаба и неправильна; на нее налагается мелкій периодъ, $\alpha = 68^\circ 19' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 40^\circ N$; $\lambda = 69^\circ E$. Около Бухары.
	iS	43 13	1,5 и 4,0					
	L	44,8						
	F	59						
	eL	17 17						
	F	36						
	eP	18 11 26				10690 km.	При P направление неясно. По i_1 $\alpha = 39^\circ SW$ (Атлантический Океанъ). i_2 состоитъ изъ нѣсколькихъ рѣзкихъ толчковъ. Группа толчковъ похожа на толчки около i_1 . По $N-S$ первый M' замѣтенъ сейчасъ же послѣ 19 ^h 30 ^m .	
	i_1	19 14						
	S	22 54						
	i_2	23 51						
	L	Во время смѣны бумагн.						
	M_1	46 28	40,0	+ 11 ^μ				
	M_2	52 27	42,0		+ 12 ^μ			
	M_3	49	44,0			+ 30 ^μ		
	M_4	54 16	32,0	- 11				
	M_5	19 0 23	19,8		+ 4			
	M_6	2 0	19,5	- 7				
	M_7	3 19	17,0			- 7		
	M_8	5 32	17,2			- 4		
	M_9	7 33	16,0		- 4			
C_1	23 31	17,0			+			
C_2	24 28	18,0			-			
C_3	25 11	19,0			-			
M_1'	20 7 28	21,5			+2,3			
M_2'	10 28	20,0	-0,9					
M_3'	13 27	20,0		+1,1				
M_4'	23 33	18,0			-1,1			
F	30							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.		
				A_n	A_e	A_z				
10/IV	i	23 ^h 32 ^m 52 ^s						i замѣтнѣ всего по $N-S$.		
	L	53								
	M_1	55 7	32,0	- 4 ^μ						
	11	M_2	0 5 21	19,0			+ 4 ^μ			
		M_3	25	17,0			+ 3 ^μ			
		F	24							
	e	9 39,6								
	S	47 46							S интенсивнѣе по $E-W$.	
	L	10 5,6								
	M_1	10 7	15,8	- 2						
M_2	15 53	14,0		- 2						
M_3	18 45	12,6				+ 1				
F	36									
	eP	15 4 57					9760 km.	P по Z, S замѣтно по обѣимъ горизонтальнымъ составляющимъ.		
	S	15 44	10,0							
	L	35								
	M_1	45 35	22,0	- 2						
	M_2	47 28	19,0		- 3					
	M_3	49 33	16,2				+ 2			
	M_4	51 37	18,0		- 2					
	F	16 19								
	12	e	11 3,5							e замѣтно по Z .
		L	36							
F		12 4								
eL		21 41,5								
F	22 14									

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/iv	<i>P</i>	6 ^h 51 ^m 24 ^s	1,5 и 10,0				7600 km.	Волна разрѣженія Азимута ввиду дефекта на мѣстѣ Фотографической бу- маги опредѣлить нельзя. Составляющая <i>E—W</i> интен- сивнѣе.
	<i>S</i>	7 0 24						
	<i>L</i>	18						
	<i>M</i> ₁	17 19	25,2	-62 ^μ				
	<i>M</i> ₂	43	23,5	-66				
	<i>M</i> ₃	54	23,2	+68				
	<i>M</i> ₄	18 6	22,8	-68				
	<i>M</i> ₅	28	19,2		+32 ^μ			
	<i>M</i> ₆	23 5	22,8		-39			
	<i>M</i> ₇	31	20,0	-47				
	<i>M</i> ₈	48	20,2			-73 ^μ		
	<i>M</i> ₉	24 14	19,0		-81			
	<i>M</i> ₁₀	22	16,8	-58				
	<i>M</i> ₁₁	23	16,4		+91			
	<i>M</i> ₁₂	27	15,5			-144		
	<i>M</i> ₁₃	31	16,2		-97			
	<i>M</i> ₁₄	25 9	14,0			-60		
	<i>M</i> ₁₅	11	15,2		-47			
	<i>M</i> ₁₆	47	14,4			+43		
	<i>M</i> ₁₇	27 16	14,0			-40		
	<i>M</i> ₁₈	16	14,8		-33			
	<i>C</i> ₁	55 33	15,0					
	<i>C</i> ₂	57 14	15,0					
	<i>C</i> ₃	58 7	15,0					
	<i>C</i> ₄	8 3 15	17,7		+			
	<i>C</i> ₅	4 49	13,0					
	<i>C</i> ₆	5 54	15,0				+	
	<i>M</i> ₁ '	9 22 33	22,0				-1,6	
	<i>F</i>	25						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/iv	<i>e</i>	22 ^h 18 ^m 5						
	<i>L</i>	20,5						
	<i>F</i>	32,0						
14	<i>iP</i>	7 59 39 ^s	1,4 и 10,0				7670 km.	Волна сжатія. $\alpha = 80^{\circ}5 NE.$ Эпицентръ: $\varphi = 23^{\circ} N; \lambda = 117^{\circ} E.$ Не далеко отъ Формозы.
	<i>eS</i>	8 8 42	10,0 и 20,0					
	<i>L</i>	22						
	<i>M</i> ₁	25 8	34,0	-9 ^μ				
	<i>M</i> ₂	27 28	18,0	+19				
	<i>M</i> ₃	29	17,0		-6 ^μ			
	<i>M</i> ₄	28 30	18,0	+11				
	<i>M</i> ₅	33 34	16,0			-26		
	<i>M</i> ₆	37	15,0		-22			
	<i>M</i> ₇	34 18	14,6		-9			
	<i>M</i> ₈	21	16,0			+12		
	<i>F</i>	9 28						
	<i>iP</i>	20 7 34	1,3 и 5,0				3470 km.	
	<i>eS</i>	12 49	1,5; 4,0 и 10,0					
	<i>L</i>	17						
	<i>F</i>	27						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
9/iv	0	5,9	0,3 μ	0,4 μ	0,5 μ	13/iv	0	3,8	0,3 μ	0,4 μ	— μ
	6	5,9	0,4	0,5	0,5		6	4,1	0,4	0,4	—
	12	4,3	0,9	0,6	0,9		12	4,3	0,5	0,4	0,5
	18	4,9	1,5	1,2	1,3		18	4,3	0,4	0,4	0,7
10	0	4,9	1,2	0,7	1,3	14	0	4,3	0,3	0,4	0,5
	6	4,8	0,9	0,8	1,5		6	4,4	0,5	0,4	0,6
	12	5,0	1,5	1,2	2,3		12	5,1	0,3	0,5	0,5
	18	5,2	1,5	1,2	2,0		18	4,7	0,7	0,5	0,5
11	0	5,4	1,5	2,2	2,8	15	0	4,8	0,5	0,5	0,5
	6	5,6	1,1	1,1	2,1		6	5,1	0,6	0,8	0,9
	12	5,3	0,8	1,2	1,4		12	4,3	0,5	0,4	0,6
	18	5,3	0,4	0,7	0,9		18	5,2	0,6	0,8	1,3
12	0	5,1	0,6	0,5	0,5						
	6	5,1	0,4	0,4	0,5						
	12	4,2	0,2	0,5	0,3						
	18	4,2	0,3	0,4	0,3						

Общія замѣчанія.

- Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:
 12-го) Отъ 0^h до 0^h 30^m; отъ 4^h до 5^h 30^m; отъ 7^h до 24^h.
 13-го) Отъ 0^h до 16^h 30^m; отъ 18^h 42^m до 19^h.
 14-го) Отъ 11^h до 18^h 30^m.
 15-го) Отъ 1^h до 1^h 32^m; отъ 4^h до 15^h.

И. Вилипъ.

№ 16.

Съ 16 Апрелья по 22 Апрелья 1913 г.

Шулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинные волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
16/iv	eL	$3^h 18^m,7$						
	F	37						
	$P?$	23 8 7 ^s					P сомнительно.	
	S	17 28	$2^s,4$					
	L	44						
	M_1	50 17	18,0	+ 2 ^μ				
17	M_2	54 7	20,4		+ 3 ^μ			
	M_3	54	19,0			- 4 ^μ		
	F	0 13						
	P	12 42 38	1,5			9500 klm.	P интенсивнѣе всего по $E-W$. Направленіе неясно.	
	S	53 13						
	L	13 12						
	M_1	14 36	32,0	+ 8				
	M_2	17 33	22,0	- 9				
	M_3	24 44	19,6			+ 7		
	M_4	58	24,0		- 6			
	M_5	25 28	16,0		+ 5			
18	M_6	41	16,0			+ 5		
	F	49						
	e	20 46,4					Возможно, что e происходит отъ микросейсмическихъ ко- лебаний II рода.	
	eL	3 10						
	F	40						
	iP	13 26 1	1,5 и 8,0			9440 klm.	Волна сжатія. P лучше всего по Z . Азимутъ NE . $E-W$ интенсивнѣе.	
	iS	36 33	10,0					
	L	54						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/iv	M_1	$14^h 0^m 35^s$	22,0	+ 9 ^μ				
	M_2	4 54	20,0	+ 6				
	M_3	5 46	23,0		+ 7 ^μ			
	M_4	6 16	18,0			- 5 ^μ		
	M_5	7 15	16,0		- 7			
	M_6	20	18,0			+ 7		
	F	15 6						
	eL	17 44						
	F	59						
	iP	19 15 7	1,5			9280 klm.	Волна сжатія. Наступленія P и S необычайно рѣзки. $\alpha = 74^\circ 22' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 13^\circ 5' N$; $\lambda = 130^\circ 6' E$. Тихій океанъ, къ E отъ Фили- ппинскихъ Острововъ.	
	eS	25 24						
iS	31	1,5; 3,0 и 15,0						
L	41,5							
M_1	44 9	42,0	- 17					
M_2	49 42	20,0	+ 25					
M_3	54 18	18,2	+ 16					
M_4	55 22	18,0			- 16			
M_5	25	18,0		- 16				
M_6	56 18	18,0		- 29				
M_7	22	17,0			+ 26			
M_8	59 39	14,4		- 6				
M_9	20 0 0	16,0	- 7					
M_{10}	1 11	14,6		- 9				
M_{11}	13	14,8			+ 11			
C_1	17 55	17,5						
C_2	19 2	16,0						
C_3	25 19	17,5						
C_4	26 7	16,0						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/iv	C_5	20 ^h 37 ^m 16 ^s	24,0		—			
	M_1'	21 33 19	22,0	-0,5 ^μ				
	M_2'	37 16	24,0		-1,1 ^μ			
	M_3'	36	18,0			+0,7 ^μ		
	M_4'	46	24,0	+1,1				
	F	22						
19	e	20 41,8						
	L	45,5						
	F	55						
20	eP	3 18 18				2150 km.	Волна разрѣженія	
	iP	22	1,5 и 4,0			2270 km.	При eP $\alpha = 36^\circ 18' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 42^\circ 9' N$; $\lambda = 45^\circ 8' E$. При iP $\alpha = 30^\circ 13' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 41^\circ 1' N$; $\lambda = 43^\circ 8' E$. Кавказъ. Ощущалось въ Тифлисъ, Александрополь, Елисаветполь, Ахалкалакъ и Новобаязетъ.	
	eS	21 54						
	iS	22 8	8,0					
	L	23,5						
	M_1	24 9	32,0		-22			
	M_2	10	28,4	-15				
	M_3	58	14,0	-18				
	M_4	58	16,2		-38			
	M_5	25 3	12,4		+27			
	M_6	56	17,0			-9		
	M_7	26 41	10,4			+8		
M_8	42	10,0		+8				
M_9	27 2	12,0	+8					
M_{10}	28	10,0			-6			
M_{11}	29 39	10,0			+4			
	F	4 24						
	P	4 30 14	1,5			2220 km.	Волна разрѣженія. Землетрясеніе является повтореніемъ предыдущаго. Азимутъ SE . Эпицентръ на Кавказѣ. Ощущалось въ Тифлисъ и Александрополь.	
	S	33 56						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/iv	L	4 ^h 36 ^m						
	M_1	40 ^s	15,0		+2 ^μ			
	M_2	37 15	12,0	-1 ^μ				
	M_3	38 22	12,0			+1 ^μ		
	F	52						
	e	10 41,3						
	L	52						
	M_1	55 36	20,0	+3				
	M_2	41	16,0			-2		
	M_3	57 48	21,0		+3			
	F	11 16						
	i	15 24 57					i представляетъ изъ себя очень рѣзкій неправильный толчекъ по всемъ тремъ составляющимъ.	
	L	33						
	M_1	35 11	18,0	-1				
	M_2	36	16,0		+2			
	M_3	41	16,0			-2		
	F	50						
21	P	0 33 14	1,4				Волна сжатія. P замѣтнае всего по $E-W$. Направленіе изъ E .	
	L	45						
	M_1	48 16	11,0	-1				
	M_2	23	10,8		-5			
	M_3	25	11,0			+6		
	F	58						
	eL	13 21					Около 13 ^h 54 ^m наблюдается входженіе новыхъ длинныхъ волнъ, налагающихся на предыдущія.	
	F	14 22						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
16/IV	0	6,9	0,6 μ	0,5 μ	0,7 μ	20/IV	0	4,2	0,4 μ	0,2 μ	0,4 μ
	6	5,0	0,8	0,7	1,0		6	4,0	0,4	0,4	0,4
	12	—	—	—	—		12	4,2	0,4	0,2	0,3
	18	—	—	—	—		18	4,4	0,3	0,3	0,4
17	0	5,8	1,1	0,7	1,0	21	0	4,9	0,4	0,3	0,6
	6	5,0	0,5	0,8	0,8		6	4,7	0,5	0,4	0,6
	12	5,3	0,6	0,9	1,1		12	4,9	0,5	0,4	0,5
	18	5,3	0,6	0,6	0,6		18	4,0	0,4	0,4	0,4
18	0	5,5	0,5	0,5	—	22	0	4,0	0,2	0,3	0,4
	6	4,5	0,4	0,4	—		6	4,6	0,4	0,4	0,5
	12	4,8	0,3	0,3	0,4		12	4,0	0,5	0,5	0,4
	18	5,5	0,4	0,4	0,3		18	5,1	0,7	0,7	0,8
19	0	5,3	0,8	0,4	0,5						
	6	5,3	0,4	0,4	0,5						
	12	5,0	0,4	0,4	0,4						
	18	4,6	0,4	0,4	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 17-го) Отъ 4^h 20^m до 24^h.

 18-го) Отъ 0^h до 22^h.

 19-го) Отъ 4^h 50^m до 6^h 30^m; отъ 7^h до 15^h; отъ 17^h до 24^h.

 20-го) Отъ 0^h до 24^h.

 21-го) Отъ 0^h до 15^h 30^m; отъ 20^h до 22^h 30^m.

 22-го) Отъ 10^h до 16^h.

16-го не было регистраціи по случаю опредѣленія постоянныхъ приборовъ.

И. Вилингъ.

№ 17.

Съ 23 Апрелья по 29 Апрелья 1913 г.

Пулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станции.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинная волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ m/m.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/iv	<i>P</i>	1 ^h 24 ^m 32 ^s	1,5				3140 km. <i>P</i> по горизонтальнымъ, составляющимъ одинаковой интенсивности. Оба вертикальныхъ сейсмографа опустились. Главная фаза весьма слаба.	
	<i>S</i>	29 25						
	<i>L</i>	33,3						
	<i>F</i>	45						
24	<i>P</i> ₁	1 3 2	1,5			8230	Волна разрѣженія. <i>P</i> ₁ и <i>P</i> ₂ лучше всего по <i>Z</i> . Направление почти изъ <i>E</i> . Главная фаза весьма слаба и интенсивнѣе по <i>N-S</i> .	
	<i>P</i> ₂	5 15	1,5					8070
	<i>S</i> ₁	12 33	1,5 и 8					
	<i>S</i> ₂	14 38	12					
	<i>L</i>	36						
	<i>F</i>	56						
	<i>eP</i>	10 27 52	1,5			9230	Для <i>iP</i> волна разрѣженія, для <i>P'</i> — сжатія. <i>S'</i> очевидно маскируется черезъ <i>iS</i> . $\alpha = 77^\circ 6' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 13^\circ N$; $\lambda = 128^\circ E$. Филиппинскіе острова.	
	<i>iP</i>	56	1,5 и 9					
	<i>P'</i>	28 22						
	<i>eS</i>	38 14						
	<i>iS</i>	18	12					
	<i>L</i>	55						
	<i>M</i> ₁	56 57	36,0	-14 ^μ				
<i>M</i> ₂	11 0 34	29,0		-10 ^μ				
<i>M</i> ₃	2 18	22,2	-38					
<i>M</i> ₄	4 47	17,0	+20					
<i>M</i> ₅	5 24	20,0		+19				
<i>M</i> ₆	6 26	16,8		-13 ^μ				
<i>M</i> ₇	7 3	20,0		+20				
<i>M</i> ₈	45	18,0	-21					
<i>M</i> ₉	9 5	16,8		-31				
<i>M</i> ₁₀	8	15,2		+17				
<i>M</i> ₁₁	10 11	18,0		-21				
<i>M</i> ₁₂	11 21	16,4		+24				
<i>M</i> ₁₃	25	17,0		-24				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/iv	<i>M</i> ₁₄	11 ^h 13 ^m 30 ^s	16,2				9300 km. Волна разрѣженія. $\alpha = 86^\circ 16' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 7^\circ N$; $\lambda = 120^\circ E$. Филиппинскіе острова.	
	<i>M</i> ₁₅	34	17,2			-19 ^μ		
	<i>M</i> ₁₆	15 21	16,8			-21 ^μ		
	<i>M</i> ₁₇	33	18,0			-16		
	<i>M</i> ₁₈	35	17,5	-15 ^μ		-21		
	<i>M</i> ₁₉	42	15,6			+18		
	<i>M</i> ₂₀	19 49	15,0			-15		
	<i>M</i> ₂₁	58	17,0			-17		
	<i>C</i> ₁	32 54	16,2	-				
	<i>C</i> ₂	35 53	16,0	+				
	<i>C</i> ₃	37 56	11,5			+		
	<i>C</i> ₄	57	14,0			-		
	<i>C</i> ₅	43 9	12,0			-		
	<i>C</i> ₆	47 20	15,0			-		
	<i>P</i>	12 27 58	1,6 и 7					
	<i>eS</i>	38 18						
	<i>iS</i>	23	10					
	<i>L</i>	13 0						
	<i>M</i> ₁	2 46	20,0	-16				
	<i>M</i> ₂	7 35	18,0	+10				
	<i>M</i> ₃	9 14	17,2			-12		
<i>M</i> ₄	27	17,0			-12			
<i>M</i> ₅	10 7	17,0			+12			
<i>M</i> ₆	14	15,0			-9			
<i>M</i> ₇	13 26	18,0			+10			
<i>M</i> ₈	50	15,2			-7			
<i>F</i>	14 11							
<i>eL</i>	19 22							
<i>F</i>	23							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/iv	<i>eL</i>	20 ^h 58 ^m						
	<i>F</i>	21 5						
	<i>e</i>	22 28,1						
	<i>L</i>	35						
	<i>F</i>	42						
	<i>eL</i>	57						
25	<i>F</i>	23 10						
	<i>P</i>	23 51 51 ^s	1,4			9280 km.	Направленіе почти изъ <i>E</i> . Эпицентръ вѣроятно около Филиппинскихъ острововъ.	
	<i>eS</i>	0 2 11	1,9					
	<i>iS</i>	15	10					
	<i>L</i>	24						
	M_1	26 7	20,0	+ 5 ^{μ}				
	M_2	31 23	18,0	+ 2				
	M_3	33 12	16,0		+ 4 ^{μ}			
	M_4	17	18,0			- 5 ^{μ}		
	M_5	38 5	20,0			+ 3		
	M_6	19	17,0			- 3	<i>F</i> сливается со слѣдующимъ землетрясеніемъ.	
	<i>P</i>	0 53 56	1,4			9340	Волна разрѣженія. Направленіе почти изъ <i>E</i> . Эпицентръ вѣроятно около Филиппинскихъ острововъ.	
	<i>eS</i>	1 4 19						
	<i>iS</i>	23	10					
	<i>L</i>	26						
	M_1	28 46	19,5	- 4				
	M_2	32 4	16,0	- 2				
	M_3	35 22	16,0		+ 4			
M_4	27	17,0			- 5			
M_5	36 7	16,0			+ 4			
M_6	39 28	24,0			+ 4			
<i>F</i>	2 15							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/iv	<i>P</i>	4 ^h 20 ^m 10 ^s	1,5			2850 km.	<i>P</i> по <i>E—W</i> немного интенсивнѣе; <i>P'</i> болѣе рѣзко, чѣмъ <i>P</i> . Оба <i>Z</i> опустились и ввиду этого направленіе неизвѣстно. (Исландія?).	
	<i>P'</i>	40						
	<i>S</i>	24 42	1,5; 10; 14					
	<i>L</i>	28,5						
	M_1	31 10	19,5	- 3 ^{μ}				
	M_2	23	24,0		+ 4 ^{μ}			
	M_3	32 21	12,0	- 3				
	M_4	35 2	12,0		- 5			
	<i>F</i>	49						
	<i>P</i>	5 22 20	1,5			2410		<i>P</i> по <i>E—W</i> интенсивнѣе. (Исландія?).
	<i>S</i>	26 18	1,5 и 8					
	<i>L</i>	30						
	M_1	32 32	17,0	- 2				
	M_2	53	13,0		+ 3			
<i>F</i>	57							
<i>eL</i>	7 15							
<i>F</i>	22							
<i>eL</i>	30							
<i>F</i>	41							
<i>eL</i>	12 41							
<i>F</i>	46							
<i>eP</i>	18 9 5							
(<i>iP</i>)	12	3,7			9280			
<i>iP</i>	23	1,5; 8,0 и 20			9200			
<i>eS</i>	19 30							
(<i>iS</i>)	36	5						
<i>iS</i>	43	14						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/iv	L	18 ^h 35 ^m						
	M ₁	41 37 ^s	24,8	+ 60 ^u				
	M ₂	44 17	21,2	+131				
	M ₃	28	21,2	-115				
	M ₄	45 46	19,0	+ 71				
	M ₅	46 53	20,5		- 44 ^u			
	M ₆	47 0	18,0		- 42 ^u			
	M ₇	49 8	18,0	- 61				
	M ₈	50 36	17,0		+ 99			
	M ₉	39	18,5			+126		
	M ₁₀	51 36	19,5		-144			
	M ₁₁	38	19,0			-130		
	M ₁₂	52 42	16,8			- 94		
	M ₁₃	42	17,2	- 50				
	M ₁₄	49	17,2		- 94			
	M ₁₅	53 15	18,8		- 76			
	M ₁₆	31	17,2			+ 84		
	M ₁₇	54 5	18,0	- 47				
	M ₁₈	36	19,0			- 63		
	M ₁₉	55 12	20,0		+ 78			
	M ₂₀	56 19	16,8		- 67			
	M ₂₁	22	17,0			+ 74		
	M ₂₂	58 36	14,0		+ 38			
	M ₂₃	42	19,0	- 34				
	M ₂₄	44	15,0			- 41		
	M ₂₅	19 2 24	16,0		- 34			
	M ₂₆	27	16,0			+ 43		
	M ₂₇	3 8	19,0	+ 38				
	C ₁	19 27	14,0	-				
	C ₂	24 6	17,0	-				
	C ₃	26 19	13,0	+				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/iv	C ₄	19 ^h 27 ^m 16 ^s	19,4		-			
	C ₅	29 39	11,5			+ 4		
	C ₆	32 16	11,8			+ 4		
	C ₇	33 13	18,5		-			
	M ₁ '	20 27 30	18,0	+ 3 ^u ,5				
	M ₂ '	30 15	20,0		- 6 ^u ,6			
	M ₃ '	41	20,0			- 7 ^u ,0		
	M ₄ '	33 21	20,0	- 4,1				
	M ₅ '	35	19,8		+ 4,4			
	M ₆ '	36 9	18,5		- 8,3			
	M ₇ '	37 2	19,5			+ 10,9		
	M ₈ '	39 12	17,8		+ 7,2			
	M ₉ '	25	18,0			- 7,8		
	M ₁₀ '	42 9	18,0	- 3,3				
	M ₁₁ '	52	17,7			- 4,7		
	M ₁₂ '	45 15	18,0	+ 3,3				
	P	21 12 50	1,4				9300 km. Волна разрѣженія. P по E—W и Z. Эпицентръ на Филиппинскихъ островахъ.	
	S	23 15	11					
	L	46						
	M ₁	47 53	20,0	+ 3				
	M ₂	54 13	18,0			+ 4		
	M ₃	16	17,0		+ 3			
	F	22 38						
	P	23 2 52	1,4				9150 Волна сжатія. P по E—W и Z. Эпицентръ на Филиппинскихъ островахъ.	
	S	13 10	1,4 и 10					
	L	35						
	M ₁	37 36	22,0	+ 2				
	M ₂	44 11	18,0		- 3			
	M ₃	15	20,0			+ 3		
26	F	0 16						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26,iv	<i>P</i>	0 ^h 30 ^m 17 ^s					9150 klm.	<i>P</i> по <i>Z</i> . Эпицентръ на Филиппинскихъ островахъ.
	<i>S</i>	40 35						
	<i>L</i>	1 4						
	<i>M</i> ₁	5 1	19,5	+ 2 ^μ				
	<i>M</i> ₂	11 40	19,5		+ 2 ^μ			
	<i>M</i> ₃	57	16,0			+ 1 ^μ		
	<i>F</i>	49						
	<i>P</i>	3 59 42	1,4 и 10				9300	Весьма слабыя фазы. Эпицентръ на Филиппинскихъ островахъ. Остальное налагается на слѣдующія землетрясенія.
	<i>S</i>	4 10 7	12					
	<i>iP</i> ₁	4 18 44	1,5; 4 и 9				9270	Волна разрѣженія. $\alpha = 76^\circ 53' NE$. Эпицентръ. $\varphi = 12^\circ N$; $\lambda = 127^\circ E$.
	<i>iS</i> ₁	29 7	11					
	<i>P</i> ₂	33 50	1,5 и 3,5				9320	Происхожденіе обоихъ землетрясеній на Филиппинскихъ островахъ и оба они одинаковой интенсивности.
	<i>eS</i> ₂	44 5						
<i>iS</i> ₂	16	11						
<i>L</i> ₁	57							
<i>M</i> ₁	5 0 23	15,2		- 12				
<i>M</i> ₂	36	16,0			- 12			
<i>M</i> ₃	8 43	20,0	- 22					
<i>M</i> ₄	53	20,0	+ 21					
<i>M</i> ₅	14 25	17,5	+ 8					
<i>M</i> ₆	15 19	16,0		+ 19				
<i>M</i> ₇	24	16,0			- 19			
<i>M</i> ₈	26	17,0		- 19				
<i>M</i> ₉	31	16,8			+ 21			
<i>F</i>	7 3							
<i>eL</i>	10 45							
<i>F</i>	11 0							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26,iv	<i>eL</i>	11 ^h 32 ^m						8980 klm. <i>P</i> по <i>Z</i> . Направленіе по отраженнымъ волнамъ почти $45^\circ NW$. Эпицентръ въ Сѣверной Америкѣ.
	<i>F</i>	42						
	<i>eL</i>	12 18						
	<i>F</i>	38						
	<i>P</i>	12 51 5 ^s						
	<i>S</i>	13 1 14						
	<i>L</i>	21,5						
	<i>M</i> ₁	23 0	40,0		+ 11 ^μ			
	<i>M</i> ₂	47	38,0			+ 10 ^μ		
	<i>M</i> ₃	25 1	29,0	+ 5 ^μ				
	<i>M</i> ₄	28 58	23,0		+ 6			
	<i>M</i> ₅	29 8	14,0			+ 2		
	<i>M</i> ₆	15	25,0	+ 4				
<i>F</i>	14 13							
<i>P</i>	19 4 24	1,4				9200	<i>P</i> по <i>E—W</i> . Направленіе неясно, — вѣроятно изъ <i>E</i> .	
<i>S</i>	14 44							
<i>L</i>	38							
<i>M</i> ₁	39 25	20,0	+ 2					
<i>M</i> ₂	45 39	17,0		- 1				
<i>M</i> ₃	43	20,0			+ 2			
<i>F</i>	20 16							
27	<i>P</i>	8 24 59	1,4			9220	<i>P</i> по <i>Z</i> и <i>E—W</i> . Эпицентръ вѣроятно на Филиппинскихъ островахъ.	
	<i>iS</i>	35 20	10					
	<i>L</i>	56						
	<i>M</i> ₁	59 59	20,0	+ 6				
	<i>M</i> ₂	9 6 29	17,0			+ 5		
	<i>M</i> ₃	40	15,0		+ 4			
<i>F</i>	50							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
27/iv	iP	12 ^h 51 ^m 51 ^s	1,4				Волна разрѣженія. S и главная фаза поглощаются микросейсмическими колебаніями. P по $E-W$ значительно интенсивнѣе. Направленіе болѣе изъ E . P похоже на первую фазу Бухарскихъ землетрясеній.	
	F	54						
	i_1	13 12 42	1,4 и 8					
28	i_2	15 53				i_1 весьма рѣзко по горизонтальнымъ составляющимъ и хорошо выражено по Z . Направленіе обоихъ толчковъ по горизонтальнымъ параллельно. i_2 по Z .		
	F	14 20						
	S	3 52 14	1,4 и 12				P маскируется микросейсмическими колебаніями I рода. Судя по характеру S , землетрясеніе съ Филиппинскихъ острововъ.	
	L	4 11						
	M_1	16 57	20,0	+ 10 ^μ				
	M_2	23 38	17,0		+ 5 ^μ			
	M_3	51	16,8		+ 5 ^μ			
	F	5 6						
	eL	13 42						
	F	14 7						
	eL	17 26						
	F	18 3						
	eP	18 52 0						9170 klm. Главная волна — волна разрѣженія. 9220 P по $E-W$ значительно интенсивнѣе. Эпицентръ S , Филиппинскихъ острововъ.
	iP	3	1,4; 4 и 14					
	eS	19 2 19						
iS	24	10						
L	24							
M_1	26 46	20,0	- 15					
M_2	31 34	18,0	+ 7					
M_3	33 23	14,0		+ 9				
M_4	28	16,0		- 10				
M_5	37 28	16,8		+ 7				
M_6	42	17,0		+ 7				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/iv	C_1	19 ^h 57 ^m 33 ^s	14,0	+				
	C_2	20 8 52	18,0		-			
	C_3	15 14	12,5			-		
	F	51						
29	P	3 20 59	1,4			9230 klm. Землетрясеніе является повтореніемъ предыдущаго.		
	iS	31 21	10					
	L	52						
	M_1	55 45	20,0	- 12 ^μ				
	M_2	4 0 59	18,0	- 4				
	M_3	2 30	15,2		- 5 ^μ			
	M_4	42	16,0		- 7 ^μ			
	M_5	6 42	15,8		+ 4			
	M_6	48	15,0		- 4			
	C_1	21 50	16,0	+				
	C_2	31 15	14,0		+			
	C_3	40 32	14,5				-	
	F	5 8						
	P	10 53 52	1,4				5860 P по $N-S$ интенсивнѣе. Направленіе неясно.	
	$S?$	11 1 20						
	L	9						
M_1	50	24,0	+ 1					
M_2	11 12	24,0		+ 2				
F	20							
eL	21 51							
M_1	59 38	16,5		+ 2				
M_2	22 1 30	18,0	+ 4					
M_3	56	16,0		+ 3				
F	30							

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
23/iv	0	5,7	0,7 ^μ	1,1 ^μ	1,4 ^μ	27/iv	0	4,0	0,4 ^μ	0,6 ^μ	0,6 ^μ
	6	5,9	0,6	1,3	—		6	4,9	0,4	0,7	0,6
	12	5,9	0,9	1,2	1,7		12	4,8	0,8	0,8	1,0
	18	5,1	1,0	0,7	1,1		18	4,9	1,4	1,2	0,8
24	0	6,3	0,7	0,7	1,2	28	0	5,0	1,5	1,6	1,7
	6	5,2	0,9	0,8	1,3		6	4,9	0,8	1,3	1,2
	12	—	—	—	—		12	4,9	0,8	0,8	0,9
	18	6,0	0,4	0,7	0,5		18	4,9	0,6	0,6	0,6
25	0	5,9	0,3	0,4	0,4	29	0	4,0	0,3	0,5	0,5
	6	5,5	0,3	0,3	—		6	4,0	0,3	0,4	0,4
	12	5,0	0,2	0,4	0,2		12	4,0	0,4	0,3	0,4
	18	4,0	0,2	0,2	0,3		18	4,8	0,6	0,4	0,6
26	0	3,9	0,1	0,2	0,2						
	6	3,7	0,0	0,1	0,1						
	12	4,0	0,4	0,4	0,3						
	18	3,9	0,5	0,3	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

 23-го) Отъ 1^h 30^m до 4^h 30^m; отъ 8^h 30^m до 14^h 30^m; отъ 16^h до 23^h 30^m.

 24-го) Отъ 7^h до 24^h.

 25-го) Отъ 0^h до 24^h.

 26-го) Отъ 0^h до 15^h.

 27-го) Отъ 4^h до 14^h 30^m.

 28-го) Отъ 7^h до 18^h.

 29-го) Отъ 8^h до 24^h.

24-го землетрясеніе мѣшаетъ отмѣтить микросейсміческія колебанія I рода.

И. Вилипъ.

№ 18.

Съ 30 Апрѣля по 6 Мая 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень

центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Фазы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахішум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахішум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ m}$.

*) Моменты тахішум'овъ смѣщенія почвы, но не тахішум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
30/iv	eL	10 ^h 53 ^m					7410 klm. Волна сжатія. $\alpha = 22^\circ 57' NE$. Эпицентр: $\phi = 50^\circ 2' N$; $\lambda = 176^\circ 3' E$. Алеутскіе острова.	
	F	59						
	iP	11 45 31 ^s	1;6 и 11 ^s					
	eS	54 8						
	iS	21	14 и 20					
	L	12 7						
	M_1	56	40,0	+ 17 ^μ				
	M_2	8 42	34,0		- 14 ^μ			
	M_3	13 53	23,0	- 15				
	M_4	16 3	19,0		- 12 ^μ			
	M_5	18	20,0		- 21			
	M_6	18 51	17,5		- 23			
	M_7	58	18,0	- 26				
	M_8	19 0	17,2		+ 23			
	M_9	6	18,0	+ 26				
	M_{10}	20 47	17,0	- 35				
	M_{11}	55	17,0	+ 36				
	M_{12}	56	16,0		+ 22			
M_{13}	21 1	16,8		- 31				
M_{14}	4	16,0		- 23				
M_{15}	9	17,0		+ 31				
M_{16}	10	16,8		+ 23				
M_{17}	23 5	17,0		+ 18				
M_{18}	8	16,8		+ 8				
C_1	43 35	16,5	+					
C_2	46 19	14,5		-				
C_3	47 57	16,5		+				
P	13 44 53	1,4			F переходитъ въ слѣдующее землетрясеніе. Волна разрѣженія. P по $E-W$ значительно интенсивнѣе. Азимуть почти $E (NE)$.			
e	52,7							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
30/iv	L	14 ^h 4,7 ^m					8130 klm. Волна разрѣженія. Главной фазы не замѣтно.	
	M_1	6 47 ^s	16,0	+ 2 ^μ				
	M_2	10 14	11,0		+ 1 ^μ			
	M_3	16	12,0		+ 1 ^μ			
	F	42						
	P	17 8 58						
	S	18 24	1,6					
	P	21 4 1						
	S	13,0						
	L	31						
1/v	M_1	37 31	18,0	+ 2		с. 7500 klm. Волна разрѣженія P по Z .		
	M_2	52	17,0		- 1			
	M_3	39 39	16,0		+ 1			
	F	22 4						
	P	7 29 13	6,5					
	S	34 9	1,5					
	L	38						
	F	8 42						
	eL	12 25						
	F	42						
1/v	P	13 52 3	5,0			3180 Волна сжатія. P замѣтнѣе всего по $E-W$ и Z . Азимуть почти W ; землетрясеніе какъ будто бы изъ Атлантическаго океана. Главная фаза чрезвычайно слаба и неправильна. По характеру $\Delta = 2000-3000$ klm.		
	S	14 1 49	1,5 и 10					
	L	23						
	M_1	28 19	17,0	+ 1				
	M_2	31 40	25,0		+ 2			
	M_3	33 33	20,0		+ 1			
	F	55						
	P	13 52 3	5,0					
	S	14 1 49	1,5 и 10					
	L	23						
M_1	28 19	17,0	+ 1					
M_2	31 40	25,0		+ 2				
M_3	33 33	20,0		+ 1				
F	55							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/v	<i>P</i>	22 ^h 3 ^m 38 ^s	1,4 и 4,0				7140 km. Волна сжатія. $\alpha = 30^\circ 58' NE$. Эпицентръ: $\phi = 50^\circ N$; $\lambda = 166^\circ E$. Море къ <i>E</i> отъ Камчатки.	
	<i>S</i>	12 14	10					
	<i>L</i>	26						
	M_1	29 27	26,0	+ 2 ^h				
	M_2	31 4	24,0			+ 3		
	M_3	34 6	18,0		+ 3 ^h			
	M_4	35 43	16,8	+ 3				
	M_5	55	17,0			+ 3		
	<i>F</i>	23 12						
2	<i>P?</i>	15 24 49						
	<i>S?</i>	29 57						
	<i>L</i>	34						
	<i>F</i>	38						
	<i>eL</i>	20 30						
	<i>F</i>	39						
3	<i>P</i>	7 13 33	1,5			Волна сжатія. <i>P</i> замѣтно по <i>N-S</i> и <i>Z</i> . Эпицентръ вѣроятно около Алеутскихъ острововъ.		
	<i>e</i>	22,1						
	<i>L</i>	42						
	M_1	44 50	20,0	+ 2				
	M_2	50 4	19,0		+ 1			
	M_3	42	17,0				+ 1	
	<i>F</i>	8 26						
	<i>eL</i>	9 22						
	<i>F</i>	40						
		<i>eL</i>	17 45					
	<i>F</i>	53						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
4/v	<i>eL</i>	3 ^h 1 ^m						
	<i>F</i>	5						
	<i>eL</i>	10 13						
	<i>F</i>	28						
	<i>e</i>	18 53,8						
	<i>L</i>	19 9,2						
	<i>F</i>	28						
5	<i>eL</i>	5 12						
	<i>F</i>	21						
	<i>L</i>	7 25						
	<i>M</i>	26 12	14,0			- 1 ^h	Фазы во время смѣны бумаги.	
	<i>F</i>	49,5						
	<i>eL</i>	9 49,5						
	<i>M</i>	56	13,0			- 1		
	<i>F</i>	55						
	<i>e</i>	20 30,5						
	<i>L</i>	57,3						
M_1	21 5 4	12,0		+ 1 ^h				
M_2	6	13,2			- 2			
<i>F</i>	25							
<i>e</i>	22 56,3							
<i>L</i>	23 44							
M_1	49 47	14,0		- 1				
M_2	56	14,0			- 1	Конецъ длинныхъ волнъ сливается съ началомъ слѣдующихъ.		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/v	<i>L</i>	0 ^h 26 ^m ,3						
	M_1	31 13 ^s	14,0			+ 2 ^u		
	M_2	16	14,0		+ 2 ^u			
	M_3	33 18	14,0	+ 1 ^u			<i>F</i> переходитъ въ слѣдующее землетрясеніе.	
	<i>P</i>	1 37 35	1,5 и 9,0				8500 km. Волна сжатія. $\alpha = 59^\circ 4' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 27^\circ N$; $\lambda = 141^\circ E$. Къ <i>SE</i> отъ Японіи, острова Бонинъ.	
	<i>S</i>	47 20	12					
	<i>L</i>	2 2						
	M_1	7 4	22,0		+ 3			
	M_2	16	22,0	+ 6				
	M_3	10 26	16,4		- 6			
	M_4	34	16,0	- 6				
	M_5	13 54	16,0			+ 5		
	M_6	14 56	15,0	- 4				
	M_7	15 46	17,0		- 5			
	M_8	16 58	16,0			+ 3		
	M_9	20 14	14,0			- 4		
	C_1	39 59	13,0		+			
	C_2	40 13	14,0					
	C_3	41 9	14,0					
	<i>F</i>	4 18						
	<i>eL</i>	6 57						
	M_1	7 2 35	14,0		- 2			
	M_2	46	14,0			- 2		
	M_3	56	14,0	+ 1				
	<i>F</i>	31						
	<i>e</i>	11 49,7						
	<i>L</i>	12 0						
	M_1	5 6	13,8			- 3		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/v	M_2	12 ^h 5 ^m 17 ^s	15,0	- 2 ^u				
	M_3	20	14,0		- 2 ^u			
	<i>F</i>	32						
	<i>eL</i>	13 43						
	<i>F</i>	58						
	<i>eL</i>	14 18						
	<i>F</i>	29						
	<i>P</i>	15 15 51				7930 km.	<i>P</i> по <i>E-W</i> интенсивнѣе. Азимутъ вѣроятно <i>NE</i> .	
	<i>S</i>	25 7						
	<i>L</i>	42						
	M_1	49 19	14,0			- 5 ^u		
	M_2	22	14,8	- 3				
	M_3	23	14,2		- 5			
	M_4	50 16	14,0		+ 4			
	M_5	19	15,0			- 4		
	M_6	26	12,0	- 2				
	<i>F</i>	16 25						
	<i>P</i>	16 57 39	1,4				<i>P</i> по <i>E-W</i> .	
	<i>L</i>	17 7						
	<i>F</i>	22						
	<i>e</i>	21 17,5						
	<i>L</i>	24,8						
	<i>F</i>	49						
	<i>e</i>	22 36,8						
	<i>L</i>	53,5						
	<i>F</i>	23 8						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
30/IV	0	5,1	0,5 ^μ	1,2 ^μ	0,4 ^μ	4, V	0	4,0	0,4 ^μ	0,3 ^μ	0,3 ^μ
	6	4,1	0,6	0,6	0,5		6	4,0	0,3	0,3	0,2
	12	—	—	—	—		12	4,0	0,3	0,2	0,3
	18	4,0	0,3	0,3	0,3		18	3,9	0,2	0,2	—
1/V	0	4,0	0,3	0,3	0,2	5	0	4,0	0,2	0,1	0,1
	6	4,0	0,2	0,2	0,3		6	4,3	0,2	—	0,1
	12	3,9	0,1	0,1	0,2		12	4,7	0,2	0,2	0,2
	18	4,0	0,2	0,2	0,2		18	4,7	0,1	0,3	0,4
2	0	4,0	0,2	0,2	0,2	6	0	4,8	0,2	0,2	0,2
	6	4,0	0,3	0,2	0,2		6	4,7	0,2	0,3	0,2
	12	3,9	—	0,2	0,2		12	5,9	0,4	0,2	0,3
	18	3,9	—	0,2	0,2		18	4,7	0,4	0,3	0,3
3	0	4,0	0,3	0,2	0,4						
	6	4,0	0,3	0,2	0,2						
	12	4,0	0,2	0,2	0,2						
	18	3,9	0,3	0,2	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны.

- 30-го) отъ 0^h до 15^h.
- 1-го) отъ 10^h 30^m до 16^h 30^m.
- 2-го) отъ 7^h до 15^h.
- 3-го) отъ 6^h до 18^h.
- 4-го) отъ 1^h 30^m до 24^h.
- 5-го) отъ 1^h до 2^h; отъ 4^h 30^m до 20^h.
- 6-го) отъ 5^h до 15^h.

30-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 19.

Съ 7 Мая по 13 Мая 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинная волна.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

$=$ рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.	}	ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.
--	---	---

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микроны = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/v	P_1	0 ^h 4 ^m 39 ^s	10 ^s				9340 klm.	Волна сжатія. При P_1 $\alpha = 73^\circ 15' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 14^\circ N$; $\lambda = 132^\circ E$. При P_2 $\alpha = 72^\circ 56' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 15^\circ N$; $\lambda = 132^\circ E$. Море къ E отъ Филиппинскихъ острововъ.
	P_2	11 54	10				9220	
	S_1	15 6	1,4 и 11					
	S_2	22 15	1,4 и 11					
	L	34						
	M_1	39 32	21,5	+ 8 ^μ				
	M_2	44	20,0	- 8				
	M_3	40 2	21,0			- 2 ^μ		
	M_4	42 53	19,0	+ 5				
	M_5	44 53	21,0		- 6 ^μ			
	M_6	47 34	18,0		+ 6			
	M_7	41	17,5			- 7		
	M_8	49 54	17,0			+ 5		
	M_9	50 7	18,5		- 4			
	F	1 53						
	eL	2 51						
	F	3 6						
	eL	4 45						
	F	5 25						
	eL	8 36						
F	42							
eL	10 17							
M_1	20 25	13,0		+ 1				
M_2	28	14,8			- 2			
F	59							
eL	12 0							
F	13							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/v	eL	13 ^h 15 ^m						9400 klm. P по Z и очень слабо по $E-W$. Эпицентръ вѣроятно въ Тихомъ океанѣ.
	M_1	24 15 ^s	13,5			- 2 ^μ		
	M_2	21	13,0		+ 2 ^μ			
	M_3	26	14,8			- 1 ^μ		
	F	47						
	eL	14 0						
	F	24						
	P	21 0 13	1,4 и 8					
	S	10 43	13					
	L	34						
	M_1	35 16	21,0		- 2			
	M_2	42 7	17,2		+ 2			
	M_3	13	16,6			- 2		
	F	22 25						
	e	23 0						
	L	24						
	M_1	47 4	16,0			+ 2		
	M_2	48 16	14,0		- 1			
	M_3	49 3	14,0		- 5			
	F	0 11						
8	eL	4 2						
	M_1	8 5	14,0		+ 1			
	M_2	9	17,2			- 2		
	F	29						
	eP	5 47 15	8					
	S	57 36	8 и 13					
	L	6 21						

9220 P слабо замѣтно по Z . землетрясеніе изъ той же области, какъ и предыдущее съ фазами.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/v	M_1	6 ^h 22 ^m 8 ^s	20,0	+ 2 ^μ			8250 km. Волна разрѣженія. Главная фаза очень слаба. $\alpha = 51^\circ 57' NE$. Эпицентр: $\varphi = 32^\circ N$; $\lambda = 147^\circ E$. Море къ E отъ Японіи.	
	M_2	28 42	17,2			- 2 ^μ		
	M_3	47	15,0			- 1 ^μ		
	F	57						
	eL	7 42						
	F	8 6						
	P	11 10 39	1,4 и 4,0					
	S	20 11						
	L	30						
	F	49						
	eL	13 0						
	M_1	5 15	14,4			- 1		
	M_2	19	14,0			- 2		
	M_3	19	15,0			- 1		
	F	27						
	eL	17 30						
	M_1	38 0	20,0			+ 1		
	M_2	39	17,0			+ 1		
	F	50						
	P	17 45 25	9					
S	55 52	11						
M_1	18 27 18	18,0			- 1			
M_2	23	16,0			- 1			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/v	P_1	18 ^h 48 ^m 8 ^s	1,4				13500 km. Для P_1 волна сжатія. Направление почти изъ E . S маскируется слѣдующимъ землетрясеніемъ и совпадаетъ вѣроятно съ i_2 . Для P_2 главная волна — волна разрѣженія. Наложеніе нѣсколькихъ землетрясеній. Главная фаза очень неправильна. Для главнаго землетрясенія $\alpha = 36^\circ 45' NE$. Эпицентр: $\varphi = 6^\circ S$; $\lambda = 179^\circ E$. Около острововъ Эллиса.	
	eP_2	54 18	2,0					
	iP_2	23	8					
	iP_3	55 7	8					
	i_1	56 47	2,0 и 9					
	i_2	57 40	2,0 и 9					
	i_3	58 57	2,0 и 9					
	i_4	19 0 42	2,0 и 9					
	i_5	2 38	10					
	S_2	7 32						
	i_6	9 56						
	i_7	10 44						
	M_1	35 49	30,0			+ 17 ^μ		
	M_2	40 18	32,0			+ 15 ^μ		
	M_3	46 26	24,0			- 11		
	M_4	47 46	24,0			+ 13 ^μ		
	M_5	48 40	24,0			+ 13		
	M_6	53	26,0			+ 15		
	C_1	20 32 4	17,0			-		
	C_2	11	19,0			+		
C_3	39 25	18,0			+			
C_4	45 55	18,0			+			
C_5	50 1	17,0			+			
C_6	14	17,0			-			
F	22 8							
e	22 25,3							
F	36							
P	23 54 19	1,5						
9	S	0 3 39				8010 По $N-S$ мелкія дрожанія. Мелкій періодъ налагается на главную фазу. Похоже на Карпатское землетрясеніе.		
	L	20,4						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/v	M_1	0 ^h 27 ^m 40 ^s	14,0		+ 3 ^μ			
	M_2	45	14,0			- 3 ^μ		
	M_3	28 41	14,0		+ 2			
	M_4	52	14,0	- 1 ^μ				
	M_5	54	14,0			+ 3	F сливается со слѣдующимъ землетрясеніемъ.	
	P	0 50 6					P слабо замѣтно по $N-S$.	
	e	53,5						
	L	56,5						
	M_1	58 12	14,0		+ 1			
	M_2	1 1 17	8,6			+ 1		
	M_3	23	9,0	+ 1				
	F	9						
	e	6 9,8					По всемъ составляющимъ наблюдается рядъ точекъ.	
	eL	7 2,5						
	F	15,0						
	e	14 28,3						
	L	37,5						
	M_1	44 10	16,0		- 2			
	M_2	26	14,0			- 1		
	F	15 12						
P	16 38 46	8	7850 klm.			Волна разрѣженія. P по $E-W$. интенсивнѣе.		
S	47 58							
L	17 3,5							
M_1	6 30	18,0	+ 2					
M_2	12 9	14,0		+ 7				
M_3	11	14,2			- 7			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/v	M_4	17 ^h 13 ^m 18 ^s	12,8		- 4 ^μ			
	M_5	21	13,6			+ 5		
	F	18 5,0						
	P	18 36 14					P по Z .	
	L	19 3,5						
	M_1	9 23	14,0	- 3 ^μ				
	M_2	29	15,0			+ 2		
	F	32,2						
	P	21 38 50	7				7570 klm. Волна сжатія. Направление почти изъ $E. S$ весьма слабо. Происхождение этихъ трехъ послѣднихъ землетрясеній изъ одной и той же области.	
	S	47 48						
	L	22 2,5						
	M_1	6 33	18,0	+ 2				
	M_2	12 3	14,4		- 4			
	M_3	5	14,4			+ 4		
	M_4	13 17	12,0			- 4		
	M_5	19	12,0		- 6			
	F	57						
	10	eL	9 58,6					
		F	10 3					
P		13 44 18	1,5				2500 P явнѣ всего по $N-S$. Направление неясно.	
S		48 23						
L		51,5						
M_1		59	17,0		- 1			
M_2		53 47	11,0	+ 1				
M_3		54 4	8,2			- 1		
F		14 8						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
7/v	0	5,0	0,6 ^μ	0,4 ^μ	0,3 ^μ	11/v	0	3,8	0,2 ^μ	0,3 ^μ	0,3 ^μ
	6	5,6	0,4	0,3	0,3		6	3,5	0,3	0,3	0,3
	12	5,1	0,3	0,2	0,4		12	3,4	0,4	0,3	0,2
	18	5,0	0,2	0,2	0,4		18	3,9	0,3	0,3	0,3
8	0	5,0	0,3	0,2	0,2	12 ⁺	0	3,2	0,2	0,2	0,1
	6	4,9	0,2	0,2	0,3		6	3,7	0,2	0,2	0,2
	12	5,0	0,3	0,3	0,3		12	3,1	0,3	0,1	0,2
	18	4,3	0,3	0,2	0,4		18	3,9	0,2	0,2	0,1
9	0	4,1	0,1	0,2	0,1	13	0	3,2	0,2	0,1	0,2
	6	3,8	0,3	0,2	0,1		6	3,2	0,2	0,1	0,2
	12	3,7	0,3	0,2	0,2		12	3,6	0,2	0,2	0,2
	18	3,8	0,2	0,2	0,2		18	4,0	0,3	0,2	0,4
10	0	3,8	0,2	0,1	0,2						
	6	4,0	0,2	0,1	0,2						
	12	3,5	0,2	0,2	0,2						
	18	3,7	0,3	0,2	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 7-го) Отъ 7^h до 16^h 30^m.

 8-го) Отъ 11^h до 16^h.

 9-го) Отъ 5^h до 17^h 30^m.

 10-го) Отъ 12^h до 15^h.

 11-го) Отъ 12^h 30^m до 16^h.

 12-го) Отъ 3^h 45^m до 15^h 30^m.

 13-го) Отъ 1^h до 14^h; отъ 16^h 7^m до 16^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 20.

Съ 14 Мая по 20 Мая 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

$=$ рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.	}	ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.
--	---	---

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
16/v	<i>P</i>	11 ^h 55 ^m 15 ^s	1,4				7320 klm. Волна сжатія. <i>P</i> сильнѣе по <i>N-S</i> . Азимуть вѣроятно <i>NE</i> .	
	<i>S</i>	12 4 0						
	<i>L</i>	12						
	<i>M</i> ₁	15 39	30,0		+ 5 ^μ			
	<i>M</i> ₂	18 30	24,0	- 3 ^μ				
	<i>M</i> ₃	21 19	18,2		- 3			
	<i>M</i> ₄	22 39	18,0			- 3 ^μ		
	<i>M</i> ₅	24 12	16,0		+ 5			
	<i>M</i> ₆	28	18,4	- 3				
	<i>M</i> ₇	25 46	15,0			- 3		
	<i>M</i> ₈	28 26	16,2			+ 3		
	<i>M</i> ₉	29	16,4	+ 3				
	<i>C</i>	13 9 4	15,0					
	<i>F</i>	43						
	<i>eL</i>	23 48,5						
	<i>F</i>	52,6						
17	<i>P</i>	8 27 0	1,5			4870 Волна сжатія. <i>P</i> значительно интенсивнѣе по <i>N-S</i> . α почти 0° <i>S</i> . Эпицентръ вѣроятно къ <i>N</i> отъ Абиссиніи.		
	<i>S</i>	33 35	8,0					
	<i>L</i>	42						
	<i>M</i> ₁	44 3	14,0		- 1			
	<i>M</i> ₂	47 53	15,2	- 2				
	<i>M</i> ₃	49 20	14,0				- 2	
	<i>M</i> ₄	54 19	16,6	+ 2				
	<i>F</i>	9 25						
	<i>eL</i>	11 17						
	<i>F</i>	23,6						
	<i>e</i>	16 50,2						
	<i>L</i>	17 7						
	<i>F</i>	10,6						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/v	<i>iP</i>	2 ^h 21 ^m 58 ^s	1,4; 6,0 и 10				8700 klm. Волна сжатія. <i>P</i> чрезвычайно рѣзко. $\alpha = 57^\circ 9' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 26^\circ 3' N$; $\lambda = 143^\circ 7' E$. Къ <i>SE</i> отъ Японіи, острова Бонинъ.	
	<i>eS</i>	31 35						
	<i>iS</i>	53	12 и 24					
	<i>L</i>	46,6						
	<i>M</i> ₁	49 39	61,0		+ 53 ^μ			
	<i>M</i> ₂	50 12	56,0	+ 57 ^μ				
	<i>M</i> ₃	52 0	38,0	- 50				
	<i>M</i> ₄	53 17	33,0	- 60				
	<i>M</i> ₅	34	49,0			+ 71 ^μ		
	<i>M</i> ₆	49	38,0		+ 65			
	<i>M</i> ₇	54 39	30,0	+ 47				
	<i>M</i> ₈	55 34	32,0		- 50			
	<i>M</i> ₉	56 45	31,0		- 59			
	<i>M</i> ₁₀	57 43	31,5			- 74		
	<i>M</i> ₁₁	51	26,0	- 56				
	<i>M</i> ₁₂	58 6	26,0		+ 54			
	<i>M</i> ₁₃	51	25,2	- 52				
	<i>M</i> ₁₄	59 44	27,0			- 50		
	<i>M</i> ₁₅	3 1 46	24,0		- 53			
	<i>M</i> ₁₆	2 9	22,8			- 48		
	<i>M</i> ₁₇	56	23,4	- 34				
	<i>M</i> ₁₈	5 17	23,0			+ 79		
	<i>M</i> ₁₉	24	24,0		- 65			
	<i>M</i> ₂₀	29	21,2			- 67		
<i>M</i> ₂₁	41	22,0	- 15					
<i>M</i> ₂₂	8 14	20,0		+ 27				
<i>M</i> ₂₃	26	19,6			- 24			
<i>C</i> ₁	33 11	14,6						
<i>C</i> ₂	34 39	20,0	+					
<i>C</i> ₃	36 30	17,2	+					
<i>C</i> ₄	45	15,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/v	C_5	3 ^h 37 ^m 50 ^s	16,5			—		
	C_6	39 25	20,0		+			
	M_1'	4 20 21	25,0		+3,8			
	M_2'	55	22,0			+3,6		
	M_3'	22 30	24,5	-3,4				
	M_4'	23 13	22,8			+4,2		
	M_5'	24 20	25,5	-3,6				
	M_6'	26 30	24,0		-2,3			
	M_7'	29 29	24,0		-2,9			
	M_8'	36 24	19,2	+1,9				
	M_9'	44 39	17,0		+2,1			
M_{10}'	45 8	20,8			-3,0			
M_{11}'	54 44	17,6			+2,2			
F	5 30							
eL	21 42							
F	53							
19	P	12 0 23	1,4				8660 klm.	Волна сжатія. P по $E-W$ значительно интенсивнѣе. Направление болѣе изъ E .
	S	10 16						
	L	33						
	M	39 37	23,0			+2,3		
	F	13 23						
	eP	15 50 23		2610				Волна разрѣженія. $\alpha = 62^\circ 5' NW$. Эпицентр: $\varphi = 62^\circ 4' N$; $\lambda = 19^\circ 1' W$. Море къ S отъ Исландіи.
	iP	26						
	eS	54 32						
	iS	40						
	L	55,6						
M_1	57 28	28,0			+6			
M_2	45	26,0		+3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/v	M_3	15 ^h 58 ^m 2 ^s	21,0			+5,4		
	M_4	47	18,0		-4,4			
	M_5	16 0 0	14,2	+6,4				
	M_6	14	12,8			+5		
	F	43						
	20	e	4 11,8					
L		28						
M_1		32 30 ^s	23,0	+10				
M_2		33 4	20,0		+4			
M_3		5	19,4	-12				
M_4		34 3	16,0	+9				
M_5		37 40	16,0		-7			
M_6		43	16,0			+7		
M_7		38 12	16,0		-10			
M_8		16	15,0			+11		
M_9		39 18	16,2			-5		
F		5 17,5						
P		10 36 1	1,4				8010 klm.	P замѣтнѣе по $E-W$. По другимъ составляющимъ весьма слабо.
S		45 21						
L	11 1							
M_1	6 6	18,0	-5					
M_2	13	17,0		-2				
M_3	12 21	16,0			+3			
M_4	23	16,0		+3				
F	34							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
14/v	0	4,0	0,2 ^μ	0,2 ^μ	0,3 ^μ	18/v	0	4,0	0,4 ^μ	0,5 ^μ	0,6 ^μ
	6	3,9	0,2	0,1	0,1		6	4,0	0,5	0,6	0,5
	12	4,3	0,2	0,1	0,2		12	4,0	0,7	0,8	0,9
	18	3,7	0,2	0,1	0,1		18	4,3	0,7	0,9	0,6
15	0	3,7	0,1	0,2	0,3	19	0	4,1	0,5	0,4	0,5
	6	3,5	0,1	0,2	0,2		6	4,0	0,4	0,4	0,5
	12	3,8	0,1	0,2	0,2		12	3,9	0,3	0,5	0,6
	18	3,8	0,3	0,2	0,2		18	3,7	0,3	0,5	0,4
16	0	4,5	0,4	0,2	0,2	20	0	4,7	0,4	0,4	0,4
	6	4,0	0,3	0,3	0,4		6	5,0	0,4	0,4	0,4
	12	3,5	0,3	0,4	0,2		12	4,8	0,4	0,7	0,5
	18	3,5	0,3	0,3	0,3		18	5,2	0,8	—	—
17	0	3,8	0,3	0,2	0,3						
	6	3,8	0,3	0,3	0,4						
	12	4,1	0,4	0,5	0,5						
	18	4,1	0,4	0,3	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны.

 14-го) отъ 0^h до 20^h 30^m.

 15-го) отъ 4^h 30^m до 16^h 30^m.

 16-го) отъ 2^h 15^m до 3^h; отъ 7^h до 16^h 30^m.

 17-го) отъ 4^h до 16^h 30^m; отъ 19^h 30^m до 24^h.

 18-го) отъ 0^h до 1^h; отъ 5^h до 11^h; отъ 19^h до 24^h.

 19-го) отъ 0^h до 15^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 21.

Съ 21 Мая по 27 Мая 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

$=$ рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.	}	ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.
--	---	---

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
21/v	$P?$	4 ^h 2 ^m 45 ^s	1,3				8130 km. Главная волна — волна сжатия. P состоит из трех главных толчков. $\alpha = 69^\circ 39' NE$. Эпицентр: $\varphi = 24,7^\circ N$; $\lambda = 129,3^\circ E$. Острова Рю-Кю.	
	L	81,6						
	M_1	32 37	19,0	- 2 ^h				
	M_2	88 52	19,0		+ 1 ^h			
	M_3	39 7	15,2			+ 1 ^h		
	F	48						
	P	14 7 53	9,0					
	S	17 19	9 и 14					
	L	41,6						
	M_1	46 10	34,0	- 11				
	M_2	18	34,0			+ 15		
	M_3	25	36,0		+ 13			
	M_4	50 22	20,0	+ 7				
	M_5	51 9	26,0		+ 8			
	M_6	52 37	21,0	- 6				
	M_7	54 5	21,0		- 11			
	M_8	30	20,0			+ 14		
	M_9	55 1	20,0			- 15		
	M_{10}	6	19,0		- 12			
	M_{11}	26	22,0	- 6				
	C_1	15 10 6	23,0	-				
C_2	12 54	20,0			+			
F	16 26							
P	20 46 47	1,5						
S	55 46	1,5 и 8,0						
L	21 7							
M_1	13 25	22,0	+ 2					
M_2	18 59	19,0			- 1			
M_3	22 44	21,0		- 1				
F	44							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
23/v	e	0 ^h 44 ^m 6					12590 km. P только по Z . i_1 только по Z и $E-W$. Азимут по $i_1 = 90^\circ W$ (очень немного SW). S весьма слабо и лучше заметно по $N-S$. i_2 очень интенсивно по $E-W$ и Z и соответствует мѣстоваожденію PS ; по $N-S$ i_2 совсем не замѣтно. Главная фаза отличается правильными синусоидальными максимумами. Считаю азимут для P тѣм же самым, что для i_1 , получается для эпицентра: $\varphi = 20^\circ S$; $\lambda = 72^\circ W$. Западный берег Южной Америки, къ W отъ Боливии.	
	F	1 10,6						
24	P	23 40 1 ^s						
	i_1	44 36	8 ^s и 22 ^s					
	S	52 43	16					
	i_2	54 25	18 и 24					
	L	0 13						
	M_1	18 36	36,0	+ 51 ^h				
	M_2	19 37	35,0	- 26				
	M_3	24 11	34,5		- 31 ^h			
	M_4	25 35	28,7		+ 44			
	M_5	49	28,7		- 53			
	M_6	59	30,0		- 55 ^h			
	M_7	26 13	29,0		+ 53			
	M_8	27 50	24,6	- 16				
	M_9	29 23	22,0	- 8				
	M_{10}	30 29	20,0		+ 19			
	M_{11}	37	20,0		- 24			
	M_{12}	33 43	19,2		- 15			
	M_{13}	35 27	19,0		- 20			
	M_{14}	58	18,8		- 17			
	C_1	56 3	17,0		-			
	C_2	57 39	17,0	-				
	C_3	1 0 27	16,4		+			
	C_4	49	16,0		+			
	C_5	10 47	19,5		+			
	F	2 25						
	P	4 21 48	1,5					
	S	26 1						
	L	27						
	F	42						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
21/v	0	4,7	0,7 ^μ	0,8 ^μ	0,9 ^μ	25/v	0	— ^s	— ^μ	— ^μ	— ^μ
	6	4,7	0,8	0,7	0,4		6	3,9	0,2	0,2	0,2
	12	4,3	0,4	0,5	0,5		12	3,9	0,3	0,2	0,2
	18	4,3	0,5	0,5	0,5		18	4,0	0,3	0,3	0,3
22	0	4,0	0,5	0,4	0,4	26	0	3,5	0,3	0,3	0,3
	6	4,3	0,4	0,3	0,5		6	3,9	0,4	0,3	0,4
	12	4,1	0,3	0,3	0,3		12	3,8	0,3	0,5	0,4
	18	4,1	0,2	0,3	0,2		18	3,7	0,5	0,5	0,5
23	0	3,8	0,2	0,1	0,3	27	0	4,0	0,5	0,4	0,6
	6	3,2	0,2	0,1	0,2		6	4,1	0,5	0,6	0,6
	12	4,0	0,1	0,2	0,2		12	4,3	0,2	0,4	0,3
	18	3,4	0,2	0,2	0,2		18	3,9	0,3	0,4	0,3
24	0	3,2	0,2	0,3	0,4						
	6	3,4	0,3	0,2	0,3						
	12	3,7	0,1	0,3	0,2						
	18	3,5	0,3	0,3	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 21-го) Отъ 5^h до 9^h.
 22-го) Отъ 6^h до 15^h 30^m.
 23-го) Отъ 20^h 30^m до 24^h.
 24-го) Отъ 0^h до 12^h 15^m; отъ 15^h 45^m до 17^h 30^m.
 25-го) Отъ 6^h до 10^h; отъ 10^h 40^m до 12^h 5^m; отъ 15^h до 17^h.
 26-го) Отъ 2^h 30^m до 17^h; отъ 21^h до 24^h.
 27-го) Отъ 0^h до 2^h 30^m; отъ 7^h до 18^h.

25-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюденію микросейсмическихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 22.

Съ 28 Мая по 3 Юня 1913 г.

Шулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинные волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды.** T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
28/v	e	3 ^h 6 ^m					e лучше всего по $N-S$.	
	L	17						
	M_1	19 7 ^s	16,4	+ 1 ^{μ}				
	M_2	8	18,0	+ 1 ^{μ}				
	F	4 5,6						
29	iP	10 23 16	1,5 и 7,0			7630 klm. Волна скатия. $\alpha = 51^\circ 14'$. Эпицентр: $\varphi = 37^\circ 5' N$; $\lambda = 144^\circ 1' E$. Море кь E оть Японии.		
	P'	36						
	iS	32 17	8,0					
	S'	37						
	L	45						
	M_1	46 55	36,0	+ 7				
	M_2	48 25	29,0		- 5			
	M_3	49 55	20,0	+ 4				
	M_4	51 25	28,0		+ 4			
	M_5	55 20	18,2				+ 3 ^{μ}	
	M_6	56 3	14,0		- 3			
	M_7	39	18,2		- 3			
	M_8	59 15	20,0		- 4			
	M_9	11 0 7	12,4				- 2	
	F	57						
	iP	13 40 44	1,5; 3; 8				8270 Волна разрѣженія. $\alpha = 71^\circ 32' NE$. Эпицентр: $\varphi = 22^\circ 7' N$; $\lambda = 128^\circ 3' E$. Море кь E оть Формозы.	
	iS	50 17	5,5 и 8					
	L	14 5						
	M_1	8 32	26,4	+ 13				
	M_2	39	30,0		+ 6			
M_3	10 8	21,0	- 14					
M_4	11 55	22,0	- 17					
M_5	12 42	20,0			- 8			
M_6	54	17,8	+ 15					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
29/v	M_7	14 ^h 16 ^m 45 ^s	13,4		- 7 ^{μ}			
	M_8	20	16,0			+ 10 ^{μ}		
	M_9	17 53	15,0		- 5			
	M_{10}	54	14,2			+ 9		
	M_{11}	20 21	13,2		+ 7			
	M_{12}	24	13,8			- 9		
	M_{13}	21 38	14,0			+ 7		
	C_1	32 15	12,0			+		
	C_2	44	14,0		-			
	C_3	33 13	15,0		-			
	C_4	39 25	12,0			+		
	F	15 27						
	eL	16 59						
F	17 6							
30	eL	7 43						
	F	47						
	P	12 1 47				12400 klm. P слабо замѣтно по $E-W$. i_1 состоитъ изъ цѣлой группы волнь. До S замѣтенъ цѣлый рядъ весьма рѣзкихъ толчковъ, какъ i_2, i_3, i_4 и т. д., которые искажаютъ S . i_5 весьма интенсивно, и, по всей вѣроятности, соответствуетъ PS . Азимутъ можетъ быть NE или SW , такъ какъ по Z регистраціи не было (погасла лампа). Считаю азимутъ NE и для P тѣмъ же самымъ, что для i_1 , получаемъ: $\alpha = 63^\circ 6' NE$. Эпицентр: $\varphi = 6^\circ S$; $\lambda = 154^\circ E$. Меланезія.		
	i_1	6 1	1,5 и 9,0					
	i_2	12 19						
	i_3	33						
	i_4	13 12						
	S	14 22	20,0					
	i_5	15 43						
	L	33						
	M_1	37 29	44,0	+ 248 ^{μ}				
	M_2	51	41,0	- 212				
	M_3	38 53	32,5		- 81			
	M_4	39 18	32,8	- 105				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
30/v	M_5	12 ^h 39 ^m 51 ^s	34,0	+226 ^u				
	M_6	40 8	33,0	-233				
	M_7	48	30,0		+67			
	M_8	42 56	30,8		+76			
	M_9	45 9	28,6		+91			
	M_{10}	47 1	24,0	+75				
	M_{11}	50 33	21,0		-75			
	M_{12}	40	24,8	-80				
	M_{13}	52 7	23,0		-68			
	M_{14}	54 11	21,0	-62				
	M_{15}	53	19,2		-70			
	M_{16}	55 31	18,0		+80			
	M_{17}	47	16,8		+67			
	M_{18}	56 57	16,8		+41			
	C_1	13 14 37	16,6	—				
	C_2	16 28	18,5		—			
	C_3	17 24	16,7		+			
	C_4	22 55	16,7		+			
C_5	23 49	16,6		—				
C_6	25 55	16,4		—				
F	16 22							
31	P	9 24 58	1,5			660 km.	P замѣтно только по горизонтальнымъ составляющимъ и по $N-S$ интенсивнѣе. Главная фаза отличается мелкимъ периодомъ.	
	iS	26 10	1,5					
	F	28,6						
	e	21 32 11						
	i	33 14	1,5 и 7,0				i по Z весьма рѣзко и соответствуетъ, повидимому, 1-ой отраженной отъ P очень удаленнаго землетрясенія.	
	L	23 12						
	M_1	20 7	29,0		+ 2			
M_2	22 22	28,0			- 2 ^u			
F	41,7							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
1/vi	$eP?$	10 ^h 30 ^m 25 ^s	1,5				P замѣтно только по горизонтальнымъ составляющимъ.	
	F	38,7						
2	eL	5 51						
	F	59,7						
	eL	14 6						
	F	19,7						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
28/v	0	4,0	0,3 ^μ	0,3 ^μ	0,3 ^μ	1/v1	0	4,4	0,2 ^μ	—	0,2 ^μ
	6	4,0	0,2	0,2	0,2		6	4,3	0,2	—	0,2
	12	3,5	0,2	0,2	0,1		12	4,1	0,2	0,2 ^μ	0,2
	18	3,7	0,2	0,1	0,2		18	4,8	0,2	0,3	0,3
29	0	4,0	0,1	0,1	0,1	2	0	4,4	0,2	0,3	0,4
	6	4,3	0,1	0,1	0,1		6	5,0	0,2	0,5	0,5
	12	3,7	0,1	0,1	0,1		12	5,0	0,6	0,4	0,6
	18	5,1	0,1	0,1	0,2		18	5,6	0,7	0,7	0,8
30	0	5,0	0,1	0,2	0,2	3	0	5,7	0,9	1,1	1,4
	6	5,0	0,1	0,1	0,1		6	5,3	0,8	1,2	1,2
	12	5,5	0,1	0,1	—		12	4,7	0,5	0,4	0,3
	18	5,6	0,1	0,2	0,3		18	4,3	0,4	0,3	0,5
31	0	6,0	0,2	0,2	0,3						
	6	6,0	0,1	0,1	0,1						
	12	6,0	—	0,2	0,2						
	18	5,9	—	0,2	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го ряда замѣтны.

- 28-го) отъ 0^h до 24^h.
- 29-го) отъ 0^h до 17^h.
- 30-го) отъ 9^h 30^m до 11^h 30^m.
- 31-го) отъ 3^h до 18^h 30^m.
- 1-го) отъ 5^h до 14^h 30^m.
- 2-го) отъ 3^h до 16^h.
- 3-го) отъ 7^h до 14^h 30^m.

И. Вилингъ.

№ 23.

Съ 4 Юня по 10 Юня 1913 г.

Пулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды.** T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ m/m.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
4/vi	e_1	0 ^h 54 ^m ,9					Землетрясеніе весьма удаленнаго происхожденія ($\Delta = \text{с.к. } 18000 \text{ km.}$).	
	e_2	1 1,3						
	e_3	5,8						
	L	17						
	M_1	20 27 ^s	38,0		+ 3 ^h			
	M_2	26 47	26,0	+ 2 ^h				
	M_3	29 30	24,0		- 2			
	M_4	32 21	22,0	- 1				
	M_5	33 0	18,0			+ 2 ^h		
	F	53,8						
	P	10 11 28	1,5 и 8,0					9630 km.
	iS	22 9	10,0					Волна разрѣженія. P состоитъ изъ нѣсколькихъ толчковъ. $\alpha = 61^\circ 26' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 17^\circ N$; $\lambda = 144^\circ E$. Маріанскіе острова.
	L	39,8						
	M_1	43 42	60,0	- 45				
	M_2	48 58	28,0		- 12			
	M_3	51 12	22,4	+ 29				
	M_4	15	22,0		- 15			
	M_5	55	20,4	+ 24				
	M_6	59 43	18,8		- 21			
	M_7	48	19,2			+ 25		
	M_8	11 0 54	18,4			- 20		
	M_9	58	17,8			+ 23		
	M_{10}	4 33	17,8			+ 10		
C_1	20 4	19,0	+					
C_2	21 49	18,0	+					
C_3	23 37	16,0			-			
C_4	26 25	15,0			-			
C_5	37 5	16,0			-			
C_6	8	16,0			-			
M_1'	12 8 46	23,0	+2,2					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
4/vi	M_2'	12 ^h 13 ^m 2 ^s	20,0		-2,8 ^h			
	M_3'	5	21,0			-2,1 ^h		
	M_4'	16 48	19,0			-2,4		
	M_5'	23 52	18,0			+2,2		
	M_6'	24 35	19,0	-1,9				
	M_7'	43	17,0		+2,3			
	M_8'	45	17,5			-2,6		
	M_9'	25 49	18,0		+3,1			
	F	13 12						
	e	22 41,9						
	L	51						
	F	23 12,8						
	5	i	3 5 19	1,5				
F		6						
6	iP	2 52 36	1,5				7890 km. Волна разрѣженія. P и S состоятъ изъ двухъ главныхъ толчковъ и необычайно рѣзки. $\alpha = 54^\circ 21' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 34^\circ 0' N$; $\lambda = 142^\circ 4' E$. Море къ E отъ Японіи.	
	iS	3 1 50						
	L	14						
	M_1	19 36	20,0	+ 2				
	M_2	57	20,0		- 2			
	M_3	24 45	15,0	+ 3				
	M_4	26 4	17,0			- 2		
	M_5	6	17,0			- 3		
	M_6	29 5	14,0			- 2		
	M_7	30 37	13,0	- 2				
M_8	31 22	12,8			- 2			
M_9	34 47	11,0			+ 2			
F	4 15							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
4/vi	0	4,3	0,2 ^μ	0,3 ^μ	0,4 ^μ	8/vi	0	4,0	0,4 ^μ	0,4 ^μ	0,3 ^μ
	6	4,1	0,4	0,2	0,3		6	4,9	0,7	0,6	0,5
	12	—	—	—	—		12	4,5	0,9	0,8	1,0
	18	3,8	0,2	0,2	0,4		18	4,7	1,5	0,8	1,1
5	0	3,8	0,2	0,2	0,2	9	0	4,5	2,6	1,2	1,5
	6	3,7	0,1	0,1	0,2		6	4,5	2,1	1,0	1,7
	12	3,3	0,2	0,2	0,1		12	4,5	2,2	1,5	1,8
	18	3,7	0,2	0,1	0,2		18	4,6	1,7	1,2	1,6
6	0	3,9	0,3	0,2	0,3	10	0	4,5	0,9	1,2	1,3
	6	4,0	0,2	0,1	0,3		6	4,7	0,6	0,8	0,7
	12	3,1	0,3	0,3	0,2		12	4,1	0,6	0,4	0,5
	18	3,1	0,3	0,3	0,3		18	4,5	0,7	0,4	0,5
7	0	4,0	0,2	0,2	0,2						
	6	4,0	0,4	0,3	0,3						
	12	4,3	0,4	—	0,3						
	18	5,5	0,4	—	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 4-го) Отъ 4^h до 17^h.
- 5-го) Отъ 0^h 31^m до 1^h 30^m; отъ 3^h 30^m до 13^h 30^m, причемъ достигаютъ большой силы.
- 6-го) Отъ 9^h 30^m до 14^h 30^m.
- 7-го) Отъ 1^h до 12^h 30^m; отъ 21^h до 24^h.
- 8-го) Отъ 0^h до 17^h 30^m; отъ 18^h 10^m до 24^h.
- 9-го) Отъ 0^h до 21^h 30^m.
- 10-го) Отъ 1^h 30^m до 17^h 32^m.

4-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюдать микросейсмическія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 24.

Съ 11 Юля по 17 Юля 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Фазы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы.	} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.
e = неотчетливое наступленіе фазы.	

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/vi	<i>P</i>	6 ^h 9 ^m 32 ^s	1,4 и 9,0				8480 klm. Волна сжатія. Направление больше изъ <i>E</i> . <i>L</i> во время смѣны бумаги.	
	<i>S</i>	19 16	12					
	M_1	42 27	15,0		- 5 ^h			
	M_2	28	16,0	+ 6 ^h				
	M_3	45 36	16,4			- 3 ^h		
	M_4	47 10	16,0		- 4			
	M_5	48 20	14,0			- 2		
	<i>F</i>	7 52						
	<i>e</i>	19 55 32						<i>e</i> слабо замѣтно по <i>Z</i> и <i>N-S</i> . По <i>E-W</i> въ этотъ моментъ еще не была надѣта бумага.
	<i>L</i>	20 3						
<i>F</i>	20							
12	<i>P?</i>	2 26 13				<i>P?</i> слабо по <i>Z</i> . <i>S</i> только по горизонтальнымъ составляющимъ.		
	<i>S</i>	36 37	8,0					
	<i>L</i>	3 0						
	M_1	7 16	18,0		- 1			
	M_2	29	17,0				- 1	
	<i>F</i>	28						
13	<i>e?</i>	3 7 15				11110 klm. <i>e</i> и <i>P</i> слабо замѣтны по <i>Z</i> . <i>i</i> хорошо выражено по всемъ составляющимъ. Азимутъ по <i>i</i> $\alpha = 42^\circ 22'$ <i>SW</i> и для <i>P</i> тотъ же. Эпицентрѣ: $\phi = 31^\circ S$; $\lambda = 21^\circ W$. Атлантическій океанъ.		
	<i>P</i>	10 16						
	<i>i</i>	12 9	9,0					
	e_1	14,9	8,0					
	<i>S</i>	22 1	8,0 и 17					
	e_2	28,7	18					
	<i>L</i>	51						
	M_1	53 14	80,0	- 7				
	M_2	55 11	27,0		+ 6			
	M_3	58 5	22,8	+ 5				
M_4	59 19	20,0		+ 4				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/vi	M_5	3 ^h 59 ^m 35 ^s	19,6	- 4 ^h			9480 klm. Рѣзкая волна сжатія. $\alpha = 43^\circ 45'$ <i>NW</i> . Эпицентрѣ: $\phi = 25^\circ 7' N$; $\lambda = 99^\circ 8' W$. Мексика.	
	M_6	37	20,8			- 5 ^h		
	M_7	4 3 7	19,4			- 4		
	M_8	14	19,2		+ 5 ^h			
	M_9	5 5	18,0			+ 3		
	C_1	27 51	16,6			+		
	C_2	28 28	16,0	-				
	C_3	29 29	18,0		-			
	M_1'	5 1 29	19,0	- 1,4				
	M_2'	2 24	20,4			- 1,4		
	M_3'	3 26	22,0			- 2,0		
	M_4'	5 46	21,0	+ 1,5				
	M_5'	6 14	20,4			- 1,6		
	<i>F</i>	29						
	14	<i>iP</i>	8 50 11	8,5				1830 klm. Рѣзкая волна сжатія. Наступленіе <i>P</i> безъ фазы <i>eP</i> , обратнo тому, что обычно наблюдается при крупномъ тектоническомъ землетрясеніи. <i>P</i> состоитъ изъ нѣсколькихъ толчковъ и короткій періодъ налагается на всѣ фазы, что указываетъ на значительную протяженность эпицентральной площади. Ввиду этого характеръ
<i>i</i>		53 57	8,5					
<i>iS</i>		9 0 45	8,5					
<i>L</i>		11,4						
M_1		24 27	36,0	+ 11				
M_2		25 23	30,4		+ 17			
M_3		26 18	30,0			- 18		
M_4		36	28,4			+ 16		
M_5		44	28,0	+ 10				
M_6		56	30,0		+ 14			
<i>iP</i>		9 37 10	1,4; 3 ^s и 7 ^s					
<i>S</i>		40 8						
<i>iS</i>	18	2,5 и 14						
<i>L</i>	41,5							
M_1	43 1	16,0		- 570				
M_2	8	14,4		- 270				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/vi	M_3	9 ^h 43 ^m 10 ^s	15,0		+620 ^μ		<p>фазы S очень сложны. Въ главной фазѣ всѣ приборы съ оптической регистраціей вышли изъ шкалы записи и самыя большія смѣщенія почвы вычислены по маятникамъ съ механической регистраціей.</p> <p>$\alpha = 11^\circ 25' SW$.</p> <p>Эпицентръ: $\varphi = 43^\circ 5' N$; $\lambda = 25^\circ 9' E$.</p> <p>Землетрясение ощущалось во всей Болгаріи, гдѣ произошли разрушенія съ человѣческими жертвами. Оно ощущалось также въ Венгріи, въ южной Румыніи и слабо даже въ Одессѣ.</p>	
	M_4	18	15,6		-690			
	M_5	25	13,8		+670			
	M_6	52	15,2	+240 ^μ				
	M_7	44 2	8,8		+450			
	M_8	13	8,8		-430			
	M_9	21	12,0	+300				
	M_{10}	51	9,0		+280			
	M_{11}	45 27	10,8		+190			
	M_{12}	46 22	7,2	-170				
	M_{13}	47 54	8,0	-63				
	M_{14}	48 18	8,6		+69			
	M_{15}	49 38	7,0		+89			
	M_{16}	50 11	11,2	-60				
	M_{17}	52	12,2			+57 ^μ		
	M_{18}	51 20	9,8		-30			
	M_{19}	25	10,0	-47				
	M_{20}	58	8,0		+82			
	M_{21}	52 41	10,0		+52			
	M_{22}	53 0	14,0		-50			
	M_{23}	12	13,0	+28				
	M_{24}	54 2	13,0	-47				
	M_{25}	20	8,4	+29				
	M_{26}	55 13	11,4	-42				
	M_{27}	57 2	7,8	-32				
	M_{28}	2	13,0	+51				
	M_{29}	58 44	13,0	+44				
	M_{30}	59 20	8,8	+23				
	M_{31}	10 0 21	13,0	-42				
	M_{32}	1 18	11,0	-29				
	M_{33}	2 21	11,4	+19				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/vi	C_1	10 ^h 12 ^m 19 ^s	12,0				<p>3520 klm.</p> <p>Слабая волна сжатія. Направление NW, причемъ P по $E-W$ интенсивнѣе. Эпицентръ вѣроятно около Гренландіи. Землетрясение налагается на конецъ Болгарскаго.</p>	
	C_2	13 46	15,0					
	C_3	15 11	13,0					
	C_4	17 24	12,5					
	C_5	24	13,0					
	C_6	18 23	12,5					
	C_7	28	12,5					
	C_8	20 3	12,0					
	C_9	30	12,0					
	P	11 39 22	1,5					
	S	44 40	8,0					
	L	47						
	M_1	50 8	24,0		-7 ^μ			
	M_2	12	26,0			-7 ^μ		
	M_3	51 23	18,0		-3 ^μ			
	P	12 16 47	1,5					
	S	19 57						
	L	21,4						
	M_1	23 31	9,2		+2			
	M_2	38	8,8			-2		
M_3	24 33	8,0		-3				
M_4	25 24	6,0			+1			
M_5	28	8,2	+1					
M_6	26 21	7,0	+1					
M_1'	12 35 1	21,0		-1,9				
M_2'	18	25,0			-2,6			
M_3'	36 36	24,0		-2,0				
M_4'	43 21	23,0			+1,1			

Волны W_2 и W_3 относятся къ большому Болгарскому землетрясенію.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
11/vi	0	4,4	0,6 ^μ	0,9 ^μ	0,8 ^μ	15/vi	0	4,3	0,2 ^μ	0,3 ^μ	0,4 ^μ
	6	4,4	0,9	0,4	0,5		6	4,0	0,2	0,3	0,3
	12	4,4	0,6	0,5	0,6		12	4,5	0,2	0,3	0,3
	18	4,3	0,4	0,4	0,4		18	4,4	0,2	0,3	0,4
12	0	4,0	0,3	0,4	0,4	16	0	4,9	0,3	0,3	0,4
	6	4,0	0,3	0,3	0,2		6	4,9	0,2	0,3	0,4
	12	—	—	—	—		12	4,1	0,2	0,2	0,2
	18	—	—	—	—		18	4,3	0,2	0,2	0,3
13	0	3,0	0,2	0,2	0,2	17	0	4,9	0,2	0,2	0,2
	6	4,0	0,1	0,1	0,1		6	4,1	0,1	0,2	0,2
	12	3,3	0,1	0,1	0,1		12	4,3	0,1	0,2	0,3
	18	2,9	0,1	0,2	0,1		18	4,1	0,2	0,1	0,2
14	0	4,0	0,4	0,3	0,3						
	6	4,0	0,3	0,3	0,3						
	12	—	—	—	—						
	18	3,8	0,3	0,3	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 11-го) Отъ 0^h до 12^h; отъ 16^h 30^m до 17^h 30^m.

 12-го) Отъ 21^h до 24^h.

 13-го) Отъ 0^h до 18^h 20^m.

 14-го) Отъ 4^h 30^m до 21^h.

 15-го) Отъ 9^h до 16^h.

 16-го) Отъ 7^h до 17^h.

 17-го) Отъ 4^h 50^m до 17^h.

12-го не было регистрацій по случаю опредѣленія постоянныхъ приборовъ.

14-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюдать микросейсмическія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 25.

Съ 18 Юня по 24 Юня 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/vi	<i>eL</i>	1 ^h 24 ^m						
	<i>F</i>	29						
	<i>P</i>	7 45 3 ^s	1,6 и 4,0			2760 klm.	<i>P</i> по <i>N—S</i> интенсивнѣе. Направление больше изъ <i>S</i> . До начала этого землетрясенія замѣтны слабыя длинныя волны.	
	<i>S</i>	49 28						
	<i>L</i>	52,8						
	M_1	53 47	15,0		- 1 ^h			
	M_2	55 55	10,0		- 1 ^h			
	M_3	59	10,0				- 1 ^h	
	<i>F</i>	8 14,4						
	<i>e</i>	9 13,9						
	<i>L</i>	20,5						
	M_1	28 48	16,0		- 1			
	M_2	55	16,0		+ 2			
	M_3	29 0	16,0				- 2	
	<i>F</i>	45,4						
	<i>P</i>	17 26 27	1,5			1560 klm.	Землетрясеніе почти изъ <i>S</i> . По характеру оно похоже на Болгарское. Короткій періодъ налагается на всѣ фазы. Ощущалось вѣроятно въ Корнештахъ. (Бессарабія).	
	<i>S</i>	29 10						
	<i>L</i>	31,9						
	M_1	33 18	10,0		- 1			
	M_2	34 4	8,0		- 1			
<i>F</i>	49							
<i>e</i>	21 55,2					<i>e</i> яснѣе всего по <i>Z</i> . Δ вѣроятно около 9000 klm. Землетрясеніе чрезвычайно слабо.		
<i>S</i>	22 4 23							
<i>L</i>	23,4							
<i>F</i>	52							
19	<i>P</i>	0 21 23	1,4			2510 klm.	<i>P</i> по <i>N—S</i> значительно интенсивнѣе. Направление неясно.	
	<i>S</i>	25 29	7,5 и 11					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/vi	<i>L</i>	0 ^h 29 ^m						
	M_1	30 26 ^s	12,0		- 1 ^h			
	M_2	32 27	10,0		+ 1 ^h			
	M_3	27	10,0				+ 1 ^h	
	<i>F</i>	50,4						
	<i>eL</i>	1 36						
	<i>F</i>	52						
	<i>iP</i>	2 18 43	1,5			2730 klm.	Рѣзкая волна разрѣженія. Направление почти изъ <i>S</i> . Главная фаза чрезвычайно слаба.	
	<i>S</i>	23 6						
	<i>L</i>	27						
	<i>F</i>	35						
	<i>e</i>	3 18						
	<i>L</i>	48						
	<i>F</i>	4 8						
	<i>iP</i>	17 16 26	1,5			4410 klm.	Волна разрѣженія. Направление почти изъ <i>E</i> (немного <i>SE</i>).	
	<i>S</i>	22 36	1,5					
	<i>L</i>	29,5						
	M_1	32 15	10,0		+ 1			
	M_2	33 37	10,0		+ 1			
	M_3	50	10,0				+ 2	
<i>F</i>	18 0							
20	<i>i</i>	19 27 0					<i>i</i> по <i>E—W</i> , <i>e</i> по <i>Z</i> .	
	<i>e</i>	31,0						
	<i>P</i>	20 3 34	1,4			1550 klm.	<i>P</i> слабо замѣтно по <i>N—S</i> . Направление вѣроятно изъ <i>S</i> . Короткій періодъ налагается на всѣ фазы. Землетрясеніе носитъ характеръ Карпатскихъ.	
	<i>S?</i>	6 16						
	<i>L</i>	9						
	<i>F</i>	28						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
21/vi	ϵL	21 ^h 29 ^m						
	M_1	37 28 ^s	18,0	- 1 ^μ				
	M_2	49	18,0		+ 1 ^μ			
	M_3	38 5	16,8		- 1 ^μ			
	F	22 4						
22	ϵP	14 1 9	1,5 и 21,0			7480 km.	Волна сжатія. $\alpha = 20^\circ 34' NE$. Эпицентр: $\varphi = 50^\circ 8' N$; $\lambda = 178^\circ 6' E$. Алеутскіе острова. У даннаго землетрясенія очень хорошо выражены волны W_2 и W_3 . По $N-S$ вследствие беспорядка регистрирнаго аппарата волны W_2 и W_3 нельзя было опредѣлить.	
	iP	10						
	S	10 1	9; 21; 50					
	L	22,4						
	M_1	25 12	34,5	+104				
	M_2	21	32,0		- 78			
	M_3	52	26,8		+ 55			
	M_4	26 1	30,0	- 98				
	M_5	49	30,0	+101				
	M_6	27 4	28,5	- 94				
	M_7	9	30,0		+ 91			
	M_8	37	27,0		- 58			
	M_9	49	27,2		+ 58			
	M_{10}	28 35	23,2		- 57			
	M_{11}	29 41	20,0		+ 31			
	M_{12}	59	23,8			+ 110		
	M_{13}	30 6	22,8	+ 88				
	M_{14}	30	24,6	+ 88				
	M_{15}	50	23,0			+ 100		
	M_{16}	33 41	20,8	+ 31				
	M_{17}	58	20,0			+ 53		
	M_{18}	35 28	16,0	+ 23				
	M_{19}	58	17,0			- 39		
	M_{20}	36 15	16,0			+ 42		
	M_{21}	30	15,5	+ 30				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
22/vi	M_{22}	14 ^h 37 ^m 55 ^s	16,0		+ 35 ^μ			
	C_1	57 53	17,0					
	C_2	59 12	18,0					
	C_3	15 0 28	17,5					
	C_4	4 50	21,0					
	M_1'	16 18 23	22,0				- 3,4 ^μ	
	M_2'	21 19	22,0				+ 5,1	
	M_3'	24 11	20,4				- 4,7	
	M_4'	25 45	20,0				- 5,2	
	M_5'	26 46	20,0		+ 2,8			
	M_6'	29 35	20,0		- 3,7			
	M_7'	31 11	21,0				- 3,9	
	M_1''	17 27 18	19,0		+ 0,7			
	M_2''	29 51	21,0				+ 0,8	
	M_3''	35 0	20,0				+ 0,9	
	M_4''	14	20,0		- 0,7			
	M_5''	38 5	21,0		+ 0,5			
	M_6''	44 56	20,0				- 1,0	
	M_7''	47 23	18,0		- 0,5			
	M_8''	48 50	19,0				- 0,9	
	M_9''	55 22	18,0				+ 0,6	
	F	18 21						
24	P	21 19 17	1,4			2610 km.	P ясно только по $N-S$.	
	S	23 31						
	L	27						
	M	28 1	14,4					
	F	32			+ 1			

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
18/vi	0	3,9	— ^μ	0,1 ^μ	0,2 ^μ	22/vi	0	3,8	0,1 ^μ	0,1 ^μ	0,2 ^μ
	6	4,0	—	0,0	0,2		6	3,2	0,2	0,1	—
	12	3,5	0,1	0,1	0,1		12	4,0	—	0,2	0,2
	18	4,0	0,0	0,1	0,1		18	6,0	—	0,1	0,2
19	0	3,8	0,1	0,3	0,1	23	0	6,0	0,1	0,1	0,1
	6	3,8	0,1	0,1	0,3		6	5,7	0,1	0,1	0,1
	12	4,0	0,2	0,2	0,3		12	5,0	0,1	0,1	0,1
	18	4,0	0,1	0,2	0,3		18	6,3	0,1	0,1	0,1
20	0	3,9	0,3	0,3	0,2	24	0	6,0	0,1	0,1	0,1
	6	4,0	0,2	0,2	0,2		6	4,9	0,1	0,1	0,1
	12	3,9	0,2	0,1	0,3		12	4,1	0,1	0,1	0,1
	18	3,9	0,1	0,1	0,1		18	4,1	0,3	0,2	0,3
21	0	3,2	0,1	—	0,1						
	6	4,5	0,1	—	0,1						
	12	3,0	0,2	0,1	0,1						
	18	3,3	0,2	0,2	0,2						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 19-го) Отъ 1^h до 24^h.
- 20-го) Отъ 0^h до 24^h.
- 21-го) Отъ 0^h до 17^h.
- 22-го) Отъ 2^h 30^m до 10^h 30^m.
- 23-го) Отъ 9^h 30^m до 16^h.
- 24-го) Отъ 9^h 30^m до 16^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 26.

Съ 25 Июня по 1 Июля 1913 г.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/vi	<i>S</i>	5 ^h 31 ^m 2 ^s					Весьма слабое землетрясеніе.	
	<i>F</i>	59						
	<i>eL</i>	19 22						
26	<i>F</i>	37						
	\sqrt{P}	5 13 43						
	<i>iP</i>	14 4	8 ^s и 17 ^s				с.15500km. Р интенси́внѣ всего по <i>Z</i> ; волна съ длиннымъ T_p слабо замѣтно и по горизонтальнымъ составляющимъ. $\alpha = 34^\circ 59' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 23^\circ S$; $\lambda = 186^\circ E$. Вѣроятно около остров. Тонга.	
	<i>i</i> ₁	16 30	1,5; 8; 17					
	<i>i</i> ₂	19 37	8; 17; 22					
	<i>S</i>	29 28	17					
	<i>M</i> ₁	58 20	38,0	-205 ^μ				
	<i>M</i> ₂	39	40,0	+257				
	<i>M</i> ₃	59 56	35,8	+211				
	<i>M</i> ₄	6 1 3	31,0	+169				
	<i>M</i> ₅	21	30,0	-158				
	<i>M</i> ₆	35	32,0	+153				
	<i>M</i> ₇	50	28,0	-108				
	<i>M</i> ₈	6 56	21,2	+ 74				
	<i>M</i> ₉	8 29	28,0	-136 ^μ				
	<i>M</i> ₁₀	9 8	27,0	-121				
	<i>M</i> ₁₁	30	26,8		-204 ^μ			
	<i>M</i> ₁₂	38	26,3	+185				
	<i>M</i> ₁₃	41	27,4		+249			
	<i>M</i> ₁₄	51	28,0	-216				
<i>M</i> ₁₅	10 14	25,2	-232					
<i>M</i> ₁₆	43	22,0	+131					
<i>M</i> ₁₇	54	24,0	-140					
<i>M</i> ₁₈	11 8	23,0	+129					
<i>M</i> ₁₉	10	26,3	+173					
<i>M</i> ₂₀	14	24,0		-232				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/vi	<i>M</i> ₂₁	6 ^h 11 ^m 21 ^s	22,4		-126 ^μ			
	<i>M</i> ₂₂	23	25,2	-176 ^μ				
	<i>M</i> ₂₃	31	22,2		-123			
	<i>M</i> ₂₄	36	25,2	+158				
	<i>M</i> ₂₅	12 1	24,2			-241 ^μ		
	<i>M</i> ₂₆	18	24,0		+179			
	<i>M</i> ₂₇	19	22,8	-120				
	<i>M</i> ₂₈	33	21,2		-156			
	<i>M</i> ₂₉	44	20,2		+145			
	<i>M</i> ₃₀	56	21,4		-157			
	<i>M</i> ₃₁	13 9	22,0		+168			
	<i>M</i> ₃₂	19	22,2		-171			
	<i>M</i> ₃₃	30	23,0		+172			
	<i>M</i> ₃₄	43	21,8		-174			
	<i>M</i> ₃₅	43	23,0			+189		
	<i>M</i> ₃₆	53	23,4		-195			
	<i>M</i> ₃₇	14 11	25,2	-136				
	<i>M</i> ₃₈	15 42	22,0	+ 74				
	<i>M</i> ₃₉	48	23,0			- 90		
	<i>M</i> ₄₀	50	21,2		- 71			
	<i>M</i> ₄₁	16 58	20,4			+ 63		
	<i>M</i> ₄₂	59	21,0		- 79			
	<i>M</i> ₄₃	18 20	20,0	- 49				
	<i>M</i> ₄₄	19 2	20,0	- 57				
	<i>M</i> ₄₅	21	18,4			+ 85		
	<i>M</i> ₄₆	20 6	21,5	- 78				
	<i>M</i> ₄₇	8	19,8			- 74		
	<i>M</i> ₄₈	16	18,4		- 57			
	<i>M</i> ₄₉	22 33	20,0		+ 82			
	<i>M</i> ₅₀	23 22	19,0			+ 62		
	<i>M</i> ₅₁	24 3	19,0		-111			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/vi	M_{52}	6 ^h 24 ^m 52 ^s	18,0	+ 41 ^h				
	M_{53}	25 55	19,0			- 72 ^h		
	M_{54}	28 48	21,0	+ 74				
	M_1'	43 25	21,0		- 47 ^h			
	M_2'	48 0	19,0		+ 53			
	M_3'	51 32	20,8	+ 21				
	M_4'	52 40	20,6	+ 52				
	M_5'	45	20,0			+ 64		
	M_6'	54 27	21,0		+ 78			
	M_7'	55 45	20,2	+ 44				
	M_8'	47	17,0			- 47		
	M_9'	58 30	20,2	+ 34				
	M_{10}'	41	19,2			+ 42		
	M_{11}'	7 2 43	18,0			+ 56		
	M_{12}'	3 58	18,4		+ 71			
	M_{13}'	5 15	18,0		+ 61			
	M_{14}'	7 23	19,0	- 49				
	C_1	25 54	17,0	-				
	C_2	32 39	17,5	-				
	C_3	36 35	16,0			+		
	C_4	38 31	17,0			+		
C_5	43 37	18,0			-			
C_6	46 45	17,0			-			
M_1''	9 2 46	20,0			+ 2,1			
M_2''	15 16	28,0		+ 1,7				
M_3''	19 3	20,0			- 1,6			
M_4''	21 48	23,0		+ 1,5				
M_5''	23 35	24,5	- 2,6					
M_6''	55	23,0			- 2,5			
M_7''	25 21	22,5	+ 2,5					
M_1'''	10 4 28	20,0			+ 0,6			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/vi	M_2'''	10 ^h 7 ^m 16 ^s	19,5		- 0,6 ^h			
	M_3'''	10 33	19,0	- 0,7 ^h				
	M_4'''	16 45	20,0	- 0,7				
	M_5'''	18 19	19,0			- 0,7 ^h		
	M_6'''	23 23	20,5			+ 0,9		
	M_7'''	31	20,0		- 0,7			
	F	11						
	P	22 21 29	1,5 и 5,5				2640 klm.	
	S	25 45	7,0				Волна сжатія. $\alpha = ca 0^\circ S$. Эпицентръ приблизительно: $\varphi = 36^\circ N$; $\lambda = 30^\circ E$. Средиземное море.	
	L	29,4						
	M_1	30 51	14,0		+ 1			
	M_2	32 40	10,0	- 1				
	M_3	45	10,0			- 1		
	F	49						
	P	23 37 27	1,5				4670	
	S	43 51	12				Волна сжатія. $\alpha = 63^\circ 44' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 30^\circ N$; $\lambda = 74^\circ E$. Около Гималайскаго хребта.	
	L	51						
M_1	55 49	10,0	- 1					
M_2	56 22	10,4			- 1			
M_3	24	10,0			- 1			
F	0 17							
27	P	2 20 22	1,4				3500	
	S	25 39					Волна разрѣженія. Возможно наложеніе другого землетрясенія. $\alpha = 51^\circ 42' SE$. Эпицентръ: $\varphi = 35^\circ N$; $\lambda = 60^\circ E$. (Персія).	
	e	26 55	9,0					
	L	31						
	M_1	34 57	17,6		+ 2			
	M_2	35 31	14,0	+ 2				
	M_3	36 36	12,2			- 1		
F	3 17							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/vi	<i>eP</i>	8 ^h 57 ^m 44 ^s					2490 klm. Слабая волна разрѣженія. <i>P</i> по <i>Z</i> на 0,5 раньше. $\alpha = 33^\circ 1' SW$. Эпицентръ: $\varphi = 39^\circ 7' N$; $\lambda = 13^\circ 9' E$. Тирренское море. Ощущалось въ южной Италиі (Авеллино, Кастелламане, Козенца и пр.).	
	<i>iP</i>	46	1,6 и 4,0					
	<i>eS</i>	9 1 47						
	<i>iS</i>	50	1,5; 8 и 12					
	<i>L</i>	3,4						
	<i>M</i> ₁	5 11	17,8		+ 12 ^u			
	<i>M</i> ₂	29	18,0	+ 8 ^u				
	<i>M</i> ₃	7 39	12,0	+ 8				
	<i>M</i> ₄	52	11,8		+ 9 ^u			
	<i>M</i> ₅	53	15,2		- 8			
	<i>M</i> ₆	8 20	10,0		+ 4			
	<i>F</i>	55						
	<i>eL</i>	23 13						
	<i>M</i> ₁	34 48	17,0		+ 1			
	<i>M</i> ₂	36 48	14,0		+ 1			
<i>F</i>	24 0							
29	<i>eL</i>	0 6						
	<i>F</i>	20						
	<i>eL</i>	9 2						
	<i>F</i>	19						
30	<i>eL</i>	7 45						
	<i>M</i> ₁	49 38	15,0	+ 1				
	<i>M</i> ₂	53 2	12,0		- 1			
	<i>M</i> ₃	12	11,5		- 1			
	<i>F</i>	8 16						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
30/vi	<i>eL</i>	8 ^h 30 ^m					8190 klm. <i>P?</i> лучше всего по <i>Z</i> . Азимуть <i>NE</i> , <i>E</i> — <i>W</i> интенсивнѣе. <i>P</i> похоже на <i>PR</i> ₁ болѣе удаленнаго землетрясенія. (Δ вѣроятно около 13000 klm.).	
	<i>M</i> ₁	34 54 ^s	12,0		- 1 ^u			
	<i>M</i> ₂	35 2	13,0		- 1 ^u			
	<i>F</i>	48						
	<i>P?</i>	4 13 7	11					
	<i>S</i>	22 36	11 и 20					
1/vii	<i>L</i>	45						
	<i>M</i> ₁	51 41	33,0		+ 3			
	<i>M</i> ₂	50	34,0		- 4			
	<i>M</i> ₃	55 37	21,0	+ 3 ^u				
	<i>M</i> ₄	59 19	20,0		+ 4			
	<i>M</i> ₅	51	21,0	+ 3				
	<i>M</i> ₆	56	22,0		- 6			
	<i>F</i>	5 32						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
25/VI	0	4,9	0,2 ^μ	0,2 ^μ	0,4 ^μ	29/VI	0	4,3	0,1 ^μ	0,1 ^μ	0,1 ^μ
	6	5,0	0,2	0,2	0,3		6	4,7	0,1	0,1	0,0
	12	4,6	0,2	0,2	0,4		12	4,3	0,1	0,1	0,1
	18	4,8	0,2	0,2	0,3		18	4,0	0,1	0,2	—
26	0	4,3	0,2	0,2	0,2	30	0	4,4	0,1	0,3	0,2
	6	—	—	—	—		6	4,4	0,1	0,2	0,1
	12	4,3	0,1	0,1	0,1		12	5,1	0,1	0,2	0,2
	18	4,3	0,1	0,2	0,1		18	5,0	0,2	0,2	0,1
27	0	—	—	—	—	1/VII	0	5,8	0,1	0,1	0,1
	6	3,8	0,1	0,1	0,1		6	5,5	0,1	0,1	0,1
	12	4,3	0,1	0,1	0,1		12	4,0	0,1	0,1	0,2
	18	4,5	0,1	0,1	0,2		18	4,0	0,1	0,1	0,2
28	0	4,6	0,1	0,1	0,1						
	6	4,3	0,1	0,1	0,1						
	12	5,3	0,1	0,1	0,1						
	18	5,7	0,1	0,1	0,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 25-го) Отъ 10^h до 30^h до 10^h 45^m; отъ 12^h до 13^h 30^m; отъ 16^h 30^m до 17^h 30^m.

 26-го) Отъ 7^h до 11^h 14^m.

 27-го) Отъ 9^h до 12^h; отъ 20^h 55^m до 22^h.

 28-го) Отъ 0^h до 3^h; отъ 7^h до 18^h.

 29-го) Отъ 11^h 30^m до 18^h.

 30-го) Отъ 8^h до 16^h 45^m; отъ 21^h до 22^h.

 1-го) Отъ 0^h 30^m до 1^h 30^m; отъ 5^h до 18^h.

26-го и 27-го землетрясенія мѣшаютъ наблюденію микросейсмическихъ колебаній I рода.

И. Вилипъ.

№ 27.

Съ 2 Юля по 8 Юля 1913 г.

Нулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
2/vii	<i>P</i>	8 ^h 51 ^m 9 ^s	1 ^h 5 и 6 ^h 0				4870 km. Волна разрѣженія. α = са. 0° S. Эпицентръ приблизительно: $\varphi = 16^\circ N$; $\lambda = 30^\circ E$. Вѣроятно въ сѣверной Абиссиніи.	
	<i>S</i>	57 44	9					
	<i>L</i>	9 10						
	M_1	12 46	12,0	+ 1 ^h				
	M_2	13 43	12,0			- 1 ^h		
	M_3	14 29	12,0		- 1 ^h			
	<i>F</i>	48						
	<i>eL</i>	20 43						
	<i>F</i>	21 1						
	3	e_1	23 14,6					} e_1 и e_2 лучше всего по <i>Z</i> . Указанныя колебанія относятся по всей вѣроятности къ одному и тому же удаленному землетрясенію.
e_2		17,5						
<i>F</i>		30						
<i>eL</i>		0 14						
<i>F</i>		33						
4	<i>eP</i>	16 47 9				7360 km. <i>P</i> весьма слабо по <i>N-S</i> и <i>Z</i> , <i>S</i> лучше всего по <i>N-S</i> .		
	<i>S</i>	25 56	9,0					
	<i>L</i>	17 8						
	M_1	15 44	24,0				- 1	
	M_2		52	25,0	- 1			
	M_3	19 42	18,0		- 1			
	M_4	21 41	16,0	+ 1				
	M_5		44	16,0			- 1	
	M_6	23 27	15,0		+ 1			
	<i>F</i>	46						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
5/vii	<i>eL</i>	8 ^h 55 ^m					8130 km. Волна разрѣженія. α = са. 76° SW. Эпицентръ приблизительно: $\varphi = 8^\circ N$; $\lambda = 40^\circ W$. Атлантической океанъ.	
	<i>F</i>	9 5,5						
	<i>P</i>	20 32 44 ^s	7 ^h 0					
	<i>S</i>	42 20	13					
	<i>L</i>	52						
	M_1	55 42	28,0	+ 3 ^h				
	M_2	59 47	27,0			+ 3 ^h		
	M_3	21 1 6	22,0		- 2 ^h			
	<i>F</i>	26						
	6	<i>P</i>	22 11 14	1,5 и 7,0				2610 Волна сжатія. Направленіе изъ <i>S</i> . Эпицентръ вѣроятно въ Греціи
<i>S</i>		15 28						
<i>L</i>		19,5						
M_1		20 33	12,0		- 2			
M_2		21 34	12,0	+ 1				
M_3			40	10,0		+ 1		
M_4		22 20	10,0			- 1		
M_5			21	10,0	+ 1			
<i>F</i>		45						
6		<i>P</i>	7 10 47	1,5 и 8			2640 Слабая волна разрѣженія, но главная волна—волна сжатія. $\alpha = 14^\circ 32' SW$. Эпицентръ: $\varphi = 36^\circ 5' N$; $\lambda = 23^\circ 2' E$. Южный берегъ Греціи.	
	<i>S</i>	15 3						
	<i>L</i>	18						
	M_1	19 23	11,0		- 8			
	M_2	20 7	11,2		- 11			
	M_3		10	12,0	- 6			
	M_4		35	10,0		+ 6		
	M_5	21 54	10,0			+ 8		
M_6		54	9,0	+ 7				
M_7		59	10,0		- 8			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/VII	M_8	7 ^h 21 ^m 59 ^s	9,5	- 7 ^μ			9940 klm. P по $E-W$ интенсивнѣе. $\alpha = 57^{\circ}4' NE$. Эпицентрѣ: $\varphi = 16^{\circ} N$; $\lambda = 149^{\circ} E$. Марианскіе острова.	
	M_9	22 4	9,2		+ 8 ^μ			
	F	57						
	P	16 26 4	8					
	S	36 59						
	L	55						
	M_1	59 34	36,0	+ 15				
	M_2	17 2 6	27,0	+ 18				
	M_3	47	30,0		+ 9 ^μ			
	M_4	4 29	21,0	- 12				
	M_5	6 43	17,0	- 10				
	M_6	9 34	22,8		+ 12			
	M_7	40	25,0			- 10		
	M_8	12 53	17,4			- 9		
	M_9	13 7	22,0		+ 12			
	M_{10}	16 24	18,0			- 9		
	M_{11}	20 27	17,0			- 6		
	C_1	36 25	14,5			-		
	C_2	29	14,3					
	C_3	40	18,0		+	+		
F	19 22							
P	20 34 20					2670 P по $N-S$ интенсивнѣе.		
S	38 38							
L	42							
M	43 26	10,8			- 1			
F	52							
7	eL	5 31						
	F	37						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/VII	e_1	9 ^h 41 ^m 7 ^s	7,0				12740 klm. Волна сжатія. P хорошо только по Z . i_1 очень интенсивно по всѣмъ составляющимъ. i_2 лучше всего по горизонтальнымъ составляющимъ и представляетъ изъ себя группу толчковъ, предшествующихъ S при удаленномъ землетрясеніи. S едва замѣтно. i_3 хорошо выражено по всѣмъ составляющимъ и является по всей вѣроятности PS . По i_1 $\alpha = 65^{\circ}14' NE$. Эпицентрѣ: $\varphi = 9^{\circ}6' S$; $\lambda = 153^{\circ}4' E$. Острова къ E отъ Новой Гвинеи.	
	e_2	48 55	6,0					
	e_3	50 50						
	L	10 10						
	M_1	15 4	34,0	+ 10 ^μ				
	M_2	30	32,0		- 3 ^μ			
	M_3	18 14	23,0	+ 3				
	M_4	25 45	24,0			- 3 ^μ		
	M_5	50	24,0		+ 2			
	F	11 56						
	P	17 51 8						
	i_1	55 56	9,0					
	i_2	18 1 46	1,4 и 9,0					
	S	3 55						
i_3	5 23							
$L?$	12							
M_1	26 40	46,0	- 27					
M_2	29 53	32,2	- 22					
M_3	33 1	34,0		+ 17				
M_4	34 36	30,0			+ 18			
M_5	43	30,0		+ 20				
M_6	36 46	26,0	- 15					
M_7	38 33	24,0	- 17					
M_8	39 53	24,0		+ 11				
M_9	40 11	26,0	- 17					
M_{10}	41 42	20,0		- 15				
M_{11}	49	21,2			+ 19			
M_{12}	43 8	22,0	- 12					
M_{13}	38	20,0		+ 12				
M_{14}	42	19,6			- 15			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/vii	M_{15}	18 ^h 45 ^m 23 ^s	19,6		+ 13 ^u			
	M_{16}	38	18,0			+ 14 ^u		
	C_1	19 2 9	18,0		—			
	C_2	43	20,0	—				
	C_3	4 27	17,0			+		
	C_4	10 9	17,0		—			
	C_5	16	19,0	—				
	C_6	19 22	18,5			+		
	M_1'	48 2	20,0		+ 4,0			
	M_2'	37	22,0	— 1,8 ^u				
	M_3'	53	22,0			— 5,1		
	M_4'	53 6	20,0			— 3,4		
	M_5'	12	20,0		+ 2,1			
	M_6'	34	22,0	+ 1,5				
F	21 9							
8	i	0 35 41					i одинаковой силы по горизонтальнымъ составляющимъ и по всей вѣроятности относится къ слѣдующимъ длиннымъ волнамъ отъ удаленнаго землетрясенія.	
	eL	1 22						
	M	28 53	22,0			+ 1		
	F	41						
	eL	9 9						
	M_1	17 0	20,0			+ 2		
	M_2	5	19,0	+ 2				
	M_3	15	16,0		+ 1			
	i	22 15	1,5				i интенсивнѣе по $E-W$ и похоже на наступленіе новаго землетрясенія	
	F	31						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/vii	$P?$	19 ^h 42 ^m 11 ^s					8460 km.	P замѣтиѣ по $E-W$; по $N-S$ мелкія дрожанія.
	$S?$	51 54						
	L	14 5						
	M_1	10 23	20,0	+ 2 ^u				
	M_2	12 6	15,2		— 2 ^u			
	M_3	11	18,0			+ 4 ^u		
	F	30						
	eL	16 4						
	F	19						
	P	22 22 34						
	i_1	27 12	9,0				с. 13000	Волна сжатія. У $N-S$ перегорѣла лампа. Землетрясеніе вѣроятно изъ Тихаго океана.
	i_2	33 10						
	S	с.36,0						
	L	55						
	M_1	23 0 7	38,0	+ 9				
	M_2	8 8	32,0	+ 6				
	M_3	54	24,0			+ 5		
	M_4	59	25,0			+ 5		
M_5	13 40	18,4			— 3			
M_6	17 56	18,0			+ 5			
M_7	18 0	20,0		+ 5				
M_8	22 1	20,0			+ 6		F сливается съ слѣдующимъ землетрясеніемъ.	

Микросейсміческія движенія.

Амплітуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
2/vii	0	3,3	0,11 ^μ	— ^μ	0,11 ^μ	6/vii	0	3,4	0,28 ^μ	0,27 ^μ	0,27 ^μ
	6	3,2	0,11	—	0,11		6	3,4	0,29	0,20	0,22
	12	3,4	0,10	0,10	0,11		12	3,2	0,14	0,27	0,18
	18	2,9	0,06	0,16	0,06		18	3,9	0,09	0,09	0,00
3	0	3,0	0,11	0,16	0,06	7	0	3,7	0,16	0,22	0,15
	6	3,1	0,11	0,10	0,13		6	4,3	0,13	0,12	0,10
	12	3,3	0,11	0,13	0,13		12	3,8	0,14	0,09	0,10
	18	3,9	0,09	0,26	0,25		18	—	—	—	—
4	0	4,2	0,13	0,09	0,09	8	0	4,0	0,09	0,05	0,10
	6	4,3	0,13	0,13	0,09		6	8,0	0,07	0,04	0,04
	12	4,3	0,13	0,13	0,09		12	7,8	0,07	0,10	0,12
	18	4,0	0,09	0,13	0,10		18	8,3	0,03	0,10	0,20
5	0	3,3	0,09	0,16	0,12						
	6	3,7	0,09	0,14	0,11						
	12	3,7	0,13	0,14	0,22						
	18	3,2	0,16	0,16	0,11						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 2-го) Отъ 9^h до 12^h 30^m.
- 3-го) Отъ 11^h 30^m до 16^h 30^m.
- 4-го) Отъ 7^h до 17^h; отъ 23^h 30^m до 24^h.
- 5-го) Отъ 0^h до 2^h 30^m; отъ 5^h до 15^h 30^m.
- 6-го) Отъ 11^h до 15^h 30^m.
- 7-го) Отъ 11^h до 16^h.

7-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I рода.

И. Вилингъ.

№ 28.

Съ 9 Юля по 15 Юля 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ ^m/_m.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/vii	<i>P</i>	0 ^h 16 ^m 24 ^s	3,0				7730 klm. <i>P</i> по <i>Z</i> и слабо по <i>E</i> — <i>W</i> . По <i>N</i> — <i>S</i> записи нѣтъ. Землетрясение налагается на конецъ предыдущаго.	
	<i>S</i>	25 30	8,0					
	<i>L</i>	36,4						
	<i>M</i> ₁	40 57	30,0					
	<i>M</i> ₂	58	35,0					
	<i>M</i> ₃	44 12	18,0					
	<i>M</i> ₄	45 35	22,0					
	<i>M</i> ₅	46 34	20,0					
	<i>M</i> ₆	51	18,2					
	<i>M</i> ₇	48 51	16,4					
	<i>C</i> ₁	1 9 34	15,0					
	<i>C</i> ₂	11 38	14,0					
	<i>F</i>	56						
	12	<i>i</i>	1 32 17	4,0 и 9,0				
<i>L</i>		2 34						
<i>M</i> ₁		39 6	28,0					
<i>M</i> ₂		40 44	24,0					
<i>M</i> ₃		41 54	23,0					
<i>M</i> ₄		42 22	24,0					
<i>M</i> ₅		43 41	22,0					
<i>M</i> ₆		44 48	20,0					
<i>M</i> ₇		45 27	22,0					
<i>F</i>		3 30						
<i>iP</i>		10 35 48	1,6 и 7,0				8580 klm. Волна сжатія. <i>P</i> состоитъ изъ трехъ главныхъ толчковъ. $\alpha = 55^\circ 54' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 27^\circ 9' N$; $\lambda = 144^\circ 4' E$. Острова Бонинъ.	
<i>iS</i>		45 37	7,0 и 12					
<i>L</i>		58						
<i>M</i> ₁		11 2 59	34,0					
<i>M</i> ₂	6 4	20,4						
<i>M</i> ₃	8 39	16,0						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12/vii	<i>M</i> ₄	11 ^h 9 ^m 10 ^s	16,0					
	<i>M</i> ₅	46	16,0					
	<i>M</i> ₆	11 55	16,0					
	<i>M</i> ₇	12 4	16,2					
	<i>M</i> ₈	13 23	16,0					
	<i>M</i> ₉	28	15,0					
	<i>M</i> ₁₀	14 4	15,2					
	<i>M</i> ₁₁	16	16,0					
	<i>M</i> ₁₂	15 4	15,4					
	<i>M</i> ₁₃	7	15,6					
	<i>M</i> ₁₄	16 24	15,2					
	<i>M</i> ₁₅	30	16,0					
	<i>M</i> ₁₆	17 26	16,0					
	<i>M</i> ₁₇	30	16,0					
	<i>M</i> ₁₈	19 23	16,0					
	<i>M</i> ₁₉	29	14,0					
	<i>M</i> ₂₀	25 31	14,0					
	<i>M</i> ₂₁	36	14,4					
	<i>C</i> ₁	34 8	16,0					
	<i>C</i> ₂	38 43	14,0					
	<i>C</i> ₃	43 3	14,0					
<i>C</i> ₄	12	13,0						
<i>C</i> ₅	46 35	13,0						
<i>C</i> ₆	50 34	12,0						
<i>C</i> ₇	48	12,0						
<i>F</i>	14							
<i>i</i> ₁	15 13 26					<i>i</i> ₁ замѣтно по <i>Z</i> и слабо по <i>N</i> — <i>S</i> и <i>E</i> — <i>W</i> ; <i>i</i> ₂ только по горизонтальнымъ составляющимъ. Эти толчки вѣроятно относятся къ весьма слабому удаленному землетрясенію.		
<i>i</i> ₂	14 20							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
9/vii	0	—	—	—	—	13/vii	0	4 ⁵ / ₂	0,04 ^μ	0,05 ^μ	0,09 ^μ
	6	4 ⁵ / ₈	—	0,04 ^μ	0,05 ^μ		6	4,5	0,04	0,04	0,05
	12	3,5	0,05 ^μ	0,00	0,05		12	4,5	0,08	0,00	0,00
	18	3,3	0,04	0,06	0,10		18	4,5	0,04	0,00	0,09
10	0	4,5	0,04	0,05	0,05	14	0	4,3	0,20	0,13	0,19
	6	3,0	0,05	0,06	0,06		6	4,4	0,24	0,13	0,13
	12	4,5	0,09	—	0,09		12	4,2	0,20	0,22	0,10
	18	4,5	0,04	—	0,09		18	4,2	0,16	0,13	0,15
11	0	4,3	0,08	0,13	0,13	15	0	3,9	0,13	0,13	0,10
	6	4,3	0,08	0,09	0,13		6	4,0	0,17	0,09	0,20
	12	5,0	0,04	0,00	0,09		12	4,1	0,08	0,17	0,05
	18	4,5	0,04	0,05	0,05		18	3,9	0,14	0,13	0,05
12	0	4,5	0,08	0,05	0,09						
	6	4,5	0,04	0,04	0,05						
	12	—	—	—	—						
	18	3,8	0,09	0,05	0,00						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны.

 9-го) отъ 7^h до 24^h.

 10-го) отъ 3^h 30^m до 24^h.

 11-го) отъ 0^h до 17^h.

 12-го) отъ 5^h до 24^h.

 13-го) отъ 0^h до 4^h; отъ 7^h до 18^h.

 14-го) отъ 7^h до 17^h 30^m; отъ 23^h 30^m до 24^h.

 15-го) отъ 0^h до 24^h.

9-го и 12-го землетрясенія мѣшаютъ наблюденію микросейсмическихъ колебаній I рода.

И. Вилипъ.

№ 29.

Съ 16 Юля по 22 Юля 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.*

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахіитм'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахіитм'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) Моменты тахіитм'овъ смѣщенія почвы, но не тахіитм'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
17/vii	<i>e</i>	8 ^h 6,8 ^m					<i>e</i> по <i>Z</i> . Главная фаза слаба.	
	<i>S</i>	13 57 ^s						
	<i>L</i>	21						
	<i>F</i>	46						
	<i>eL</i>	11 13						
	<i>F</i>	18						
18	<i>eL</i>	12 39					4180 km. Землетрясение изъ западнаго румба, но ввиду слабости <i>P</i> нельзя судить, <i>N</i> или <i>S</i> . <i>P</i> по <i>E—W</i> интенсивнѣе.	
	<i>F</i>	48						
	<i>eP</i>	20 12 3						
	<i>S</i>	18 0	6 ^s и 14 ^s					
	<i>L</i>	21,6						
	M_1	24 58	12,0	+ 1 ^p				
	M_2	25 2	11,4		+ 1 ^p			
	M_3	26	14,0	+ 1 ^p				
19	<i>e</i>	7 53					1270 km. Волна разрѣженія. <i>P</i> по <i>E—W</i> , <i>S</i> по <i>N—S</i> интенсивнѣе. Короткій періодъ налагается на всѣ фазы. $\alpha = 55^\circ 50' NW$. Эпицентръ: $\varphi = 64^\circ 5' N$; $\lambda = 7^\circ 9' E$. Атлантическій океанъ, къ <i>W</i> отъ Норвегій	
	<i>F</i>	57						
<i>iP</i>	15 52 29	1,4						
<i>iS</i>	54 44	1,4 и 2,0						
<i>L</i>	55,6							
M_1	56 17	7,8		+ 2				
M_2	55	1,4	+ 6					
M_3	57	1,4		+ 8				
M_4	45	5,2	- 3					
M_5	46	2,8		+ 5				
M_6	58 21	12,4	+ 2					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/vii	M_7	15 ^h 58 ^m 22 ^s	12,4			- 4 ^p	1840 km. Короткій періодъ налагается на главную фазу. Характеръ <i>P</i> по <i>Z</i> неясенъ. <i>S</i> весьма слаба. $\alpha = 53^\circ 32' SW$. Эпицентръ: $\varphi = 48^\circ 0' N$; $\lambda = 10^\circ 3' E$. Вюртембергъ.	
	M_8	22	12,0		- 2 ^p			
	<i>F</i>	18 11						
20	<i>eL</i>	6 10						
	<i>F</i>	23						
	<i>P</i>	12 10 15	1,5					
	<i>S</i>	13 24	1,5					
	<i>L</i>	15						
	M_1	50	15,8		+ 3			
	M_2	52	15,2	- 4 ^p				
	M_3	17 10	8,4		+ 1			
	M_4	18	7,8		+ 2			
	M_5	57	8,0	+ 2				
M_6	18 8	6,2		+ 2				
M_7	56	6,0	+ 2					
<i>F</i>	40							
	<i>e</i>	22 25,6						
	<i>L</i>	36						
	<i>F</i>	55						
21	<i>e</i>	22 39,5						
	<i>L</i>	45						
	M_1	47 57	10,0		+ 1			
	M_2	58	10,0	- 1				
	M_3	48 5	9,0		+ 1			
	<i>F</i>	52						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
16/VI	0	4,0	0,21 ^μ	0,17 ^μ	0,15 ^μ	20/VI	0	3,6	0,09 ^μ	0,15 ^μ	0,10 ^μ
	6	4,0	0,17	0,17	0,25		6	3,7	0,09	0,14	0,10
	12	4,0	0,08	0,13	0,05		12	3,7	0,09	0,14	0,10
	18	3,5	0,10	0,04	0,05		18	3,7	0,14	0,14	0,15
17	0	3,2	0,10	0,11	0,11	21	0	4,3	0,13	0,12	—
	6	3,4	0,15	0,11	0,15		6	4,5	0,13	0,07	—
	12	3,8	0,18	0,04	0,05		12	4,0	0,08	0,09	0,15
	18	4,0	0,13	0,13	0,10		18	4,0	0,13	0,13	0,10
18	0	3,9	0,13	0,18	0,16	22	0	4,0	0,08	0,09	0,10
	6	3,5	0,09	0,22	0,10		6	2,7	0,14	0,11	0,12
	12	3,5	0,09	0,05	0,05		12	2,6	0,10	0,22	0,00
	18	4,3	0,08	0,04	0,04		18	3,2	0,08	0,22	0,13
19	0	3,4	0,09	0,11	0,10						
	6	4,3	0,08	0,13	0,09						
	12	3,9	0,09	0,09	0,10						
	18	3,5	0,14	0,09	0,11						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

- 16-го) отъ 2^h 30^m до 16^h.
 17-го) отъ 3^h до 21^h.
 18-го) отъ 7^h до 17^h 30^m.
 21-го) отъ 19^h 30^m до 24^h.
 22-го) отъ 0^h до 16^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 30.

Съ 23 Юля по 29 Юля 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 m/m .

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/vii	$eP?$	18 ^h 39 ^m 8 ^s				c.14500klm.	<p>eP едва замѣтно по Z, i_1 также лучше всего по Z, i_2 хорошо выражено по всемъ составляющимъ. По i_2 $\alpha = 37^\circ 11' NE$. Эпицентръ прибл.: $\varphi = 15^\circ S$; $\lambda = 182^\circ E$. Тихий океанъ, къ SW отъ острова Самоа.</p>	
	i_1	41 42	8 ^s					
	e	44 14	8					
	i_2	45 7	12					
	i_3	51 6	8					
	eS	53 36						
	L	19 26						
	M_1	30 31	36,0	- 6 ^μ				
	M_2	32 26	28,0		+ 4 ^μ			
	M_3	33	33,0			- 7 ^μ		
	M_4	33 54	24,0	+ 5				
	M_5	35 32	26,0			+ 7		
	M_6	36 15	23,0		- 3			
	M_7	37 27	22,0	- 4				
	M_8	39 13	22,0			+ 6		
	M_9	17	21,0		- 3			
	M_1'	20 5 56	19,0		- 1,0			
	M_2'	6 12	18,0			- 0,8		
	M_3'	7 59	22,0		- 1,2			
	M_4'	9 15	23,0			- 1,1		
	M_5'	10 40	34,0	+ 1,6				
	M_6'	14 3	34,0			+ 2,4		
	M_7'	8	29,0	- 1,2				
	M_8'	17 5	26,0	- 1,0				
	F	34						
	P	22 5 34	1,5			1330 klm.		
	S	7 55	7			Волна разрѣженія. Землетрясеніе почти изъ S . Короткій періодъ налагается на всѣ фазы. Ощущалось въ Бессарабин.		
	L	9						
	M_1	7	8,0			- 0,3		
	M_2	32	2,6			+ 1		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/vii	M_3	22 ^h 10 ^m 16 ^s	1 ^μ 6	+ 2 ^μ				
	F	16						
24	e	3 9					<p>По всемъ составляющимъ замѣтна слабая волна съ длиннымъ періодомъ. Волна разрѣженія. P лучше всего по Z и при томъ весьма слабо и неясно. Направленіе болѣе изъ W.</p>	
	P	9 10 40	8			8850 klm.		
	S	20 42	8					
	L	36						
	M_1	38 23	24,0			+ 2 ^μ		
	M_2	28	23,5			- 1 ^μ		
	F	10 5						
	e	10 56,5						
	i_1	11 7 38	1,5 и 3					
	i_2	23 34	15					
	M_1	47 6	28,0	- 1				
	M_2	53	22,0			+ 1		
	F	12 4						
	P	21 36 32				4910		
	S	43 9						
	L	52						
	F	22 20						
25	e	3 12 15	1,5				<p>По $N-S$ записи нѣтъ. Короткій періодъ налагается на всѣ фазы. Землетрясеніе похоже на Карпатское.</p>	
	i	15 23	1,5					
	L	17						
	F	27						
	P	12 51 3	1,4 и 7			9440		
	eS	13 1 35	11					
	L	20						
							<p>Волна сжатія. $\alpha = 66^\circ 5 NW$. Эпицентръ прибл.: $\varphi = 16^\circ N$; $\lambda = 78^\circ W$. Море между Антильскими островами и Центральной Америкой.</p>	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/vii	M_1	13 ^h 23 ^m 5 ^s	22,6	-3 ^u				
	M_2	24 22	22,0		+ 5 ^u			
	M_3	54	24,5			+ 5 ^u		
	M_4	25 57	22,0		+ 4			
	M_5	29 35	19,8		+ 5			
	M_6	36	19,6		- 3			
	M_7	41	20,0			+ 6		
	M_8	32 58	18,0			+ 3		
	C_1	45 6	20,0		-			
	C_2	46 24	17,0					
	C_3	50 0	14,0					
	C_4	51 28	17,0			+		
	C_5	58	18,0					
	C_6	52 5	15,0					
	F	15 2						
	eL	22 31						
	F	34						
26	eL	9 35						
	F	47						
	eP	20 56 8	1,5 и 12					
	iP	13						
	eS	21 0 11	7; 9; 14					
	iS	17						
	L	2,5						
	M_1	4 9	18,0		- 21			
	M_2	18	18,0		+ 22			
	M_3	18	16,0			- 14		
M_4	28	16,0		- 22				

Землетрясеніе близкаго происхожденія (Δ около 1500 klm).

2490 klm. Волна сжатія.
 $\alpha = 49^\circ 26' NW$.
 Эпицентръ:
 $\varphi = 67^\circ 5' N$; $\lambda = 18^\circ 6' W$.
 Море къ N отъ Исландіи.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/vii	M_5	21 ^h 4 ^m 41 ^s	15,2			- 27 ^u		
	M_6	48	15,0			+ 28		
	M_7	53	13,4			- 15 ^u		
	M_8	55	14,8			- 27		
	M_9	6 53	12,0		+ 5			
	C_1	23 50	10,0			-		
	C_2	27 1	12,0					
	C_3	43	10,0			+		
	F	22 37						
	27	eL	1 16					
F		40						
28	$P?$	5 54 1						
	i_1	58 34	7,0					
	$S?$	6 8 6	9,0; 14; 26					
	i_2	13 55	7; 10; 20					
	L	В о время смѣны				б у м а г и.		
	M_1	36 3	27,0			- 16		
	M_2	38 23	25,0			- 20		
	M_3	44	25,0			+ 21		
	M_4	39 53	21,0		+ 17 ^u			
	M_5	40 4	21,2		- 18			
	M_6	42 20	21,0			+ 23		
	M_7	27	21,0			- 24		
M_8	43 54	20,0		- 12				
M_9	44 4	18,0			- 26			
M_{10}	18	17,5			+ 21			
M_{11}	45 34	16,2			- 14			
M_{12}	46 55	17,2		+ 13				
C_1	7 5 7	18,0			+			

$P?$ по Z ; i_1 почти исключительно по Z и $E-W$ и даетъ азимуть W ; i_2 лучше всего по $N-S$. Микросейсмическія колебанія II рода дѣлають подробный анализъ фазъ невозможнымъ.
 Очагъ вѣроятно около западнаго берега Южной Америки.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/vii	C_2	7 ^h 7 ^m 29 ^s	17,6	+				
	C_3	10 14	19,0			+		
	F	9 0						
	$P?$	12 17 50	9				$P?$ только по Z . Все начало этого землетрясения, даже послѣ $S?$, состоитъ изъ волнъ съ T_p около 9 ^s и съ одинаковыми амплитудами. Фазы не разборчивы. Землетрясение очевидно очень удаленное.	
	$S?$	32,0						
	L	13 15						
	M_1	19 35	26,0			- 6 ^μ		
	M_2	27 16	20,0	+ 4 ^μ				
	M_3	35 30	22,0	+ 5				
	M_4	38 29	19,8		+ 5 ^μ			
	M_5	39 14	20,4			- 5		
	M_6	42 15	20,2	+ 5				
	M_7	42 55	20,0		+ 6			
	M_8	43 36	22,0	+ 6				
	M_9	44 1	20,0			+ 7		
	M_{10}	46 4	18,0			+ 6		
M_{11}	48 16	18,0		+ 5				
M_{12}	48 31	18,0	+ 5					
M_{13}	49 56	17,0		+ 4				
F	15 0							
eL	15 54							
F	16 17							
29	$P?$	15 21 38	11				$P?$ и i по Z . Другія фазы не разборчивы. Землетрясение очень удаленное.	
	i	26 13	11					
	L	16 7						
	M_1	11 38	17,2	+ 2				
	M_2	13 46	18,0			+ 2		
M_3	20 8	17,0		+ 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/vii	M_4	16 ^h 20 ^m 22 ^s	16,0		+ 2 ^μ			
	M_5	34	20,0	- 1 ^μ				
	F	17 58						
	i	19 0 55	5				По i землетрясение какъ будто изъ NE .	
	e	15,5	13					
	L	30						
	M_1	34 31	25,0	+ 4				
	M_2	35 7	26,0		+ 3			
	M_3	42 50	19,0			- 3 ^μ		
	M_4	44 22	19,0	- 2				
	M_5	45 5	20,0			+ 2		
	M_6	21	17,5		- 2			
	F	20 9						
	eP	22 18 15	1,4 и 6					9320 klm. Направление почти изъ E . Эпицентръ около Филиппинскихъ острововъ.
	S	28 41	7 и 16					
	L	50						
	M_1	53 39	22,0	+ 5				
	M_2	59 3	17,5		- 2			
	M_3	10	17,0			+ 2		
M_4	23 2 29	18,0		+ 1				
M_5	3 40	17,0			- 2			
F	58							

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
23/vii	0	3,7	0,18 ^h	0,17 ^h	0,25 ^h	27/vii	0	3,7	0,18 ^h	0,18 ^h	0,15 ^h
	6	4,0	0,17	0,17	0,20		6	3,7	0,17	0,16	0,20
	12	4,0	0,17	0,17	0,15		12	3,7	0,16	0,13	0,15
	18	4,3	0,16	0,13	0,46		18	3,9	0,13	0,22	0,15
24	0	4,7	0,26	0,41	0,45	28	0	4,0	0,13	0,22	0,15
	6	4,5	0,20	0,40	0,32		6	—	—	—	—
	12	4,1	0,24	0,29	0,35		12	3,7	0,09	0,14	0,20
	18	4,4	0,29	0,27	0,34		18	4,0	0,17	0,13	0,20
25	0	4,2	—	0,31	0,28	29	0	3,9	0,17	0,14	0,20
	6	3,7	—	0,33	0,40		6	2,7	0,24	0,31	0,31
	12	3,8	0,25	0,28	0,20		12	3,3	0,13	0,37	0,31
	18	3,8	0,25	0,24	0,30		18	3,8	0,18	0,22	0,17
26	0	3,9	0,22	0,30	0,25						
	6	3,9	0,25	0,22	0,25						
	12	3,9	0,22	0,22	0,20						
	18	3,9	0,21	0,22	0,20						

Общія замѣчанія.

- Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:
 23-го) Отъ 7^h до 11^h; очень слабыя отъ 13^h до 16^h 15^m.
 24-го) Отъ 13^h 30^m до 17^h 30^m.
 25-го) Отъ 7^h до 15^h 30^m.
 26-го) Отъ 7^h до 17^h 30^m.
 27-го) Отъ 4^h до 5^h; отъ 6^h до 17^h 30^m.
 28-го) Отъ 1^h 30^m до 15^h.
 29-го) Отъ 7^h до 18^h.

28-го землетрясеніе препятствуетъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I рода.

И. Вилипъ.

№ 31.

Съ 30 Июля по 5 Августа 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/ш.}$

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
31/vii	<i>e</i>	4 ^h 52 ^m					7730 km. <i>P</i> очень слабо и лучше всего замѣтно по <i>Z</i> . Направление какъ будто изъ <i>SW</i> .	
	<i>L</i>	57						
	<i>F</i>	5 3						
	<i>eP</i>	12 6 52 ^s						
	<i>eS</i>	15 58						
	<i>L</i>	32						
	<i>M</i> ₁	33 39	24,0	+ 1 ^μ				
	<i>M</i> ₂	35 42	14,0		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₃	41 1	15,0		+ 1 ^μ			
	<i>F</i>	13 8						
	<i>eP</i>	22 15 29	1,4					
	<i>eS</i>	24 1						
	<i>L</i>	37						
	<i>M</i> ₁	40 23	20,0	+ 1				
<i>M</i> ₂	41 9	16,0		+ 1				
<i>M</i> ₃	45 46	15,0		- 1				
<i>F</i>	23 16							
1/viii	<i>iP</i>	8 54 33	1,5 и 7			7120 Волна разрѣженія. <i>P</i> состоитъ изъ двухъ толчковъ, причемъ второй сильнѣе. $\alpha = 39^{\circ}55' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 46^{\circ}5' N$; $\lambda = 153^{\circ}4' E$. Къ <i>E</i> отъ Курильскихъ островъ.		
	<i>iS</i>	9 3 8	7 и 9					
	<i>L</i>	14,5						
	<i>M</i> ₁	19 16	26,0	- 3				
	<i>M</i> ₂	37	23,0		+ 3			
	<i>M</i> ₃	21 41	17,8		- 5			
	<i>M</i> ₄	22 9	17,0	+ 3				
	<i>M</i> ₅	27 6	16,6		- 2			
	<i>F</i>	10 12						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/viii	<i>iP</i>	17 ^h 21 ^m 33 ^s	1,5; 5; 18				7100 km. Рѣзкая волна сжатія. $\alpha = 38^{\circ}24' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 47^{\circ}3' N$; $\lambda = 155^{\circ}0' E$. Къ <i>E</i> отъ Курильскихъ островъ.	
	<i>iS</i>	30 7	8 и 24					
	<i>L</i>	39						
	<i>M</i> ₁	43 39	34,0		- 73 ^μ			
	<i>M</i> ₂	45 7	29,0	+ 94 ^μ				
	<i>M</i> ₃	45	24,0		+ 71			
	<i>M</i> ₄	46 43	24,0	+ 85				
	<i>M</i> ₅	47 16	20,0		+ 103			
	<i>M</i> ₆	49 19	17,6		- 91			
	<i>M</i> ₇	25	19,2	- 86				
	<i>M</i> ₈	26	25,0		+ 62 ^μ			
	<i>M</i> ₉	51	16,0		- 56			
	<i>M</i> ₁₀	50 19	21,6		- 86			
	<i>M</i> ₁₁	51 0	21,0	- 78				
	<i>M</i> ₁₂	20	19,6		- 78			
	<i>M</i> ₁₃	30	21,0	+ 76				
	<i>M</i> ₁₄	42	20,0		- 81			
	<i>M</i> ₁₅	52 42	17,8		- 43			
	<i>M</i> ₁₆	54 37	16,0	+ 52				
	<i>M</i> ₁₇	43	15,6		- 49			
	<i>M</i> ₁₈	55 14	17,0		+ 54			
<i>M</i> ₁₉	21	18,0		- 53				
<i>M</i> ₂₀	56 32	15,0		+ 27				
<i>M</i> ₂₁	58 50	14,0		- 30				
<i>C</i> ₁	18 20 15	21,0	+					
<i>C</i> ₂	22 8	17,0		-				
<i>C</i> ₃	23 32	18,0		-				
<i>C</i> ₄	40 23	17,0		-				
<i>C</i> ₅	41 31	16,0	+					
<i>C</i> ₆	50 13	14,0		-				
<i>M</i> ₁ '	19 35 6	20,0	+ 1,0					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/VIII	M_2'	19 ^h 38 ^m 57 ^s	23,0			- 2,2 ^h		
	M_3'	39 3	22,0		+ 1,1 ^h			
	M_4'	44 17	20,0			+ 1,3		
	M_5'	57	22,0	+ 2,0 ^h				
	M_{6-7}'	49 9	21,0	+ 1,1	+ 1,2			
	M_8'	16	20,0			+ 1,9		
	M_9'	52 15	20,0	+ 2,0				
	M_{10}'	53 7	20,0		- 1,0			
	M_{11}'	54 10	19,0			- 1,3		
	M_{12}'	58 25	19,0		+ 1,1			
	M_{13}'	44	19,0			+ 1,4		
	M_1''	20 40 31	22,0			+ 0,5		
	M_2''	52 34	24,0	+ 0,2				
	M_3''	43	22,0		+ 0,2			
	M_4''	21 5 14	20,0		+ 0,2			
	M_5''	7 27	22,0			+ 0,5		
	M_6''	9 5	22,0		- 0,2			
	M_7''	11 34	20,0	+ 0,4				
	F	36						
2	P	5 51 8	1,5			8380 klm.	Волна разрѣженія. P по $E-W$ и Z сильнѣе. α почти $90^\circ E$ (немного SE). Эпицентръ вѣроятно недалеко отъ Малакки. Остальное во время смѣны бумаги.	
	S	6 0 47	1,5 и 6,5					
	eL	18 13						
	M_1	16 58	15,5	+ 1				
	M_2	20 58	15,0		- 1			
	M_3	21 3	13,0			+ 1		
3	$P?$	1 2 50				7340	$P?$ слабо по Z .	
	$S?$	11 36	15					
	L	19						
	F	35						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.	
				A_n	A_e	A_z			
3/VIII	L	6 ^h 32 ^m					Предварительныя фазы во время смѣны бумаги.		
	M_1	33 31 ^s	16,0	- 2 ^h					
	M_2	35 55	10,0		- 1 ^h				
	M_3	59	10,0			+ 2 ^h			
	F	47							
	4	e	7 43,5	1,5					e по $N-S$. Фазы маскируются микросейсмическими колебаніями I рода. Землетрясение близкаго происхожденія.
		i	44 55	1,6					
		M_1	45 1	1,6	- 7				
		M_2	6	4,0		- 2			
		M_3	7	3,6				+ 3	
M_4		11	2,0	+ 4					
M_5		41	1,4		- 4				
F		48							
P		21 28 6					12170 klm.		
i_1		31 56	1,5				P слабо по Z , i_1 по Z и $E-W$. Направленіе по i_1 изъ E . Волны W_2 между 23 ^h 26 ^m и 23 ^h 49 ^m . Эпицентръ вѣроятно около Новой Гвинеи.		
i_2	38 20								
S	40 33								
L	22 0								
M_1	5 42	25,0	- 2						
M_2	13 19	22,0		- 1					
M_3	16 19	24,0	+ 2						
M_4	18 26	26,0	+ 1						
M_5	20 7	20,0		- 1					
M_6	24 1	24,0			- 2				
M_7	25 4	21,0		- 1					
M_8	47	20,0			+ 2				
F	23 49								

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
30/vii	0	3,3	0,14 ^μ	0,16 ^μ	0,17 ^μ	3/viii	0	4,3	0,38 ^μ	0,43 ^μ	0,47 ^μ
	6	2,8	0,16	0,12	0,12		6	4,9	0,41	0,53	0,74
	12	4,0	0,13	0,26	0,15		12	4,9	0,49	0,42	0,57
	18	4,0	0,25	0,13	0,20		18	4,9	0,52	0,42	0,65
31	0	3,3	0,11	0,14	—	4	0	5,3	0,53	0,81	1,86
	6	3,3	0,14	0,11	—		6	5,0	0,63	0,81	0,83
	12	3,3	0,11	0,16	0,15		12	4,4	0,47	0,47	0,94
	18	3,3	0,16	0,09	0,17		18	4,4	0,42	0,48	0,64
1/viii	0	3,8	0,09	0,13	0,10	5	0	4,8	0,37	0,32	0,50
	6	3,5	0,09	0,14	0,11		6	4,5	0,31	0,40	0,46
	12	3,8	0,13	0,14	0,20		12	4,1	0,42	0,30	0,49
	18	—	—	—	—		18	4,0	0,30	0,22	0,25
2	0	4,0	0,13	0,13	0,20						
	6	3,9	0,08	0,09	0,15						
	12	4,0	0,21	0,22	0,30						
	18	4,1	0,21	0,26	0,34						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II рода замѣтны:

- 30-го) отъ 3^h до 16^h.
- 31-го) отъ 8^h до 11^h.
- 1-го) отъ 14^h 30^m до 16^h 30^m.
- 2-го) отъ 9^h до 18^h.
- 3-го) отъ 8^h до 17^h.
- 4-го) отъ 6^h до 15^h.

1-го землетрясеніе препятствуетъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 32.

Съ 6 Августа по 12 Августа 1913 г.

Нулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станции.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Фазы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды.** T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.	
				A_n	A_e	A_z			
6/виш	$\epsilon P?$	12 ^h 25 ^m 4 ^s	1 ^h 4 и 8 ^h 0				Волна сжатія. Р состоитъ изъ двухъ главныхъ толчковъ. S сомнительно. Землетрясеніе имѣетъ характеръ весьма удаленнаго ($\Delta > 10000$ км.). $\alpha = 52^\circ$ NE.		
	$iP?$	8							
	$S?$	36,5							
	L	13 18							
	M_1	20 47	30,0		- 2 ^h				
	M_2	24 34	28,0		- 4 ^h				
	M_3	25 28	23,0		- 2				
	M_4	26 12	26,0			- 3 ^h			
	M_5	27 30	23,0		- 2				
	M_6	29 14	23,6		- 3				
	M_7	20	24,0			+ 3			
	M_8	31 51	22,0			- 3			
	M_9	35 12	22,2		+ 1				
	M_{10}	41 7	26,0		+ 2				
	M_{11}	42 2	26,0		- 2				
	M_{12}	43 8	24,0		+ 2				
	M_{13}	48	24,0		+ 2				
	F	14 29							
	$\checkmark P$	22 29 8	12 и 26	11960 км.	Волна сжатія. P по Z и $E-W$, S по $N-S$. i_1 — первая отраженная волна отъ P ; i_2 представляетъ изъ себя группу, предшествующую S при удаленномъ землетрясеніи, i_3 весьма интенсивно по $E-W$ и очевидно PS . $\alpha = 83^\circ 31' NW$. Эпицентръ: $\varphi = 11^\circ 9' S$; $\lambda = 74^\circ 2' W$. Разрушительное землетрясеніе въ Перу.				
	i_1	32 34	5						
i_2	33 47	5; 12; 26							
i_3	39 30								
S	41 27	13 и 26							
i_4	43 0	17							
L	23 0								
M_1	2 41	88,0	-2214						
M_2	3 39	35,5	- 600						
M_3	55	33,0	+ 500						
M_4	4 34	26,2	+ 183						
M_5	5 15	35,0	+ 285						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/виш	M_6	23 ^h 5 ^m 34 ^s	43 ^h 0	-393 ^h				
	M_7	54	35,2	+291				
	M_8	9 22	27,5	-136				
	M_9	59	26,0			+133 ^h		
	M_{10}	10 10	26,0		-114 ^h			
	M_{11}	59	30,8	+163				
	M_{12}	11 0	30,8			+249		
	M_{13}	16	31,0			-250		
	M_{14}	18	28,0		-191			
	M_{15}	31	30,0			+224		
	M_{16}	31	27,0		+173			
	M_{17}	45	28,8		-190			
	M_{18}	46	28,0			-189		
	M_{19}	14 2	21,0	- 70				
	M_{20}	48	21,2			- 86		
	M_{21}	15 18	22,0	-144				
	M_{22}	29	20,8	+130				
	M_{23}	47	23,0		+104			
	M_{24}	48	22,0	+118				
	M_{25}	16 19	22,0			+153		
	M_{26}	18 8	19,0	+ 90				
	M_{27}	59	19,2		-149			
	M_{28}	19 4	19,0		+150			
	M_{29}	11	19,2			+220		
	M_{30}	21	19,0			-221		
	M_{31}	20 46	18,0			+178		
	M_{32}	53	16,0		-105			
	M_{33}	21 20	17,0			-170		
	M_{34}	59	19,8	-113				
	M_{35}	22 47	16,0		+ 79			
	M_{36}	53	17,0			+ 75		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/впн	M_{37}	23 ^h 24 ^m 10 ^s	17,0		- 87 ^μ			
	C_1	45 22	19,0		-			
	C_2	46 3	17,6					
	C_3	49 32	17,6					
	C_4	50 59	16,0	+				
	C_5	54 55	18,0					
	7	C_6	0 6 48	18,0	-			
		M_1'	14 39	19,0		- 12		
		M_2'	15 55	20,0	+ 20 ^μ			
		M_3'	18 55	21,0	- 19			
M_4'		21 11	20,7		- 10			
M_5'		20	18,6			+ 13 ^μ		
M_6'		27 56	20,5	- 23				
M_7'		28 2	19,0			- 14		
M_8'		38	20,0		- 10			
M_9'		31 14	19,0			- 14		
M_{10}'		38 52	22,0	+ 13				
M_1''		2 3 36	19,5			- 1,2		
M_2''		4 41	17,0	+ 1,0				
M_3''		6 15	20,0		- 1,1			
M_4''		10 2	17,0		- 1,5			
M_5''		14 39	23,0			+ 2,0		
M_6''	17 38	23,0	+ 1,5					
P	2 25 35							
i_1	30 9	7						
S	37 53	25						
i_2	39 43	16						
L	58							
M_1	59 54	31,0	+ 6					
M_2	3 8 54	24,0			+ 4			

F налагается на следующее землетрясение.

11930 km. P весьма слабо по Z , i_1 по Z и $E-W$, S по $N-S$. Направление по i_1 изъ W . Повторение предыдущаго землетрясения. (Перу).

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/впн	M_3	3 ^h 9 ^m 36 ^s	24,0		- 3 ^μ			
	M_4	11 29	20,0	+ 4 ^μ				
	M_5	15 47	18,5		+ 6			
	M_6	17 8	16,8			- 7 ^μ		
	M_7	27	16,0		+ 5			
	M_8	18 27	17,0	+ 4				
	M_1'	4 19 15	20,0			+ 1,0		
	M_2'	24 20	21,0	- 0,9				
	M_3'	27 43	20,0		- 1,0			
	M_4'	31 47	20,0		- 0,7			
	F	54						
	P	14 51 7						
	i_1	55 11	10					
	i_2	15 1 36						
	S	3 17						
	L	24						
	M_1	34 53	24,0	- 3				
	M_2	38 7	24,0			- 2		
	M_3	7	22,0		- 2			
	M_4	52	28,0	+ 4				
	M_5	41 7	22,4			+ 3		
	M_6	15	24,0	- 3				
	M_7	42 1	21,0		+ 1			
M_8	44 18	21,0			+ 3			
M_9	21	21,0		+ 2				
M_1'	16 58 34	20,0	- 0,9					
M_2'	17 0 23	22,0			- 1,0			
M_3'	32	20,0		- 0,7				
M_4'	2 0	19,0			- 0,8			
M_5'	21	20,0		+ 1,0				
F	24							

11730 km. P слабо по Z . Направление по i_1 почти $90^\circ E S$ по $N-S$. Эпицентр: вѣроятно къ N отъ Австрали.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
6/VIII	0	4,0	0,25 ^μ	0,22 ^μ	0,35 ^μ	10/VIII	0	3,7	0,17 ^μ	0,16 ^μ	0,25 ^μ
	6	4,0	0,30	0,26	0,20		6	4,0	0,25	0,18	0,19
	12	4,0	0,17	0,22	0,20		12	4,0	0,13	0,17	0,15
	18	4,0	0,13	0,22	0,15		18	3,9	0,17	0,17	0,16
7	0	—	—	—	—	11	0	3,4	0,14	0,13	0,18
	6	4,0	0,42	0,43	0,30		6	3,7	0,14	0,14	0,15
	12	4,1	0,41	0,30	0,25		12	3,5	0,17	0,11	0,11
	18	4,1	0,41	0,26	0,35		18	4,0	0,13	0,09	0,15
8	0	4,1	0,59	0,22	0,58	12	0	3,8	0,13	0,09	0,10
	6	4,1	0,25	0,12	0,25		6	4,9	0,08	0,00	0,13
	12	3,9	0,26	0,26	0,25		12	5,0	0,08	0,00	0,13
	18	3,6	0,23	0,20	0,30		18	5,0	0,07	0,00	0,13
9	0	3,5	0,23	0,14	0,17						
	6	3,5	0,23	0,14	0,22						
	12	4,3	0,19	0,22	0,30						
	18	4,0	0,21	0,26	0,30						

Обція замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 6-го) Отъ 1^h до 17^h.
- 7-го) Отъ 6^h до 15^h 30^m; отъ 18^h до 24^h.
- 8-го) Отъ 0^h до 16^h.
- 9-го) Отъ 8^h 30^m до 16^h; отъ 18^h до 24^h.
- 10-го) Отъ 0^h до 2^h.
- 11-го) Отъ 9^h до 17^h 30^m.
- 12-го) Отъ 1^h до 14^h.

7-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюденію микросейсмическихъ колебаній I рода.

И. Вилипъ.

№ 33.

Съ 13 Августа по 19 Августа 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N.} \quad \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E.} \quad h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/уш	eP	4 ^h 38 ^m 30 ^s						
	iP	32	1 ^s ; 4 ^s ; 6 ^s ; 9 ^s			9610 km.	Рѣзкая волна сжатія. i по $E-W$ интенсивнѣе, точно такъ же, какъ и iP . S лучше всего выражено по $N-S$. Короткій періодъ налагается на всю первую фазу.	
	i	48 52	7				$\alpha = 77^\circ 58' SE$.	
	iS	49 12	7				Эпицентръ: $\varphi = 2^\circ 9' S$; $\lambda = 108^\circ 1' E$.	
	L	5 6					Море между островами Борнео, Ява и Суматра.	
	M_1	13 37	31,0	-24 ^h				
	M_2	15 42	25,0		-9 ^h			
	M_3	16 10	25,0	-29				
	M_4	22	25,0	+30				
	M_5	18 15	26,0		-12			
	M_6	19 54	22,8	-30				
	M_7	21 9	21,0			-22 ^h		
	M_8	13	20,8		-16			
	M_9	56	23,2	+26				
	M_{10}	56	22,0			-29		
	M_{11}	59	21,0			-21		
	M_{12}	23 40	22,0			+40		
	M_{13}	42	18,8	+22				
	M_{14}	51	19,0			-33		
	M_{15}	27 8	17,0			-13		
	C_1	42 44	15,0					
	C_2	45 51	15,4					
	C_3	46 9	16,0					
	C_4	25	16,5					
	C_5	49 13	15,0					
	C_6	53 4	16,0					
	M_1'	6 40 48	21,7		-1,7			
	M_2'	43 11	21,0			+1,7		
	M_3'	45 9	21,5		-1,9			
	M_4'	49 44	23,0			-3,2		
	M_5'	50 36	20,5	+1,5				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/уш	M_6'	6 ^h 50 ^m 45 ^s	20,5		-1,4 ^h			
	M_7'	53 50	20,0	-1,5 ^h				
	M_8'	7 1 52	18,5		+1,5			
	M_9'	2 16	20,0			+1,8 ^h		
	F	31						
	eL	9 15						
	F	20						
14	e	11 58					Наблюдается утолщеніе линіи отъ колебаній съ періодомъ $T_p = 0,5 - 0,6$ и только по горизонтальнымъ составляющимъ. Происхожденіе этихъ движеній отъ стрѣльбы во время маневровъ.	
	F	12						
	e	12 16	0,6					
	F	26						
	e	12 56	0,6					
	F	13 10						
	P	14 46 16				9610 km.		
	e	50				P и e слабо по Z , S по $N-S$.		
	S	56 56						
	L	15 18						
	M_1	23 14	16,0	-1				
	M_2	35 26	15,0		+1			
	M_3	37	17,0			+1		
	F	16 0						
15	eL	11 23						
	M_1	25 37	20,0		+1			
	M_2	43	17,0			+1		
	F	40						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/VIII	eL	12 ^h 40 ^m						
	F	13 1						
	eP	19 15 0 ^s				8540 klm.	Волна сжатія. У этого землетрясенія очень хорошо выражены отраженные волны. $\alpha = 58^\circ 37' NE$. Эпицентр: $\varphi = 26^\circ 9' N$; $\lambda = 141^\circ 5' E$. Острова Бонингъ.	
	iP	3	1 ^h 5 и 8					
	iS	24 50	11					
	L	40						
	M_1	42 26	39,0	+ 14 ^h				
	M_2	44 49	22,0		+ 5 ^h			
	M_3	47 31	15,2	+ 7				
	M_4	49 23	17,2		- 7			
	M_5	51 23	16,0			+ 6 ^h		
	M_6	52 22	13,2		- 5			
	M_7	41	15,2			+ 9		
	M_8	53 55	15,2	- 8				
	M_9	58 26	14,0	+ 5				
	M_{10}	34	14,0			+ 8		
	M_{11}	36	14,0		+ 6			
	M_{12}	20 3 47	16,0			- 7		
	C_1	16 28	13,7	+				
C_2	25 17	13,5			-			
C_3	42 43	12,3			-			
F	21 59							
17	e	1 22						
	F	29						
	eL	15 53						
	F	16 12						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.	
				A_n	A_e	A_z			
17/VIII	P	17 ^h 10 ^m 5 ^s	1 ^h 4				2640 klm.	P замѣтнѣ по $N-S$. На $E-W$ отсутствуют отмѣтки времени. Землетрясеніе изъ S .	
	S	14 21	8						
	L	17							
	M_1	18 57	11,2	- 1 ^h					
	M_2	19 14	11,0			- 1 ^h			
	F	31							
18	e	1 37	5,5				e представляет изъ себя группу отраженныхъ волнъ удаленнаго землетрясенія и по $N-S$ немного интенсивнѣе. Волны W_2 слабо замѣтны около 3 ^h 30 ^m .		
	L	2 23							
	M_1	24 17	30,0		+ 2 ^h				
	M_2	29 22	23,0	- 1					
	M_3	38	25,0			- 2			
	F	50							
	$P?$	4 31 6						9480	P и e слабо по Z .
	e	34 22							
	$S?$	41 40							
	L	5 5							
	M_1	8 3	15,2	- 1					
	M_2	20 15	15,0		+ 1				
M_3	28 31	15,0			+ 1				
F	59								
S	6 49 5								
L	7 0,5								
M_1	4 41	13,0	- 2						
M_2	6 20	12,0		+ 2					
M_3	23	14,0			- 3				
F	46								

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
13/VIII	0	4,2	0,12 ^h	0,13 ^h	0,20 ^h	17/VIII	0	3,9	0,18 ^h	— ^h	0,30 ^h
	6	—	—	—	—		6	4,4	0,21	—	0,43
	12	4,9	0,16	0,11	0,22		12	3,0	0,10	—	0,18
	18	5,2	—	—	0,17		18	4,0	0,21	—	0,20
14	0	6,0	0,09	0,10	—	18	0	4,1	0,13	0,22	0,14
	6	6,0	0,14	0,21	—		6	4,8	0,20	0,19	0,31
	12	5,0	0,07	0,11	0,18		12	4,3	0,17	0,20	0,24
	18	5,0	0,11	0,26	0,35		18	4,2	0,20	0,38	0,28
15	0	5,1	0,25	0,27	0,26	19	0	4,4	0,21	0,20	0,36
	6	5,1	—	0,26	0,13		6	4,9	0,26	0,38	0,31
	12	5,1	0,18	0,26	0,31		12	4,7	0,24	0,23	0,26
	18	4,8	0,21	0,26	0,46		18	4,3	0,17	0,26	0,27
16	0	5,2	0,15	0,07	0,22						
	6	4,9	0,11	0,15	0,09						
	12	4,1	0,12	0,22	0,15						
	18	3,8	0,09	0,13	0,35						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

 15-го) отъ 4^h до 18^h 30^m.

 16-го) отъ 0^h 30^m до 24^h.

 17-го) отъ 0^h до 24^h.

 18-го) отъ 0^h до 0^h 30^m; отъ 10^h 30^m до 15^h 30^m.

 19-го) отъ 10^h 25^m до 15^h.

13-го землетрясеніе препятствуетъ наблюденію микросейсмическихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 34.

Съ 20 Августа по 26 Августа 1913 г.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м/м.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/VIII	eL	12 ^h 33 ^m						
	M_1	46 45 ^s	19,0		- 1 ^h			
	M_2	49 17	18,0		- 1 ^h			
	F	13 9						
	e	13 35						
	F	39						
21	P	5 10 11	1,5 и 9			4340 klm.	Волна скатія. $\alpha = 78^\circ 36' SE$. Эпицентр: $\varphi = 37^\circ N$; $\lambda = 82^\circ E$. Къ N отъ Гималайскаго хребта.	
	S	16 17	10					
	L	24						
	M_1	47	12,8	+ 2				
	M_2	27 27	13,0		- 2			
	M_3	31	11,0		- 2 ^h			
	F	54						
23	P	2 27 5	1,4			8370	P слабо по Z и $E-W$.	
	S	36 43	13					
	L	51						
	M_1	57 0	20,0	- 2				
	M_2	59 20	14,5	- 2				
	M_3	3 0 53	15,0		- 1			
	M_4	2 5	16,0		- 1			
	F	26						
	e	16 24 47						e слабо по Z и $N-S$.
	L	48						
	M_1	54 31	17,0		+ 1			
M_{2-3}	55 15	16,0	- 1	+ 1				
F	17 10							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/VIII	i_1	18 ^h 8 ^m 23 ^s					i_1 слабо по Z , i_2 и i_3 — по горизонтальнымъ составляющимъ, причѣмъ i_2 даетъ $\alpha = 33,5^\circ NW$. Землетрясеніе частью во время смѣны бумаги.	
	i_2	18 42	1,4 и 8					
	i_3	19 28						
	F	56						
24	eL	21 47						
	F	22 30						
25	P	5 24 11	10			7790 klm.	Волна скатія. $\alpha = \text{ca. } 90^\circ E$.	
	S	33 20						
	L	58						
	M_1	59 19	25,0	+ 1 ^h				
	M_2	6 9 9	18,0		+ 1 ^h			
	M_3	21	22,0		+ 1 ^h			
F	23							
26	eL	15 31						
	F	43						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
20/VIII	0	4,3	0,13 ^μ	0,17 ^μ	0,18 ^μ	24/VIII	0	4,1	0,21 ^μ	0,17 ^μ	0,30 ^μ
	6	4,7	0,13	0,11	0,26		6	5,5	0,19	0,24	0,22
	12	4,7	0,25	0,15	0,31		12	5,8	0,14	0,19	0,40
	18	4,4	0,21	0,20	0,27		18	5,7	0,18	0,18	0,33
21	0	4,7	0,16	0,15	0,23	25	0	5,1	0,19	0,15	0,17
	6	4,3	0,27	0,13	0,18		6	5,0	0,19	0,15	0,26
	12	4,0	0,17	0,22	0,20		12	4,9	0,19	0,19	0,18
	18	4,3	0,17	0,22	0,22		18	4,7	0,19	0,22	0,18
22	0	4,2	0,13	—	0,14	26	0	4,2	0,25	0,26	0,32
	6	4,5	0,20	—	0,19		6	4,4	0,30	0,38	0,47
	12	4,5	0,16	0,15	0,14		12	5,2	0,36	0,38	0,46
	18	4,5	0,20	0,17	0,09		18	5,1	0,45	0,48	0,56
23	0	3,9	0,13	0,22	0,05						
	6	4,8	0,16	0,13	0,16						
	12	4,0	0,13	0,17	0,25						
	18	4,3	0,16	0,17	0,23						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

 20-го) отъ 0^h до 14^h 30^m; отъ 18^h 30^m до 21^h 30^m.

 21-го) отъ 3^h 45^m до 5^h 15^m; отъ 11^h до 15^h.

 22-го) отъ 6^h 30^m до 12^h.

 23-го) отъ 3^h до 15^h 30^m; отъ 20^h 30^m до 23^h.

 25-го) отъ 8^h до 11^h 30^m.

 26-го) отъ 7^h до 15^h.

И. Вилипъ.

№ 35.

Съ 27 Августа по 2 Сентября 1913 г.

Шулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинные волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахішм'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахішм'ы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
} какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды.** T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ км.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микроны = 0,001 ^м/м.

*) Моменты тахішм'овъ смѣщенія почвы, но не тахішм'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
27/vii								Утромъ послѣ 4 ^h 30 ^m появляются мелкія дрожанія съ $T_p = 0,5$, которыя особенно замѣтны между 5 ^h 5 ^m и 5 ^h 9 ^m по $N-S$ и между 5 ^h 15 ^m и 5 ^h 23 ^m по $E-W$. Они достигаютъ здѣсь $x_m = 2^u$. По Z движеній не замѣтно. Происхождение ихъ отъ стрѣльбы.
	S	8 ^h 1 ^m 36 ^s						P теряется между микросейсмическими колебаніями I рода. S слабо по $N-S$. Главная фаза тоже лучше выражена по $N-S$.
	L	5						
	F	16						
	P	20 30 31				9110 klm.	P слабо по Z .	
	S	40 47	10 ^s					
	L	21 14						
	F	23						
	e	21 31					e по Z ; Δ очевидно > 10000 klm.	
	L	22 20						
	M_1	25 14	18,0	+ 1 ^u				
	M_2	17	21,0		+ 2 ^u			
	M_3	22	21,5	+ 2 ^u				
	F	23 18						
28	P	5 7 44	1,4			7470	P весьма слабо по всемъ составляющимъ.	
	S	16 37						
	L	31						
	M_1	37 18	16,0	- 1				
	M_2	38 59	18,0		- 2			
	M_3	39 2	18,0			+ 2		
	F	6 0						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/vii	e	6 ^h 3 ^m						Наблюдается утолщеніе линіи съ $T_p = 0,5$.
	F	13,5						
30	e	11 14						Утолщеніе линіи. Для $N-S$ при $T_p = 0,5$ $x_m = 4^u$. Для $E-W$ при $T_p = 0,5$ $x_m = 3^u$. Повтореніе такихъ же движеній слабо и 29/vii послѣ 3 ^h .
	F	30						
	$S?$	4 25 58 ^s					$S?$ слабо по $N-S$.	
	L	45						
	M_1	48 19	20,0	+ 2 ^u				
	M_2	57 20	14,0			- 1 ^u		
31	F	5 13						6040 klm. Волна разрѣженія. α неясно. Направленіе точка какъ будто изъ S .
	P	23 50 14	1,4					
	S	57 52	7					
	L	0 9						
	M_1	10 24	30,0		+ 5 ^u			
	M_2	12 54	15,0		+ 4			
	M_3	13 40	15,5	- 2				
	M_4	49	13,0		- 3			
	M_5	15 5	15,0			- 3		
	M_6	17 42	12,0	- 2				
M_7	45	13,0			- 2			
31	M_8	23 31	15,0	- 2				
	C_1	34 47	14,0		-			
	C_2	40 10	12,0			-		
	C_3	41 16	15,0			-		
	F	1 10						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
31/viii	i	4 ^h 49 ^m 56 ^s	2,5				i очень резко по Z и указывает по $N-S$ направление из S . e вероятно SR_1 . Главная фаза очень слаба. Δ вероятно порядка 13000 km.	
	e	5 8 51	11					
	L	36						
	M	38 6	27,0		- 2 ^μ			
	F	6 11						
31	S	6 36 47				P во время смены бумаги. Δ около 135000 km.		
	L	58						
	M_1	7 0 40	28,0		+ 5			
	M_2	12 49	33,0	+ 6 ^μ				
	M_3	49	30,0		+ 6 ^μ			
	M_4	14 27	28,0		+ 7			
	M_5	18 4	23,0		- 7			
	M_6	9	22,0	- 4				
	M_7	45	23,0		+ 5			
	M_8	24 35	19,0		- 4			
	M_9	48	20,0	+ 3				
	C_1	42 19	16,0		+			
	C_2	47 33	18,4		+			
	C_3	54 34	15,6	+				
	M_1'	8 3 36	23,5		+1,4			
	M_2'	10 21	19,0		-1,0			
	M_3'	12 39	18,5		-1,1			
	M_4'	13 31	20,0	-0,9				
	M_5'	16 48	16,0		-0,5			
	F	39						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
31/viii	P	17 ^h 26 ^m 49 ^s				11230 km.	P слабо по Z . Направление почти из E ; α немного NE . S дано приблизительно.	
	i_1	30 41						
	S	38 39						
	i_2	39 49						
	L	18 1						
	M_1	2 15	40,0		+ 7 ^μ			
	M_2	6 2	25,0	+ 3 ^μ				
	M_3	9 18	29,0		+ 8			
	M_4	20	30,0		+ 7 ^μ			
	M_5	10 43	20,0	+ 3				
	M_6	13 24	24,0		- 5			
	M_7	41	20,0		- 5			
	31	C_1	31 55	18,0				+
		C_2	32 59	15,0	-			
C_3		35 8	19,0		+			
M_1'		19 34 33	20,0		-0,9			
M_2'		43	20,0	-0,7				
M_3'		47	20,0		-0,9			
F		20 1						
1/ix	i_1	21 13 46				i_1 хорошо выражено по всем составляющим, i_2 лучше всего по $E-W$. Микросейсмические колебания I рода мешают более точному анализу записи. Δ вероятно > 10000 km.		
	i_2	32 36						
	L	57						
	M_1	58 4	28,0		- 3			
	M_2	59 25	27,2		- 6			
	M_3	22 0 41	27,0	+ 6				
	M_4	2 24	22,0		+ 4			
	M_5	6 21	20,0	- 3				
	M_6	7 0	20,0		- 6			
	F	23 25						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
27/viii	0	4 ⁵ / ₉	0,49 ^μ	0,38 ^μ	0,58 ^μ	31/viii	0	4 ⁵ / ₉	0,45 ^μ	0,19 ^μ	0,26 ^μ
	6	5,1	0,48	0,37	0,44		6	4,0	0,22	0,17	0,20
	12	5,1	0,33	0,37	—		12	4,4	0,20	0,13	0,23
	18	4,6	0,30	0,33	—		18	—	—	—	—
28	0	4,1	0,22	0,26	0,37	1/ix	0	4,8	0,22	0,31	0,23
	6	4,4	0,33	0,22	0,32		6	5,3	0,43	0,44	0,54
	12	4,2	0,39	0,33	0,37		12	5,5	0,90	0,84	1,22
	18	4,5	0,32	0,40	0,37		18	5,8	0,68	0,94	1,12
29	0	4,6	0,40	0,31	0,45	2	0	5,8	0,81	0,96	1,52
	6	5,0	0,45	0,37	0,44		6	6,0	0,64	0,79	0,88
	12	5,1	0,30	0,30	0,30		12	5,1	0,63	0,66	0,77
	18	5,0	0,29	0,41	0,25		18	5,2	0,35	0,72	0,77
30	0	4,9	0,30	0,38	0,49						
	6	5,0	0,30	0,45	0,44						
	12	4,8	0,30	0,31	0,45						
	18	4,9	0,30	0,29	0,44						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II рода замѣтны:

 27-го) отъ 0^h до 3^h; отъ 13^h до 13^h 30^m.

 28-го) отъ 14^h до 18^h.

 29-го) отъ 19^h до 24^h.

 30-го) отъ 0^h до 4^h 30^m; отъ 7^h до 24^h.

 31-го) отъ 0^h до 24^h.

 1-го) отъ 0^h до 4^h 30^m.

31-го землетрясеніе мѣшаетъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I рода.

И. Вилингъ.

№ 36.

Съ 3 Сентября по 9 Сентября 1913 г.

Нулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинная волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/ix	eL	17 ^h 0 ^m						
	F	12						
	P	21 5 56 ^s	20 ^s			12390 klm.	Волна сжатія. P по Z . $\alpha = 66^\circ 36' NE$. Эпицентр: $\varphi = 7^\circ 5' S$; $\lambda = 150^\circ 8' E$. Острова къ E отъ Новой Гвинеи (Новая Померанія).	
	i_1	10 21	10					
	i_2	16 30	7					
	i_3	17 30	7					
	S	18 31	22					
	i_4	20 1	10					
	L	37						
	M_1	42 51	30,0	-17 ^h				
	M_2	45 39	36,0		+29 ^h			
	M_3	47 27	42,0			+40 ^h		
	M_4	49 41	30,0		-33			
	M_5	53 45	25,6		+23			
	M_6	50	22,0	+15				
	M_7	55 4	24,0		+47			
	M_8	14	22,2			-41		
	M_9	15	25,0	-20				
	M_{10}	57 53	22,0			-24		
	M_{11}	55	20,4	-12				
M_{12}	22 1 34	20,0	-10					
M_{13}	3 26	20,0		-16				
M_{14}	41	20,4			-20			
C_1	32 18	19,0		+				
C_2	40 27	19,0			+			
C_3	41 49	20,0		+				
C_4	44 4	18,0	-					
C_5	45 46	19,0	+					
M_1'	23 0 24	21,0	+2,8					
M_2'	51	22,0		+9,4				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/ix	M_3'	23 ^h 1 ^m 43 ^s	22,0			+9,7 ^h		
	M_4'	5 38	20,0		-4,2 ^h			
	M_5'	44	19,5			-5,8		
	M_6'	6 5	20,0	+2,8 ^h				
	F	1 0						
	eL	4 55						
4/ix	M_1	58 12	20,0		+2			
	M_2	5 0 52	24,0			+3		
	M_3	53	22,0	+1				
	F	11						
	e	9 53						
	eL	12 25						
	M_1	29 48	13,2	-3				
	M_2	34 2	13,0			+1		
	F	59						
	eL	17 39						
F	48							
6/ix	P	16 48 34	1,4			7320 klm.	P весьма слабо замѣтно, лучше всего по $E-W$.	
	S	57 19	5					
	L	17 11						
	M_1	13 37	26,0	-1				
	M_2	15 30	20,0		+1			
	M_3	50	20,0	+1				
	M_4	20 50	18,0			-1		
	F	29						
	eL	17 39						
	F	48						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
3/ix	0	4 ⁵ / ₉	0,36 ^μ	0,49 ^μ	0,71 ^μ	7/ix	0	4 ⁵ / ₀	0,35 ^μ	0,30 ^μ	0,25 ^μ
	6	4,9	0,36	0,38	0,45		6	4,0	0,44	0,17	—
	12	4,9	0,22	0,27	0,35		12	4,1	0,35	0,22	0,33
	18	4,5	0,27	0,42	—		18	3,9	0,18	0,22	0,20
4	0	4,6	0,26	0,26	0,30	8	0	4,5	0,35	0,22	0,35
	6	4,3	0,24	0,30	0,36		6	4,1	0,22	0,16	0,10
	12	4,4	0,32	—	0,37		12	3,8	0,23	0,06	—
	18	4,0	0,31	0,13	0,35		18	4,0	0,22	0,34	—
5	0	4,0	0,18	0,17	0,20	9	0	4,0	0,28	0,59	0,40
	6	4,0	0,26	0,13	—		6	4,3	0,44	0,44	0,39
	12	4,1	0,13	0,09	0,20		12	4,0	0,30	0,39	0,30
	18	4,0	0,22	0,17	0,25		18	3,9	0,35	0,43	0,30
6	0	3,8	0,16	0,18	0,26						
	6	3,9	0,26	0,18	0,25						
	12	4,0	0,22	0,09	0,30						
	18	4,0	0,26	0,22	0,15						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

- 3-го) отъ 5^h до 24^h.
- 4-го) отъ 0^h до 22^h 30^m.
- 5-го) отъ 1^h 30^m до 16^h 30^m.
- 6-го) отъ 7^h до 16^h.
- 7-го) отъ 2^h 30^m до 17^h.
- 8-го) отъ 7^h до 15^h.
- 9-го) отъ 7^h до 12^h 30^m.

И. Вилингъ.

№ 37.

Съ 10 Сентября по 16 Сентября 1913 г.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
10/ix	<i>P</i>	7 ^h 22 ^m 12 ^s					P и i по Z. $\Delta > 10000$ km.	
	<i>i</i>	26 40						
	<i>e</i>	45,8						
	<i>L</i>	8 13						
	M_1	20 14	23,0		- 1 ^μ			
	M_2	32 55	19,0		- 1 ^μ			
	<i>F</i>	9 17						
11	<i>eL</i>	54					1170 km. Волна разрывания. Короткий периодъ встречается во всѣхъ фазахъ. $\alpha = 23^\circ 44' SW$. Эпицентръ: $\varphi = 49^\circ 9' N$; $\lambda = 23^\circ 8' E$. Австро-Венгрия, около Львова.	
	<i>F</i>	10 10						
	<i>P</i>	2 36 47	1,5					
	<i>S</i>	38 52	2,5					
	<i>L</i>	39,5						
	M_1	40 27	1,8		- 4 ^μ			
	M_{2-3}	49	1,6		- 5 - 5			
	M_4	41 15	11,0		- 3			
	M_5	19	10,2			- 6		
	M_6	23	8,0		- 4			
<i>F</i>	52							
13	<i>e</i>	2 27					Сильныя микросейсмическія колебанія I рода маскируютъ всѣ фазы.	
	<i>L</i>	52						
	M_1	3 5 52	21,2		- 3			
	M_2	9 19	20,0		- 2			
	<i>F</i>	23						
14	<i>eL</i>	1 58						
	<i>F</i>	2 3						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
15/ix	<i>P</i>	5 ^h 54 ^m 29 ^s	1,4				7340 km. P по N—S интенсивнѣе. Направление неясно. L во время смѣны бумаги.	
	<i>S</i>	6 3 15	22					
	M_1	22 33	20,0		+ 2 ^μ			
	M_2	39	21,0		- 5 ^μ			
	M_3	23 36	21,0		+ 4 ^μ			
	M_4	31 14	17,2		- 4			
	M_5	18	16,0		- 3			
	M_6	33 56	17,2		- 2			
	<i>F</i>	7 8						
	16	<i>iP</i>	12 6 4	1,5 и 5,5				
<i>iS</i>		13 50	8,0					
<i>L</i>		21,8						
M_1		26 27	32,0		+ 6			
M_2		29 58	12,8		+ 4			
M_3		32 12	14,0		+ 3			
M_4		12	13,6		- 4			
M_5		12	13,0		+ 4			
M_6		33 46	11,2		+ 4			
C_1		55 37	12,5		+ -			
C_2	56 36	11,7		-				
C_3	13 0 58	12,0						
<i>F</i>	14 1							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
10/IX	0	3,3	0,27 ^μ	0,42 ^μ	0,43 ^μ	14/IX	0	4,5	0,36 ^μ	0,61 ^μ	0,44 ^μ
	6	3,8	0,23	0,27	0,40		6	4,5	0,58	0,26	0,46
	12	3,8	0,40	0,42	0,40		12	4,3	0,51	0,34	0,35
	18	4,4	0,33	0,28	0,54		18	4,3	0,39	0,43	0,47
11	0	3,8	0,22	0,29	0,50	15	0	4,0	0,33	0,43	0,30
	6	4,0	0,34	0,30	0,50		6	4,2	0,40	0,39	—
	12	4,7	0,40	0,39	0,44		12	4,2	0,28	0,34	0,40
	18	4,5	0,39	0,40	—		18	4,2	0,27	0,43	0,45
12	0	5,0	0,44	0,37	0,61	16	0	4,3	0,44	0,43	0,36
	6	5,4	0,50	0,55	0,52		6	3,9	0,35	0,35	0,30
	12	5,2	0,52	0,45	0,61		12	4,6	0,37	0,25	0,23
	18	6,9	0,91	0,33	0,62		18	4,0	0,25	0,26	0,25
13	0	4,9	0,41	0,37	0,45						
	6	4,9	0,30	0,37	0,31						
	12	6,2	—	0,55	0,64						
	18	4,7	0,40	0,43	0,58						

Обція замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 10-го) Отъ 0^h до 13^h.

 11-го) Отъ 2^h 30^m до 15^h.

 12-го) Отъ 2^h до 4^h.

 14-го) Отъ 1^h 30^m до 2^h; отъ 7^h 30^m до 11^h.

И. Вилипъ.

№ 38.

Съ 17 Сентября по 23 Сентября 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном, регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахішм'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахішм'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты тахішм'овъ смѣщенія почвы, но не тахішм'овъ на сейсмограммѣ.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
17/ix	0	3,7	0,33 ^h	0,52 ^h	0,35 ^h	21/ix	0	3,5	0,26 ^h	0,44 ^h	0,32 ^h
	6	4,6	0,38	0,32	—		6	2,9	0,31	0,38	0,42
	12	—	—	—	—		12	3,2	0,39	0,58	0,49
	18	—	—	—	—		18	3,6	0,39	0,48	0,34
18	0	4,9	0,37	0,31	0,43	22	0	3,8	0,41	0,27	0,33
	6	4,4	0,41	0,48	0,45		6	3,6	0,53	0,38	0,54
	12	4,0	0,57	0,44	0,44		12	3,5	0,18	0,53	0,41
	18	4,0	0,41	0,44	—		18	4,3	0,31	0,57	0,41
19	0	3,9	0,44	0,35	0,39	23	0	3,8	0,32	0,23	0,25
	6	—	—	—	—		6	3,9	0,41	0,57	0,49
	12	4,3	0,41	0,46	0,41		12	4,3	0,21	0,36	0,25
	18	3,9	0,41	0,48	0,49		18	4,4	0,32	0,26	0,22
20	0	3,8	0,33	0,41	0,44						
	6	3,5	0,41	0,29	0,31						
	12	3,2	0,42	0,28	0,29						
	18	3,4	0,37	0,46	0,31						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

 17-го) отъ 19^h 30^m до 24^h.

 18-го) отъ 0^h до 6^h; отъ 7^h 30^m до 14^h; отъ 16^h 30^m до 24^h.

 19-го) отъ 0^h до 24^h.

 20-го) отъ 0^h до 12^h 30^m; отъ 18^h до 24^h.

 21-го) отъ 0^h до 17^h; отъ 20^h до 24^h.

 22-го) отъ 0^h до 15^h 30^m; отъ 18^h до 21^h 30^m.

 23-го) отъ 6^h до 17^h.

17-го не было регистраціи по случаю опредѣленія постоянныхъ приборовъ.

И. Вилипъ.

№ 39.

Съ 24 Сентября по 30 Сентября 1913 г.

Цулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ m/m.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/ix	<i>e</i>	1 ^h 42,5 ^m					<i>e</i> лучше всего по <i>Z</i> и <i>E—W</i> .	
	<i>S</i>	52 23 ^s	10 ^s					
	<i>L</i>	2 10						
	M_1	12 21	20,0	+ 1 ^μ				
	M_2	18 7	17,0		- 1 ^μ			
	M_3	10	16,0		- 1 ^μ			
	<i>F</i>	42						
	<i>P?</i>	3 13 53	1,3				<i>P?</i> замѣтно только по мелкимъ дрожаніямъ по горизонтальнымъ составляющимъ.	
	<i>L</i>	35						
	<i>F</i>	59						
	<i>P</i>	5 9 22	8			8940 klm.	Волна сжатія. <i>P</i> по <i>Z</i> Азимуть какъ будто <i>SE?</i>	
	<i>S</i>	19 29	9					
	<i>L</i>	35						
	M_1	51 1	15,0		- 1			
M_2	52 18	16,0		+ 1				
<i>F</i>	6 11							
25	<i>eL</i>	22 2						
	<i>F</i>	18						
	<i>eL</i>	23 22						
	<i>F</i>	39						
26	<i>P?</i>	7 56 3				9780?	<i>P</i> лучше всего по <i>Z</i> . <i>S</i> только по горизонтальнымъ составляющимъ и отчетливѣе по <i>E—W</i> .	
	<i>S?</i>	8 6 51						
	<i>L</i>	30						
	M_1	35 36	20,0	- 1				
	M_2	39 15	20,0		+ 1			
	M_3	28	22,0			+ 2		
	<i>F</i>	59						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/ix	<i>e</i>	9 ^h 38 ^m					<i>S?</i> по <i>E—W</i> .	
	<i>S?</i>	46 2 ^s						
	<i>L</i>	58						
	M_1	10 0 29	36,0		+ 3 ^μ			
	M_2	7 15	20,0	+ 1 ^μ				
	<i>F</i>	23						
	<i>e</i>	11 38 31						
	<i>i</i>	46					<i>e</i> по <i>Z</i> , <i>i</i> по горизонтальнымъ составляющимъ и показываетъ α са 45° <i>NE</i> . <i>e</i> и <i>i</i> относятся очевидно къ группѣ <i>PR</i> ₁ землетрясенія вѣроятно изъ Тихаго Океана, недалеко отъ экватора.	
	<i>L</i>	12 19						
	M_1	24 31	26,0	+ 2				
	M_2	27 19	21,0		- 2			
	M_3	32 13	22,0			+ 2 ^μ		
	<i>F</i>	51						
	<i>eL</i>	15 32						
	M_1	38 44	21,0		- 1			
	M_2	34 48	25,0			+ 2		
	<i>F</i>	50						
	<i>i</i>	22 0 54					<i>i</i> по всемъ составляющимъ, даетъ азимуть са. 35° <i>NE</i> и представляетъ изъ себя очевидно <i>PR</i> ₁ удаленнаго землетрясенія. Δ вѣроятно порядка 12000 klm.	
	<i>L</i>	51						
M_1	55 30	20,0	+ 2					
M_2	56 1	20,0		+ 2				
M_3	58 23	21,0			- 2			
M_4	23 3 10	19,0		+ 2				
M_5	5 55	19,0			+ 2			
M_6	7 49	19,0	- 2					
<i>F</i>	59							
29	<i>eL</i>	4 48						
	<i>F</i>	59						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
24/ix	0	3,9	0,22 ^μ	0,28 ^μ	0,43 ^μ	28/ix	0	3,7	0,11 ^μ	0,44 ^μ	0,43 ^μ
	6	3,9	0,43	0,62	0,51		6	3,7	0,18	0,34	0,43
	12	3,6	0,22	0,29	0,34		12	3,8	0,34	0,28	0,45
	18	3,8	0,18	0,44	0,30		18	3,9	0,34	0,37	0,40
25	0	4,1	0,38	0,44	0,49	29	0	3,6	0,34	0,31	0,40
	6	3,6	0,29	0,44	0,53		6	4,0	0,33	0,34	0,39
	12	4,7	0,36	0,33	0,44		12	4,1	0,41	0,34	0,38
	18	4,4	0,33	0,54	0,48		18	4,3	0,37	0,41	0,43
26	0	4,5	0,33	0,39	—	30	0	4,1	0,41	0,28	0,38
	6	4,9	0,36	0,54	—		6	4,0	0,34	0,37	0,39
	12	4,9	0,58	0,39	0,44		12	3,9	0,33	0,28	0,26
	18	5,1	0,57	0,41	0,44		18	3,9	0,26	0,35	0,31
27	0	4,9	0,52	0,54	0,53						
	6	4,8	0,30	0,58	0,47						
	12	3,9	0,31	0,38	0,60						
	18	4,1	0,34	0,33	0,49						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 24-го) Отъ 7^h 30^m до 16^h 30^m.

 25-го) Отъ 7^h 30^m до 17^h.

 27-го) Отъ 3^h 30^m до 24^h.

 28-го) Отъ 0^h до 24^h.

 29-го) Отъ 0^h до 14^h 30^m; отъ 15^h 30^m до 24^h.

 30-го) Отъ 0^h до 24^h.

 Примѣчаніе къ бюллетеню № 37. Для землетрясенія 11/ix невѣрно указанъ азимуть. Вѣрный азимуть $\alpha = 23^\circ 44'$ NW, а не SW. Эпицентръ: $\varphi = 69^\circ 0' N$; $\lambda = 18^\circ 5' E$. Сѣверная Норвегія.

И. Вилипъ.

№ 40.

Съ 1 Октября по 7 Октября 1913 г.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень

центральной сейсмической станции.

$\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

$M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001$ $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
2/x	<i>P</i>	4 ^h 36 ^m 55 ^s				10160 klm.	Волна сжатія. i_1 по <i>E-W</i> . S по <i>N-S</i> , i_2 по <i>Z</i> . $\alpha = 69^\circ 52' NW$. Эпицентр: $\varphi = 9^\circ N$; $\lambda = 78^\circ W$. Панамскій перешеекъ. <i>Ваната</i>	
	i_1	47 23	11 ^s					
	<i>S</i>	48 0	11 и 24					
	i_2	49 20	12					
	<i>L</i>	5 2						
	M_1	3 13	53,0	- 93 ^μ				
	M_2	4 19	28,0		- 16 ^μ			
	M_3	5 26	29,0	- 53				
	M_4	40	29,0	+ 52				
	M_5	7 44	22,0	+ 18				
	M_6	8 51	28,0		- 21			
	M_7	59	26,0			- 19 ^μ		
	M_8	11 9	24,0	+ 25				
	M_9	15	24,6			+ 28		
	M_{10}	15 2	20,0			+ 14		
	M_{11}	8	21,0			- 17		
	M_{12}	17 16	23,2			- 21		
	C_1	43 37	18,6			+		
	C_2	44 5	14,6			-		
	M_1'	6 45 17	19,0			+1,9		
	M_2'	32	20,0			+2,4		
	M_3'	46 7	20,0			-1,6		
	<i>F</i>	7 5						
	<i>eL</i>	18 2						
	M_1	8 17	17,0			+ 1		
	M_2	10 25	17,2			+ 1		
	<i>F</i>	15						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/x	<i>P</i>	0 ^h 26 ^m 37 ^s				7360 klm.	<i>P</i> весьма слабо и неясно, но лучше всего по <i>Z</i> .	
	<i>S</i>	35 24	19 ^f					
	<i>L</i>	51						
	M_1	54 7	19,0	- 4 ^μ				
	M_2	24	21,0		+ 3 ^μ			
	M_3	57 53	18,0	+ 4				
	M_4	58 5	17,0			+ 4 ^μ		
	M_5	11	16,5		+ 5			
	M_6	59 19	15,4			+ 4		
	<i>F</i>	1 36						
	<i>P</i>	7 11 31	1,4					
	<i>S</i>	22 13	12					
	<i>L</i>	47						
	M_1	50 0	20,0		+ 1			
	M_2	56 46	18,0			- 1		
	<i>F</i>	8 4						
4	<i>eL</i>	0 48					Волна разрѣженія. <i>P</i> по <i>N-S</i> значительно интенсивнѣе. $\alpha = \text{ca. } 30^\circ SW$. Определенію точныхъ координатъ мѣшаютъ микросейсмическія колебанія I рода. Землетрясеніе ощущалось въ Италіи (Авеллино, Неаполь и пр.). <i>Italia</i>	
	<i>F</i>	1 13						
	<i>iP</i>	18 30 41	1,5			2390		
	<i>eS</i>	34 28						
	<i>iS</i>	37	11					
	<i>L</i>	36,6						
	M_1	37 4	22,0			+ 3		
	M_2	13	27,0	+ 4				
	M_{3-4}	39 34	10,8			+ 2 - 3		
	<i>F</i>	49						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
1/x	0	4,5	0,3 ^μ	0,4 ^μ	0,4 ^μ	5/x	0	5,1	1,0 ^μ	1,4 ^μ	0,9 ^μ
	6	4,3	0,3	0,4	0,5		6	5,9	0,7	0,6	1,1
	12	4,0	0,3	0,3	0,4		12	4,7	1,2	0,7	1,1
	18	4,9	0,4	0,6	0,6		18	5,1	0,9	0,6	0,9
2	0	5,0	0,4	0,4	0,4	6	0	4,8	0,4	0,4	0,5
	6	—	—	—	—		6	4,5	0,4	0,4	0,5
	12	4,8	0,5	0,4	0,6		12	4,3	0,4	0,3	0,4
	18	4,1	0,4	0,4	0,4		18	4,0	0,5	0,4	0,4
3	0	4,0	0,7	0,4	0,4	7	0	4,0	0,3	0,2	0,7
	6	4,4	0,5	0,4	0,5		6	4,7	0,2	0,3	0,7
	12	4,3	0,4	0,5	0,3		12	3,9	0,3	0,4	0,5
	18	4,1	0,6	0,4	0,6		18	3,9	0,2	0,4	0,4
4	0	4,1	0,2	0,3	0,4						
	6	5,5	0,5	0,5	0,6						
	12	5,1	0,4	0,4	0,6						
	18	5,3	0,5	0,5	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 1-го) Отъ 0^h до 24^h.
- 2-го) Отъ 0^h до 16^h 30^m.
- 3-го) Отъ 7^h до 24^h.
- 4-го) Отъ 0^h до 3^h; отъ 7^h до 13^h 30^m; отъ 20^h до 24^h.
- 5-го) Отъ 0^h до 5^h отъ 11^h до 24^h.
- 6-го) Отъ 0^h до 18^h; отъ 19^h до 24^h.
- 7-го) Отъ 0^h до 24^h.

2-го землетрясеніе препятствуетъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 41.

Съ 8 Октября по 14 Октября 1913 г.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы.	} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.
e = неотчетливое наступленіе фазы.	

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/x	eL	0 ^h 30 ^m						
	F	42						
	P	6 2 21 ^s	7 ^s				7470 klm.	Слабая волна разрѣженія, но главная волна— волна сжатія. Направленіе почти изъ N . Координаты эпицентра ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній опредѣлѣть нельзя.
	S	11 14	7					
	L	22						
	M_1	26 23	21,0		- 2 ^h			
	M_2	30 24	22,0	+ 2 ^h				
	M_3	58	20,0		+ 3			
	M_4	31 37	20,0			+ 3 ^h		
	M_5	33 10	21,0	+ 3				
	M_6	40 42	20,0			+ 2		
	F	7 37						
	9	$P?$	18 49 49					
i_1		58 43						
i_2		19 0 27						
i_3		2 34						
L		16						
M_1		18 54	30,0	+ 4				
M_2		25 4	21,0	+ 2				
M_3		9	25,0			- 5		
M_4		41	24,0		+ 6			
M_5		32 44	20,0			- 2		
M_6		48	20,0		+ 3			
F		20 38						
e_1		22 3 46					e_1 по Z , e_2 по $N-S$. F сливается съ началомъ слѣдующаго землетрясенія.	
e_2	13 22							
L	23							
M_1	28 40	23,0		+ 8				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/x	M_2	22 ^h 33 ^m 34 ^s	20,0	- 6 ^h				
	M_3	41	15,6			+ 7 ^h		
	eL	23 33						
	M_1	34 53	24,0	+ 3				
	M_2	43 45	23,0	+ 4				
	M_3	45 17	20,0		+ 5 ^h			
	M_4	46 13	22,0			+ 6		
10	F	1 8						
11	eL	23 31					12250 klm. P по Z и весьма слабо по $E-W$. i_1 по всемъ составляющимъ, i_2 и i_3 по горизонтальнымъ маятникамъ. i_4 хорошо выражено по всемъ составляющимъ и представляетъ изъ себя PS . Азимутъ $\alpha = 66^\circ 14' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 6^\circ 2' S$; $\lambda = 150^\circ 5' E$. Новая Померанія.	
	F	0 16						
	P	1 48 46	11					
	i_1	58 16	11 и 20					
	i_2	59 22	12					
	i_3	2 0 23	12					
	S	1 16	24					
	i_4	2 42	20					
	i_5	8 51	30					
	L	26						
	M_1	28 7	25,5	+ 13				
	M_2	34 19	21,0	- 18				
	M_3	36 48	25,0		- 18			
M_4	54	23,0			+ 22			
M_5	37 49	22,0	+ 21					
M_6	38 50	21,0			+ 25			
M_7	56	20,0		+ 23				
M_8	43 57	19,0			+ 21			
M_9	44 4	17,5		+ 17				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/x	C_1	2 ^h 57 ^m 14 ^s	18,0	+				
	C_2	3 5 4	16,0			-		
	C_3	7 2	18,0		+			
	M_1'	31 12	23,0			-2,4 ^μ		
	M_2'	32 6	22,0			-2,3 ^μ		
	M_3'	37 49	17,5	+3,3 ^μ				
	M_4'	39 40	21,5			+2,9		
	M_5'	40 1	20,0		+3,9			
	M_6'	47 9	18,0		-3,5			
	M_7'	21	21,0			+3,7		
	M_8'	52 17	18,0	+2,2				
	M_9'	55 19	17,7	+2,9				
P	4 20 39					12280 km.		
i_1	25 7	9						
i_2	31 28							
S	33 10	18						
i_3	34 38	20						
L	54							
M_1	5 2 12	30,0	+34					
M_2	3 20	30,0		+48				
M_3	35	31,0			-49			
M_4	7 10	21,0	-54					
M_5	8 39	24,0			-40			
M_6	46	24,0		-36				
M_7	9 57	22,0	-39					
M_8	11 5	20,8		-57				
M_9	36	19,6	+41					
M_{10}	43	20,8			-61			
M_{11}	53	20,8			+61			
M_{12}	56	20,0		+53				

F сливается съ началомъ слѣдующаго землетрясенія.

Волна сжатія.
 P по Z и слабо по $E-W$.
 S искажено концомъ предыдущаго землетрясенія.

Волны W_2 частью во время смѣны бумаги; волны W_3 маскируются на горизонтальныхъ составляющихъ микро-сейсмическими колебаніями $П$ рода.

Азимутъ: $\alpha = 66^\circ 59' NE$.
Эпицентръ:
 $\varphi = 6^\circ 7' S$; $\lambda = 150^\circ 0' E$.
Новая Померанія.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/x	M_{13}	5 ^h 15 ^m 46 ^s	20,8	-39 ^μ				
	M_{14}	16 4	20,6			-44 ^μ		
	C_1	36 7	17,5			+		
	C_2	42 7	19,0		-			
	C_3	13	17,0	+				
	M_1'	6 20 11	23,0	-2,3				
	M_2'	21 19	18,0			+4,2		
	M_3'	22 55	19,0	+2,7				
	M_4'	31 58	18,5	+3,2				
	M_5'	32 16	18,0		+3,6 ^μ			
	M_1''	8 9 49	25,0			+1,3		
	M_2''	13 40	21,0			-1,6		
	P	9 20 46					7410 km.	
	iS	29 36						
	L	45						
M_1	48 18	19,0	-60					
M_2	45	18,5	+59					
M_3	48	19,0		-49				
M_4	50 32	16,0	-50					
M_5	51 59	17,5	-53					
M_6	52 19	14,8		-34				
M_7	20	17,2			+64			
M_8	52	13,5	+40					
M_9	54 25	14,8			-35			
M_{10}	31	14,0	-42					
M_{11}	55 6	13,5		-47				
M_{12}	8	13,0			+33			
M_{13}	56 3	14,8			+32			
M_{14}	4	13,5		-30				
M_{15}	58 40	13,0			+32			

F сливается съ началомъ слѣдующаго землетрясенія.

Волна сжатія.
Азимутъ: $\alpha = 50^\circ 12' NE$.
Эпицентръ:
 $\varphi = 39^\circ 7' N$; $\lambda = 143^\circ 9' E$.
Японія.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/x	M_{16}	9 ^h 58 ^m 40 ^s	13,0		-26 ^h			
	M_{17}	10 2 23	13,0			-22 ^h		
	C_1	22 25	14,0	-				
	C_2	23 37	14,0					
	C_3	26 25	14,0		+			
	M_1'	11 53 51	18,0	-0,8 ^h				
	M_2'	59 7	17,0			+1,0		
	M_3'	12 6 2	20,0			+0,9		
	F	36						
12	eL	0 6						
	F	29						
	eL	2 13						
	F	32						
	eL	2 56						
	F	3 14						
	P	12 34 24				7450 klm.	P слабо по Z, S по $E-W$. Землетрясение очевидно того же происхождения, что слѣдующее.	
	S	43 16						
	L	13 0						
	M_1	2 17	20,0	-2				
	M_2	5 57	16,0		-2			
	M_3	6 7	18,0			+2		
	F	37						
	P	17 14 41	1,4 и 8			7430 klm.	Волна скатія. Азимутъ: $\alpha = 51^\circ 26' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 39^\circ 0' N$; $\lambda = 142^\circ 8' E$. Японія.	
	i	17 8	8					
S	23 32	16						
L	38							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12/x	M_1	17 ^h 42 ^m 33 ^s	16,5		+10 ^h			
	M_2	35	18,0	-11 ^h				
	M_3	45 53	18,0	-10				
	M_4	46 17	16,4			+19 ^h		
	M_5	18	15,0		+14			
	M_6	47 27	15,0			+11		
	M_7	48 12	13,0	-9				
	M_8	45	14,0		-8			
	M_9	51 46	12,0			-7		
	C_1	18 15 6	12,0		+			
	C_2	16 27	12,0			+		
	C_3	18 4	13,0		+			
	F	19 57						
13	i	23 54 15	1,5				i по $N-S$ и похоже на P .	
	L	58						
	F	0 12						
	e	4 8,4					e особенно ясно по Z .	
	L	17						
	F	5 3						
	eL	6 43						
	F	59						
	e_1	8 50					e_1 и e_2 очень ясно по Z . e_1 очевидно PR_1 и $e_1 PS$ удаленнаго землетрясения.	
	e_2	9 0,4						
	L	30						
	M_1	35 39	23,0		+2			
	M_2	55	20,0	-2				
M_3	56	25,0			+2			
F	10 1							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/x	eL	18 ^h 28 ^m						
	F	35						
14	e	7 2,0					e по Z , i по $N-S$.	
	i	8 14 ^s						
	L	27						
	M_1	33 35	23,0		- 7 ^μ			
	M_2	44	24,0	- 3 ^μ				
	M_3	34 22	23,5			+ 5 ^μ		
	F	8 1						
	$P?$	8 25 16					$P?$ по Z и сомнительно.	
	i_1	27 41	4				i_1 необычайно отчетливо, особенно по Z , i_2 значительной величины и похоже на PR_1 .	
	i_2	30,7	4 и 19				i_3 по Z и вѣроятно PS . Δ можетъ быть порядка 14000 км.	
	i_3	40 25	20				Азимутъ: $\alpha = 57^\circ 28' NE$.	
	M_1	9 2 27	30,0			- 27	Эпицентръ въ Тихомъ океанѣ (Меланезія).	
	M_2	4 31	26,0	- 37			Весьма сильный вѣтеръ вызвалъ громадные микросейсмическія колебанія II рода, почему и болѣе точный анализъ записи невозможенъ.	
	M_3	5 32	53,0		+153			
	M_4	8 21	36,0	- 61				
	M_5	9 34	31,0	- 79				
	M_6	10 6	34,0		+ 64			
	M_7	13 12	28,0		- 51			
	M_8	14 11	26,0	+ 32				
	M_9	12	21,0			- 18		
	M_{10}	15 2	29,0		+ 42			
	M_{11}	19 57	33,0		- 35			
	M_{12}	22 5	25,0	- 28				
	M_{13}	24 29	29,0		- 32			
	M_{14}	59	19,0			+ 15		
	M_{15}	27 38	22,0	- 17				
	M_{16}	31 1	20,0			+ 15		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/x	M_{17}	8 ^h 45 ^m 17 ^s	22,0			+ 16 ^μ		
	M_{18}	50 29	19,0			- 12		
	F	11 2						
	e_1	14 30,4						
	e_2	39						
	L	15 0						
	F	20						
	eL	16 44						
	F	17 10						
	eL	22 20						
	M_1	25 14	23,0		- 6 ^μ			
	M_2	27 7	25,0	- 5 ^μ				
	F	53						

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Чась.	T_p	A_n	A_e	A_z
8/x	0	4,1	0,3 ^μ	0,4 ^μ	0,3 ^μ	12/x	0	4,0	0,2 ^μ	0,4 ^μ	0,2 ^μ
	6	4,5	0,5	0,4	0,5		6	3,9	0,4	0,4	0,3
	12	4,6	0,6	0,5	0,6		12	3,3	0,6	0,4	0,5
	18	4,9	0,8	0,4	0,9		18	—	—	—	—
9	0	5,0	0,6	0,6	0,6	13	0	4,0	0,4	0,3	0,6
	6	4,5	0,7	0,8	0,5		6	3,7	0,4	0,4	0,3
	12	3,8	0,6	0,7	0,8		12	3,5	0,2	0,4	0,3
	18	3,9	0,6	0,6	0,8		18	4,9	0,4	0,4	0,6
10	0	3,5	0,4	0,6	0,4	14	0	4,9	0,5	0,4	0,6
	6	4,5	0,3	0,4	0,3		6	5,6	0,5	0,5	0,6
	12	4,2	0,4	0,3	0,5		12	6,0	0,5	0,4	0,6
	18	4,7	0,4	0,3	0,2		18	5,4	0,3	0,5	0,6
11	0	4,7	0,4	0,4	0,3						
	6	—	—	—	—						
	12	4,7	0,4	0,4	0,4						
	18	4,3	0,4	0,4	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 8-го) Отъ 0^h до 13^h.
- 9-го) Отъ 8^h 30^m до 24^h.
- 10-го) Отъ 0^h до 14^h; отъ 19^h до 21^h.
- 12-го) Отъ 8^h до 15^h 30^m; отъ 19^h до 24^h.
- 13-го) Отъ 0^h до 24^h, причѣмъ достигаютъ исключительной величины.
- 14-го) Отъ 0^h до 24^h.

11 и 12-го землетрясенія препятствуютъ наблюденію микросейсміческихъ колебаній I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 42.

Съ 15 Октября по 21 Октября 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N.} \quad \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E.} \quad h = 65 \text{ м.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
15/x	0	5,8	0,5 ^μ	0,6 ^μ	0,6 ^μ	19/x	0	4,5	0,7 ^μ	0,8 ^μ	1,0 ^μ
	6	5,0	0,6	0,4	0,6		6	4,0	0,6	0,7	0,6
	12	5,8	0,5	0,6	0,6		12	3,5	0,5	0,4	0,3
	18	5,1	0,5	0,4	0,6		18	3,5	0,3	0,4	0,3
16	0	5,1	0,5	0,5	0,6	20	0	4,4	0,4	0,5	0,5
	6	5,5	—	0,4	0,6		6	4,5	0,5	0,4	0,5
	12	5,8	1,2	0,8	1,3		12	4,0	0,5	0,8	1,0
	18	5,0	1,0	1,5	1,1		18	5,4	1,1	0,9	1,4
17	0	5,2	0,8	1,5	1,3	21	0	5,9	1,3	1,8	1,0
	6	5,6	2,2	1,4	2,7		6	5,3	1,9	1,9	2,1
	12	5,4	2,3	3,3	3,9		12	5,0	2,1	2,3	2,9
	18	5,0	1,1	1,9	2,5		18	5,0	2,5	2,1	2,7
18	0	5,2	1,3	1,3	1,7						
	6	4,8	1,1	1,5	1,5						
	12	4,4	1,1	1,2	1,3						
	18	4,3	0,4	1,3	1,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

 15-го) отъ 0^h до 24^h;

 16-го) отъ 0^h до 18^h;

 17-го) отъ 0^h до 24^h;

 18-го) отъ 0^h до 11^h 30^m; отъ 16^h 15^m до 18^h 40^m.

И. Вилипъ.

№ 43.

Съ 22 Октября по 28 Октября 1913 г.

Шулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станции.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціею системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинные волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды.** T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001$ м.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/x	<i>P</i>	12 ^h 22 ^m 52 ^s	1,5				1900 km. <i>P</i> интенсивнѣе всего по <i>N-S</i> , по <i>Z</i> неясно, $\alpha = 28^\circ$ NW или SE. <i>S</i> весьма слабо и маскируется микросейсм. колебаниями.	
	<i>S?</i>	26 6						
	<i>L</i>	27,0						
	<i>M</i> ₁	28 17	17,2		- 5 ^{μ}			
	<i>M</i> ₂	26	17,2		+ 4			
	<i>M</i> ₃	26	16,8		- 8 ^{μ}			
	<i>M</i> ₄	31	16,0			+ 9 ^{μ}		
	<i>M</i> ₅	31 42	7,0	+ 1				
	<i>M</i> ₆	32 3	7,2			- 2		
	<i>M</i> ₇	33 17	7,2			+ 2		
	<i>M</i> ₈	18	7,0	+ 1				
	<i>M</i> ₉	34 46	7,2		+ 1			
	<i>F</i>	13 13						
	<i>P</i>	15 13 30				10320 <i>P</i> весьма слабо по <i>Z</i> . Главная фаза отличается правильными максимумами.		
	<i>S</i>	24 42	18,0					
	<i>L</i>	40,0						
	<i>M</i> ₁	42 31	25,0	- 5				
	<i>M</i> ₂	49	26,0		+ 3			
	<i>M</i> ₃	43 9	22,5				- 2	
	<i>M</i> ₄	53 45	18,4		- 2			
<i>M</i> ₅	54 31	18,0		+ 3				
<i>M</i> ₆	56 45	19,2	+ 2					
<i>M</i> ₇	58 28	18,0		- 2				
25	<i>M</i> ₈	16 2 31	14,0			- 2		
	<i>M</i> ₉	8 37	16,0			+ 1		
	<i>M</i> ₁₀	16 4	17,0	+ 1				
	<i>F</i>	38						
	<i>e</i> ₁	15 19 53				<i>e</i> ₁ очевидно <i>PR</i> ₁ ; <i>e</i> ₂ — <i>PS</i> и <i>e</i> ₃ — <i>SR</i> ₁ . Δ вѣроятно порядка 12000 km. На <i>E-W</i> переворѣла лампа.		
	<i>e</i> ₂	29 25						
	<i>e</i> ₃	35 33						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/x	<i>L</i>	16 ^h 0 ^m						
	<i>M</i> ₁	8 38 ^s	22,0	+ 2 ^{μ}				
	<i>M</i> ₂	10 43	18,0			+ 2 ^{μ}		
	<i>M</i> ₃	11 3	20,0			+ 2		
	<i>M</i> ₄	15 55	16,0	+ 1				
	<i>F</i>	17 23						
	26	<i>e</i>	23 2,8	1,4				<i>e</i> замѣтно по <i>N-S</i> ; <i>i</i> хорошо выражено по обѣимъ горизонтальнымъ составляющимъ.
		<i>i</i>	11 5					
		<i>L</i>	22,5					
		<i>M</i> ₁	27 29	26,0				
<i>M</i> ₂		33	24,0	+ 3				
<i>M</i> ₃		29 38	22,0			- 3 ^{μ}		
<i>M</i> ₄		30 59	17,0			+ 3		
<i>M</i> ₅		35 24	18,0	+ 2				
<i>M</i> ₆		32	17,0			- 2		
<i>M</i> ₇		33	17,0	- 2				
27	<i>M</i> ₈	38 10	13,0			+ 2		
	<i>M</i> ₉	52	17,6			+ 2		
	<i>M</i> ₁₀	40 8	14,8			+ 2		
	<i>M</i> ₁₁	9	16,0			+ 3		
	<i>M</i> ₁₂	41 7	14,0	+ 2				
	<i>M</i> ₁₃	43 0	14,0	- 2				
	<i>F</i>	0 42						
	28	<i>eL</i>	16 28					
		<i>M</i> ₁	33 47	18,0	+ 1			
		<i>M</i> ₂	47	20,0			+ 2	
<i>M</i> ₃		34 8	18,0			+ 1		
<i>M</i> ₄		35 57	16,0	+ 1				
<i>M</i> ₅		36 31	17,6			+ 1		
<i>F</i>	42							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
22/x	0	5,0	1,5 ^μ	1,6 ^μ	2,1 ^μ	26/x	0	4,7	0,9 ^μ	0,5 ^μ	0,8 ^μ
	6	5,1	1,6	2,0	1,6		6	5,1	1,0	0,5	1,4
	12	5,2	0,9	0,7	1,1		12	4,9	0,4	1,1	0,4
	18	4,5	0,6	1,1	0,7		18	5,0	1,1	0,5	1,1
23	0	5,0	1,2	1,2	1,3	27	0	—	—	—	—
	6	5,2	0,7	0,9	0,8		6	5,0	0,7	0,8	0,9
	12	4,7	0,7	0,9	0,9		12	5,0	0,7	0,6	0,9
	18	4,8	0,6	0,6	0,7		18	4,5	0,4	0,6	0,5
24	0	4,7	0,4	0,4	0,5	28	0	4,6	0,4	0,4	0,4
	6	4,7	0,4	0,4	0,3		6	3,8	0,5	0,5	0,5
	12	4,5	0,5	0,4	0,5		12	4,0	0,6	0,6	0,5
	18	4,5	0,5	0,5	0,4		18	4,0	0,8	0,5	0,5
25	0	4,6	0,4	0,6	0,5						
	6	4,7	0,5	0,7	0,9						
	12	4,5	0,6	—	0,7						
	18	4,8	0,6	—	0,9						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода:

 22-го) отъ 4^h до 24^h;

 23-го) отъ 3^h 30^m до 24^h;

 24-го) отъ 0^h до 2^h 20^m; отъ 4^h 10^m до 6^h 20^m; отъ 10^h 15^m до 13^h; отъ 16^h 50^m до 24^h.

 25-го) отъ 0^h до 14^h; отъ 19^h 30^m до 24^h.

 26-го) отъ 14^h 15^m до 14^h 35^m.

 28-го) отъ 0^h до 24^h.

И. Вилингъ.

№ 44.

Съ 29 Октября по 4 Ноября 1913 г.

Пулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станціи.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Фазы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.**Періоды и амплитуды** T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N) A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
29/x	<i>P</i>	4 ^h 44 ^m 8 ^s	8 ^s				8700 klm. Главная волна — волна сжатия. $\alpha = \text{ca. } 55^\circ \text{ SE. } \varphi = 6^\circ \text{ S;}$ $\lambda = 84^\circ \text{ E.}$ Индийский океанъ.	
	i_1	47 11	8					
	i_2	49 1	8					
	i_3	50 11						
	<i>S</i>	54 3	8 и 17					
	e_1	59 13	17					
	e_2	5 2 9	17					
	e_3	4 28	17					
	<i>L</i>	11						
	M_1	15 6	23,0		- 3 ^μ			
	M_2	9	22,0	+ 5 ^μ				
	M_3	19 40	23,0	- 8				
	M_4	21 10	17,0	- 5				
	M_5	16	19,0		+ 6			
	M_6	23	20,0			- 6 ^μ		
	M_7	23 4	22,0		- 7			
	M_8	13	19,0			+ 9		
	M_9	25	23,0	+ 8				
	M_{10}	26 10	14,4		- 4			
	M_{11}	19	15,0		+ 5			
	M_{12}	22	18,0	+ 3				
	M_{13}	22	17,0			- 6		
	M_{14}	33 51	15,0	+ 3				
	M_{15}	34 6	18,0		+ 2			
	M_{16}	39 33	13,0	- 3				
	M_{17}	43	15,0		+ 3			
	M_{18}	43 27	14,0		+ 1			
	C_1	46 20	13,5			+		
	C_2	54 57	15,0			+		
	C_3	55 0	13,5			+		
	M_1'	7 5 10	18,0	+ 0,5				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
29/x	M_2'	7 ^h 5 ^m 12 ^s	18,0		- 0,7 ^μ			
	M_3'	13	18,0			- 0,9 ^μ		
	<i>F</i>	30						
30	<i>P</i>	2 58 7	1,3				2490 klm. Волна сжатия. <i>P</i> по <i>N-S</i> . интенсивиѣ. Направление какъ будто изъ <i>SW</i> .	
	<i>S</i>	3 2 11	14					
	<i>L</i>	5						
	M_1	8 42	13,0		+ 1			
	M_2	43	12,0	- 1 ^μ				
	M_3	46	13,0			+ 1		
	M_4	53	13,6			- 1		
	M_5	9 0	11,0			+ 1		
	M_6	1	12,8	+ 1				
	<i>F</i>	15						
	<i>eP</i>	3 30 46					2590	
	<i>iP</i>	49	1,5				Для <i>iP</i> рѣзкая волна разрѣже- ния. $\alpha = \text{ca. } 0^\circ \text{ S.}$ $\varphi = 36^\circ 5' \text{ N;}$ $\lambda = 30^\circ 3' \text{ E.}$ Южный берегъ Малой Азии.	
	<i>S</i>	35 1	13					
	<i>L</i>	38						
	M_1	33	12,4		+ 2			
	M_2	39 9	11,0		- 1			
	M_3	11	11,0			- 1		
	M_4	56	11,6	- 1				
	M_5	40 14	11,0	+ 1				
	M_6	43 56	10,5	+ 1				
	<i>F</i>	55						
31	<i>P</i>	10 27 41	1,2				2720 <i>P</i> слабо по <i>N-S</i> .	
	<i>S?</i>	32 3						
	<i>L</i>	37						
	<i>M</i>	38 20	11,0	+ 1				
	<i>F</i>	45						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/x1	<i>P</i>	18 ^h 25 ^m 30 ^s	1,3				2460 km. <i>P</i> слабо по <i>N—S</i> .	
	<i>S?</i>	29 32						
	<i>L</i>	33						
	<i>M</i> ₁	34 45	10,0			+ 1 ^μ		
	<i>M</i> ₂	45	12,0	— 1 ^μ				
	<i>F</i>	40						
4	<i>e</i>	10 28 6					Фазы маскируются микросейсмическими колебаніями I-го рода. Δ вѣроятно > 10000 km.	
	<i>L</i>	46						
	<i>M</i> ₁	54 15	21,0	— 4				
	<i>M</i> ₂	55 57	27,0		+ 9 ^μ			
	<i>M</i> ₃	56 2	26,0			+ 7		
	<i>M</i> ₄	59 43	20,0	+ 4				
	<i>M</i> ₅	59 48	23,0		+ 5			
	<i>M</i> ₆	11 0 7	21,0			— 9		
	<i>M</i> ₇	1 58	17,0			+ 4		
	<i>M</i> ₈	3 9	18,0	+ 3				
	<i>M</i> ₉	18	18,0	— 3				
	<i>M</i> ₁₀	19	20,0		+ 5			
	<i>M</i> ₁₁	30	20,0		— 5			
	<i>M</i> ₁₂	31	16,0			+ 5		
	<i>M</i> ₁₃	4 9	18,0	+ 4				
	<i>M</i> ₁₄	39	18,0			+ 3		
	<i>M</i> ₁₅	41	19,0		— 3			
	<i>M</i> ₁₆	6 54	18,0		— 4			
	<i>M</i> ₁₇	7 8	18,0			+ 5		
	<i>M</i> ₁₈	12 57	16,0		— 3			
<i>M</i> ₁₉	14 39	20,0		+ 3				
	<i>F</i>	ca. 12 ^h						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
29/x	0	4,0	0,9 ^μ	0,4 ^μ	0,6 ^μ	2/x1	0	4,1	—	0,4 ^μ	0,4 ^μ
	6	3,8	0,9	0,9	0,5		6	4,0	—	0,4	—
	12	4,3	0,7	0,7	0,6		12	5,0	0,7 ^μ	0,8	1,2
	18	—	—	—	—		18	4,7	0,8	0,8	0,5
30	0	3,8	0,5	0,7	0,4	8	0	9,5	1,1	1,0	1,1
	6	4,0	0,7	0,6	0,5		6	9,2	0,9	1,0	1,3
	12	4,4	0,4	0,6	0,6		12	8,5	0,7	1,6	1,7
	18	4,6	0,7	0,8	0,8		18	7,5	0,7	1,3	1,8
31	0	4,6	0,9	1,0	0,9	4	0	9,4	1,0	1,4	1,6
	6	4,2	0,7	0,9	0,9		6	8,9	0,9	1,2	1,3
	12	4,1	0,4	1,0	0,6		12	8,1	1,3	1,4	2,2
	18	4,0	0,6	0,4	0,6		18	8,1	0,9	0,7	1,2
1/x1	0	4,4	0,5	0,5	0,5						
	6	4,3	0,5	0,6	0,6						
	12	4,8	0,5	0,6	0,5						
	18	4,2	0,4	0,6	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 31-го) Отъ 0^h до 24^h.
- 1-го) Отъ 8^h 30^m до 24^h.
- 2-го) Отъ 0^h до 24^h.
- 3-го) Отъ 0^h до 24^h.
- 4-го) Отъ 0^h до 24^h.

 Съ 2-го отъ 12^h замѣтно наложеніе слабыхъ микросейсмическихъ колебаній I-го рода съ періодомъ въ 9^s; амплитуды которыхъ возрастаютъ и къ 18^h уже достигаютъ значительной величины.

И. Вилипъ.

№ 45.

Съ 5 Ноября по 11 Ноября 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.	
				A_n	A_e	A_z			
5/xi	eL	7 ^h 14 ^m							
	M_1	16 14 ^s	18,0	+ 1 ^μ					
	M_2	21 32	11,0		+ 1 ^μ				
	M_3	22 26	14,0			+ 2 ^μ			
	M_4	33	13,0			- 2			
	M_5	42	14,0		+ 1				
	M_6	23 3	14,0			- 1			
	F	35							
6	i_1	10 43 46	2,8				Землетрясеніе почти безъ главной фазы. i_1 очень рѣзко по Z , i_2 по всемъ составляющимъ (очевидно PR_1). i_3 чрезвычайно рѣзко и почти исключительно по горизонтальнымъ маятникамъ. Азимутъ по i_2 и i_3 приблизительно 50°5 NE. $\Delta > 18000$ klm. Эпицентръ въ Тихомъ океанѣ, къ E отъ Австраліи.		
	i_2	46 23	9,0						
	i_3	47 15	2,4						
	i_4	49 39	8,0						
	i_5	11 1 47	2,0						
	e_1	21,9							
	e_2	27,2							
	F	12 30							
	8	i	2 59 57	1,4					Наблюдаются мелкія дрожанія, которыя по $E-W$ немного интенсивнѣе. Направленіе NE. Происхожденіе, вѣроятно, отъ удаленнаго землетрясенія.
		F	3 1						
9	i_1	4 13 48					i_1 и i_2 по $E-W$. Главная фаза весьма слаба.		
	i_2	15 46							
	L	33							
	F	5 13							
	e	13 53,8						e по $E-W$ интенсивнѣе и похоже на PR_1 .	
	L	14 12							
	M_1	22 21	22,0	+ 1					
	M_2	27 24	25,0			- 4			
	M_3	35	23,0		+ 3				
	M_4	28 16	23,0	- 1					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9	M_5	14 ^h 29 ^m 11 ^s	22,0			+ 3 ^μ		
	M_6	33 16	18,0			- 2 ^μ		
	M_7	39 7	16,0			- 1		
	F	15 30						
10	P	21 28 14					13800 klm. P только по Z , i_1 и i_2 по всемъ составляющимъ, i_3 очень интенсивно и только по горизонтальнымъ составляющимъ. $\alpha = 55^\circ 36' NE$. $\varphi = 14^\circ S$; $\lambda = 165^\circ E$. Меланезія.	
	i_1	31 32	1,4 и 9,0					
	i_2	33 32	1,4 и 9,0					
	i_3	34 50	1,4 и 9,0					
	i_4	35 52	9,0					
	i_5	38 41	9,0					
	S	41 46	17,0					
	i_6	43 27	10,0 и 17,0					
	e_1	50 36	17,0					
	e_2	53,6	23,0					
	e_3	57,8	23,0					
	L	22 7						
	M_1	21 1	22,0			+ 12		
	M_2	5	25,0			- 17		
	M_3	13	21,2			- 11		
M_4	22 17	22,0			+ 21 ^μ			
M_5	29	22,0			- 20			
M_6	35	24,0			+ 18			
M_7	23 42	23,0			- 23			
M_8	53	23,0			+ 24			
M_9	24 20	22,0			+ 23			
M_{10}	29	22,0			- 24			
M_{11}	39	23,0			+ 25			
M_{12}	41	22,0			+ 25			
M_{13}	50	23,0			- 25			
M_{14}	26 45	19,0			+ 8			
M_{15}	54	20,0			- 9			

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
5/xi	0	7,0	0,6 ^μ	0,7 ^μ	0,8 ^μ	9/xi	0	4,0	0,2 ^μ	0,4 ^μ	0,2 ^μ
	6	6,3	0,6	0,7	0,8		6	4,7	0,2	0,3	0,3
	12	6,7	0,5	0,7	0,6		12	4,3	0,1	0,2	0,2
	18	4,8	0,6	0,6	0,5		18	3,8	0,2	0,4	0,1
6	0	7,9	0,6	0,9	1,1	10	0	3,7	0,1	0,4	0,3
	6	7,6	0,7	0,9	0,8		6	3,8	0,1	0,3	0,2
	12	6,0	0,4	0,6	0,7		12	4,0	0,4	0,5	0,1
	18	5,9	0,5	0,6	0,4		18	4,5	0,4	0,4	0,4
7	0	6,2	0,4	0,6	0,8	11	0	4,5	0,9	0,9	1,2
	6	6,8	0,4	0,4	0,6		6	4,4	0,9	0,9	0,9
	12	7,0	0,3	0,5	0,4		12	4,3	0,7	0,8	0,9
	18	4,7	0,2	0,3	0,4		18	4,4	0,6	0,8	0,4
8	0	3,8	0,2	0,4	0,2						
	6	3,6	0,2	0,3	0,4						
	12	4,0	0,5	0,5	0,5						
	18	4,0	0,4	0,4	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II рода замѣтны:

- 8-го) отъ 1^h до 16^h;
 10-го) отъ 0^h до 24^h;
 11-го) отъ 0^h до 6^h; отъ 7^h 30^m до 16^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 46.

Съ 12 Ноября по 18 Ноября 1913 г.

Шулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станции.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ м.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 ^м/м.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12/xI	<i>P</i>	8 ^h 47 ^m 36 ^s	1,4				8370 klm. <i>P</i> лучше всего по <i>Z</i> , на горизонтальных составляющих мелкія дрожанія. Направление больше изъ <i>E</i> .	
	<i>S</i>	57 14	16,0					
	<i>L</i>	9 13						
	<i>M</i> ₁	17 2	22,0	+ 1 ^μ				
	<i>M</i> ₂	23 7	15,0		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₃	24 50	14,0		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₄	54	13,2		+ 1			
	<i>M</i> ₅	26 48	14,0		- 1			
14	<i>M</i> ₆	31 46	14,0		- 1			
	<i>M</i> ₇	55	16,0		- 1			
	<i>F</i>	45						
	<i>e</i>	2 11 17	1,4			Около <i>e</i> слабыя и мелкія дрожанія; <i>i</i> на горизонтальных составляющихъ весьма отчетливо. Остальныя фазы поглащены микросейсмическими колебаніями.		
	<i>i</i>	20 26	1,4 и 16,0					
	<i>F</i>	26						
	<i>eL</i>	8 40						
	<i>F</i>	9 0						
	<i>eL</i>	13 32						
	<i>F</i>	45						
	<i>e</i>	20 59 55						
	<i>S?</i>	21 8 57						
	<i>L</i>	22						
	<i>M</i> ₁	27 14	22,0	+ 2				
<i>M</i> ₂	15	18,0		+ 3				
<i>M</i> ₃	28 7	17,0		- 1				
<i>M</i> ₄	14	25,0		+ 3				
<i>M</i> ₅	58	22,0		- 2				
<i>M</i> ₆	30 49	21,6		- 2				
<i>F</i>	23 0							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/xI	<i>P?</i>	5 ^h 43 ^m 49 ^s					<i>i</i> ₁ и <i>i</i> ₂ очень рѣзки, причѣмъ <i>i</i> ₂ на горизонтальныхъ составляющихъ значительной величины; по нимъ азимуть $\alpha = 51^\circ$ NE. Δ вѣроятно > 13000 klm. Эпицентръ около Новой Каледоніи.	
	<i>i</i> ₁	46 3	1,5					
	<i>i</i> ₂	49 23	1,5 и 7,5					
	<i>i</i> ₃	58 19						
	<i>M</i> ₁	6 38 59	24,0		+ 3 ^μ			
	<i>M</i> ₂	39 0	24,0			+ 9 ^μ		
	<i>M</i> ₃	14	22,0		- 3 ^μ			
	<i>M</i> ₄	41 57	26,0			+ 10		
	<i>M</i> ₅	42 2	22,0		+ 4			
	<i>M</i> ₆	12	22,4		- 2			
	<i>M</i> ₇	44 39	20,0		- 3			
	<i>M</i> ₈	59	20,0		- 2			
	<i>M</i> ₉	45 26	20,0			+ 4		
	<i>M</i> ₁₀	46 9	20,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₁	10	21,0		+ 3			
	<i>M</i> ₁₂	48 5	23,2			- 6		
	<i>M</i> ₁₃	58 36	20,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₄	43	20,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₅	7 0 47	18,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₆	2 37	16,0		- 2			
<i>M</i> ₁₇	6 42	16,2		+ 1				
<i>M</i> ₁₈	8 14	16,0		- 1				
<i>M</i> ₁₉	30	17,0			+ 2			
<i>M</i> ₁ '	22 9	24,0			+ 3			
<i>M</i> ₂ '	26 7	20,0			+ 2			
<i>M</i> ₃ '	43	22,0		+ 1				
<i>M</i> ₄ '	27 26	22,0		+ 1				
<i>M</i> ₅ '	31 57	24,0		+ 1				
<i>F</i>	8 30							

Микросейсміческія движенія.

Амплітуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
12/xi	0	4,5	0,5 ^μ	0,6 ^μ	0,7 ^μ	16/xi	0	7,1	0,9 ^μ	1,0 ^μ	1,6 ^μ
	6	4,2	0,6	0,5	0,5		6	6,5	1,4	1,4	1,7
	12	4,4	0,4	0,5	0,6		12	5,5	1,2	1,0	0,9
	18	4,6	0,4	0,4	0,5		18	5,6	1,0	0,9	1,2
13	0	3,9	0,5	0,7	0,5	17	0	4,8	0,8	0,7	0,9
	6	4,0	0,5	0,5	0,6		6	5,7	0,7	0,7	0,6
	12	4,5	0,5	0,4	0,5		12	4,4	0,8	1,1	1,2
	18	4,9	0,6	0,5	0,8		18	5,7	0,9	1,1	1,6
14	0	5,5	0,6	0,6	0,5	18	0	6,2	0,7	2,6	3,3
	6	5,5	0,5	0,4	0,4		6	6,5	1,2	3,4	2,7
	12	4,8	0,5	0,4	0,6		12	6,7	—	3,5	4,2
	18	4,8	0,4	0,6	0,4		18	7,1	—	3,4	4,0
15	0	8,2	0,7	0,8	1,2						
	6	7,8	0,6	0,8	0,8						
	12	6,7	0,4	0,9	0,8						
	18	7,8	0,8	1,4	2,0						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II рода замѣтны:

 13-го) отъ 2^h 30^m до 24^h;

 14-го) отъ 0^h до 9^h 30^m;

 15-го) отъ 0^h до 6^h;

 18-го) отъ 0^h до 24^h.

 18-го въ 12 и 18^h регистранный валъ на *N—S* вертѣлся безъ передвиженія.

И. Вилипъ.

№ 47.

Съ 19 Ноября по 25 Ноября 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/xi	$P?$	3 ^h 34 ^m 35 ^s					8290 klm. На $N-S$ слишком слабыя точки. P и S ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній сомнительны.	
	$S?$	44 9						
	L	4 8						
	M_1	13 59	22,0	+ 8 ^μ				
	M_2	19 22	22,0		+ 19 ^μ			
	M_3	21 29	16,0	- 7				
	M_4	22 32	19,0	+ 4				
	M_5	24 27	14,0	- 7				
	M_6	25 8	18,0		+ 11			
	M_7	27 5	20,0	- 8				
	M_8	29 3	15,0	+ 9				
	M_9	30 5	19,0		+ 13			
	M_{10}	31 41	14,0	- 4				
M_{11}	32 22	16,4		+ 10				
M_{12}	41 45	16,0	+ 3					
M_{13}	44 28	17,0	+ 3					
F	6							
e	8 38,7							
F	40							
e	12 6,8							
F	8							
21	e	15 31 5	1,5			Похоже на первую фазу для землетрясенія изъ S при $\Delta = 2000 - 3000$ klm.		
	F	33						
	e	16 18 15					Землетрясеніе болѣе близкаго происхожденія ($\Delta = 1000 - 1500$ klm).	
	L	19,1						
	M_1	20 17	12,0	+ 2				
	M_2	24	14,0	+ 1 ^μ				
F	25							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/xi	$P?$	21 ^h 27 ^m 9 ^s					8130 klm. P ввиду микросейсмическихъ колебаній сомнительно.	
	S	36 35						
	L	47						
	M_1	51 37	28,0	+ 10 ^μ				
	M_2	50	23,0		+ 8 ^μ			
	M_3	53 19	20,0	- 8				
	M_4	21	18,0		+ 10			
	M_5	52	18,0		- 8			
	M_6	55 23	19,0		+ 7 ^μ			
	M_7	52	19,0	+ 12				
	M_8	56 11	18,0		+ 11			
	M_9	42	19,0	+ 5				
	M_{10}	58 8	17,0		- 22			
	M_{11}	11	17,0	- 14				
	M_{12}	13	15,0		- 6			
	M_{13}	14	18,0		+ 22			
	M_{14}	42	18,0	+ 18				
	M_{15}	59 36	19,0		- 20			
	M_{16}	38	21,0	- 17				
	M_{17}	22 00 33	19,2	+ 12				
	M_{18}	42	20,0	- 16				
	M_{19}	43	16,4		- 13			
	M_{20}	45	19,0		+ 20			
	M_{21}	52	20,0	+ 12				
	M_{22}	57	19,6		- 30			
	M_{23}	1 3	18,0	- 10				
	M_{24}	6	17,0		+ 19			
	M_{25}	2 53	14,2	+ 3				
	M_{26}	4 3	14,0		- 4			
M_{27}	5	12,8		+ 4				
M_{28}	8	13,6	+ 3					
M_{29}	53	14,0		+ 6				

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
19/xi	0	7,4	—	2,4 ^μ	4,1 ^μ	23/xi	0	4,8	1,6 ^μ	1,5 ^μ	2,2 ^μ
	6	7,6	—	2,9	3,0		6	4,7	1,5	1,7	1,2
	12	6,4	1,9 ^μ	1,6	3,0		12	4,3	0,8	1,7	1,4
	18	6,1	1,8	1,9	1,9		18	5,5	0,9	1,2	1,3
20	0	5,4	1,3	1,5	1,6	24	0	5,7	1,2	1,3	1,8
	6	5,4	2,4	1,4	2,1		6	6,7	0,7	1,2	1,1
	12	5,0	1,8	1,6	2,6		12	7,7	1,7	2,2	2,8
	18	5,4	2,7	1,4	3,1		18	7,7	1,6	1,3	1,7
21	0	5,3	2,0	1,8	0,9	25	0	6,5	1,1	1,6	1,9
	6	5,5	1,9	1,5	2,3		6	6,3	0,6	1,0	1,4
	12	5,3	1,7	1,5	2,2		12	6,0	0,7	0,9	1,1
	18	5,4	2,2	2,2	2,9		18	6,0	0,4	1,1	1,0
22	0	6,2	1,9	2,0	2,2						
	6	5,5	2,0	1,6	2,2						
	12	5,7	1,7	2,0	2,1						
	18	5,0	1,5	1,9	1,9						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

- 19-го) отъ 0^h до 24^h;
- 20-го) отъ 0^h до 24^h;
- 21-го) отъ 0^h до 24^h;
- 22-го) отъ 0^h до 24^h;
- 23-го) отъ 0^h до 24^h;
- 24-го) отъ 0^h до 24^h;
- 25-го) отъ 0^h до 24^h.

И. Вилипъ.

№ 48.

Съ 26 Ноября по 2 Декабря 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N.} \quad \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E.} \quad h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Обьясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинные волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

i = рѣзкое наступленіе любой фазы.	} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.
e = неотчетливое наступленіе фазы.	

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
26/xI	0	6,1	1,7 ^h	1,8 ^h	2,4 ^h	30/xI	0	5,6	2,2 ^h	2,6 ^h	3,6 ^h
	6	6,6	2,0	2,2	3,0		6	6,0	3,5	3,8	5,1
	12	6,8	2,5	2,4	3,3		12	6,4	2,9	5,0	6,9
	18	7,0	2,7	3,7	3,4		18	6,0	3,3	3,6	5,2
27	0	8,1	3,9	3,5	6,2	1/xII	0	5,5	1,8	2,5	4,1
	6	6,5	2,4	3,2	3,0		6	5,4	2,7	1,9	3,3
	12	7,9	2,5	3,0	3,4		12	5,0	2,0	2,2	2,2
	18	6,8	1,8	2,2	1,8		18	5,4	1,9	2,2	2,1
28	0	6,7	1,7	1,5	2,1	2	0	5,0	1,6	1,9	2,5
	6	6,2	1,3	2,2	1,6		6	5,2	1,0	1,9	2,1
	12	6,0	1,6	1,5	2,2		12	5,1	2,0	2,2	2,6
	18	6,0	2,2	3,0	3,4		18	5,0	2,0	2,3	2,3
29	0	8,0	4,0	5,2	6,8						
	6	7,5	2,2	3,1	4,4						
	12	6,8	2,8	2,5	4,2						
	18	5,7	2,0	2,1	2,6						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

- 26-го) отъ 0^h до 24^h;
- 27-го) отъ 0^h до 24^h;
- 28-го) отъ 0^h до 24^h;
- 29-го) отъ 0^h до 24^h;
- 30-го) отъ 0^h до 24^h;
- 1-го) отъ 0^h до 12^h.

И. Вилипъ.

№ 49.

Съ 3 Декабря по 9 Декабря 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ m/m}$.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/xii	<i>P</i>	8 ^h 14 ^m 24 ^s	1,4				7660 km. <i>P</i> по <i>E—W</i> значительно интенсивнѣе. Направление неясно.	
	<i>S</i>	23 27						
	<i>L</i>	39						
	M_1	43 6	17,0	+ 3 ^μ				
	M_2	45 45	17,0	— 3				
	M_3	53	17,0	+ 3				
	M_4	48 38	13,0		+ 4 ^μ			
	M_5	44	18,0		— 4			
	M_6	47	14,0			+ 5 ^μ		
	M_7	50	13,0		+ 4			
	M_8	54	16,0			— 6		
	M_9	49 8	22,0	+ 5				
	M_{10}	50	18,0		+ 4			
	M_{11}	54	13,0			— 5		
	M_{12}	56	13,0		— 4			
	M_{13}	50 1	15,0		+ 4			
	M_{14}	16	14,0		+ 4			
M_{15}	52 44	12,0		+ 3				
M_{16}	53 9	19,0	+ 2					
<i>F</i>	9 15							
6	<i>P?</i>	14 28 16				i_2 и i_3 относятся, вѣроятно, къ группѣ PR_1 и интенсивнѣе по <i>N—S</i> . <i>P?</i> и i_1 только по <i>Z</i> . $\Delta > 10000$ km.		
	i_1	30 38						
	i_2	33 16						
	i_3	34 6						
	e_1	43,2						
	e_2	51,1						
	e_3	56,1						
	<i>L</i>	15 20						
	M_1	26 6	24,0	+ 1				
	M_2	30 46	19,0	+ 1				
M_3	52	17,6			— 2			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.	
				A_n	A_e	A_z			
6/xii	M_4	15 ^h 36 ^m 1 ^s	17,0	+ 1 ^μ			2450 km. Главная волна — волна разрѣженія. Направление больше изъ <i>S</i> .		
	M_5	13	16,0			+ 1 ^μ			
	M_6	20	16,0		+ 1 ^μ				
	M_7	38 35	15,0	+ 1					
	M_8	41 10	16,0		— 1				
	M_9	46 7	15,0		+ 1				
	<i>F</i>	17 0							
	9	<i>P</i>	0 37 11	1,4				2450 km. Главная волна — волна разрѣженія. Направление больше изъ <i>S</i> .	
		<i>S</i>	41 12	1,1					
		<i>L</i>	43						
		M_1	44 45	17,0		+ 4			
		M_2	45 45	14,0	— 2				
M_3		45	10,0		+ 2				
M_4		46 52	15,0			+ 3			
M_5		57	10,0	— 1					
M_6		47 31	8,0	— 1					
M_7		48 58	18,0		+ 3				
M_8		49 8	15,0		— 3				
M_9		26	12,0	+ 1					
M_{10}	50 17	12,0		+ 2					
M_{11}	51 49	15,0			+ 2				
M_{12}	49	10,0		— 1					
<i>F</i>	1 40								
<i>e</i>	4 54 40	1,4				<i>e</i> по <i>N—S</i> и <i>Z</i> и похоже на PR_1 . $\Delta > 10000$ km.			
<i>L</i>	5 43								
M_1	55 0	20,0			+ 3				
M_2	56 9	22,0	+ 2						
M_3	15	21,0		— 2					
<i>F</i>	7 30								

Микросейсміческія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
3/хп	0	5,6	2,0 ^μ	1,8 ^μ	2,1 ^μ	7/хп	0	4,3	0,8 ^μ	0,8 ^μ	0,6 ^μ
	6	5,0	1,8	1,9	1,8		6	4,7	0,8	0,5	0,8
	12	4,5	1,5	1,5	1,7		12	4,7	0,8	0,4	0,4
	18	5,0	1,4	1,5	1,7		18	4,2	0,6	0,5	—
4	0	5,0	1,4	1,6	2,2	8	0	3,8	0,5	0,5	0,5
	6	5,0	1,4	2,2	2,5		6	3,7	0,6	0,8	0,7
	12	5,2	2,3	3,3	3,9		12	4,8	0,4	0,4	0,5
	18	5,2	1,5	1,9	2,1		18	4,5	0,4	0,7	0,8
5	0	5,4	1,4	1,4	1,5	9	0	4,8	0,7	0,8	0,4
	6	5,4	1,2	1,3	1,5		6	—	—	—	—
	12	5,0	1,1	1,0	1,6		12	5,9	0,6	1,1	1,5
	18	4,9	0,9	0,9	1,3		18	7,0	0,9	1,5	1,7
6	0	5,0	1,1	1,0	0,6						
	6	5,0	0,8	0,9	1,3						
	12	5,0	0,7	0,8	0,8						
	18	5,0	0,8	0,6	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II рода замѣтны:

 3-го) отъ 18^h 30^m до 20^h;

 4-го) отъ 6^h 30^m до 24^h;

 5-го) отъ 0^h до 24^h;

 7-го) отъ 10^h 30^m до 24^h;

 8-го) отъ 0^h до 24^h;

 Микросейсміческія колебанія I-го рода 4/хп весьма правильны и достигаютъ максимальной величины (5 — 6^μ) около 13^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 50.

Съ 10 Декабря по 16 Декабря 1913 г.

Нулково.**Еженедѣльный бюллетень
центральной сейсмической станции.** $\varphi = 59^{\circ} 46' 22''$ N. $\lambda = 30^{\circ} 19' 25''$ E. $h = 65$ m.

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.**Ф а з ы.** P = первая предварительная фаза. S = вторая предварительная фаза. L = длинныя волны. $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимумы, слѣдующ. за главн. фазой. F = конецъ. i = рѣзкое наступленіе любой фазы. e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды. T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ. A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N). A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E). A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту). Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) Моменты максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/xii	e	6 ^h 30 ^m	1,4				Главная фаза по $E-W$ весьма слаба. Δ вѣроятно > 10000 km.	
	L	7 12						
	M_1	18 6 ^s	28,0	+ 4 ^μ				
	M_2	21 49	26,0	+ 4				
	M_3	22 2	28,0	- 4				
	M_4	10	26,0		+ 12 ^μ			
	M_5	26 56	16,0		+ 2 ^μ			
	M_6	27 4	19,0	+ 2				
	M_7	28 4	20,0		+ 2			
	M_8	29 11	22,0			+ 8		
14	e	7 2,8	1,4					
	L	25						
	M_1	34 47	24,0	- 2				
	M_2	38 21	22,0	+ 2				
	M_3	39 30	22,0	- 2				
	M_4	40 52	25,0	+ 3				
	M_5	41 19	20,0	+ 3				
	M_6	43 10	20,0		+ 2			
	M_7	31	20,0			- 4		
	M_8	44 15	18,0		+ 2			
15	F	8 30					e_1 и e_2 лучше всего по $N-S$. Главная фаза по $E-W$ почти отсутствует.	
	e_1	4 3						
	e_2	12,5						
	L	26,5						
	M_1	29 15	27,0	+ 2				
	M_2	30 27	16,0			+ 2		
	M_3	49	21,0	+ 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/xii	M_4	4 ^h 31 ^m 22 ^s	19,0			- 3 ^μ	7750 km. Волна сжатія. L во время смѣны бумаги. $\alpha = ca 90^\circ E$. Эпицентр вѣроятно въ Южно-Китайскомъ морѣ.	
	M_5	54	20,0	+ 1 ^μ				
	M_6	35 51	17,4	+ 1				
	F	5						
	P	17 54 43	6,0					
	S	18 3 50	12,0					
	M_1	22 0	23,0	+ 5				
	M_2	24 9	26,0			- 9		
	M_3	25 8	24,0			- 7		
	M_4	35	18,0	+ 4				
	M_5	26 21	27,0		+ 6 ^μ			
	M_6	28 0	18,0	+ 9				
	M_7	6	17,0			- 16		
	M_8	8	18,0	- 8				
	M_9	8	18,0		- 14			
	M_{10}	14	19,0		+ 21			
	M_{11}	17	19,0		+ 16			
M_{12}	23	18,4		- 19				
M_{13}	28	18,0		- 14				
M_{14}	34	17,0		+ 15				
M_{15}	29 20	13,0		- 6				
M_{16}	25	14,0		+ 8				
M_{17}	32 12	13,0		- 3				
C_1	53 23	17,0		+				
C_2	54 0	16,0		+				
C_3	55 19	18,0			+			
F	19 26							
16	e	12 0,6				Весьма слабое, очень удаленное землетрясеніе, замѣтное на $N-S$.		
	F	13 0						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — наибольшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
10/хп	0	6,8	— ^μ	2,3 ^μ	2,0 ^μ	14/хп	0	4,2	0,8 ^μ	1,1 ^μ	1,0 ^μ
	6	6,8	—	2,5	2,5		6	5,5	0,6	1,5	2,1
	12	7,4	1,9	2,2	3,4		12	6,5	1,3	1,7	2,0
	18	7,3	1,7	3,1	3,4		18	6,5	1,5	1,4	1,8
11	0	6,3	—	1,6	2,3	15	0	6,0	1,0	2,0	2,5
	6	6,0	—	1,0	2,2		6	6,0	1,0	1,1	1,2
	12	5,5	1,6	1,1	1,6		12	5,0	0,7	0,8	1,1
	18	5,8	1,1	1,2	1,4		18	4,5	0,4	0,6	0,9
12	0	6,2	0,9	0,8	0,8	16	0	4,8	0,5	0,5	0,8
	6	6,5	1,0	1,1	1,2		6	4,2	0,8	0,4	0,5
	12	6,5	0,9	1,2	1,5		12	4,3	0,5	0,4	0,3
	18	6,9	0,8	1,4	1,5		18	4,7	0,4	0,6	0,5
13	0	6,0	1,0	1,1	1,2						
	6	5,8	1,0	1,1	1,6						
	12	5,5	0,7	1,1	1,2						
	18	4,9	0,8	0,8	0,9						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

- 10-го) отъ 0^h до 24^h;
- 11-го) отъ 0^h до 24^h;
- 12-го) отъ 0^h до 6^h;
- 13-го) отъ 6^h до 24^h;
- 14-го) отъ 0^h до 24^h;

И. Вилищъ.

№ 51.

Съ 17 Декабря по 23 Декабря 1913 г.

Пулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинныя волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные тахішм'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные тахішм'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = неотчетливое наступленіе фазы. } какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \text{ м/м.}$

*) Моменты тахішм'овъ смѣщенія почвы, но не тахішм'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/xii	<i>e</i>	7 ^h 37,3 ^m						
	<i>L</i>	48						
	M_1	54 11 ^s	20,0	+ 2 ^μ				
	M_2	19	18,0		+ 2 ^μ			
	M_3	55 9	18,0		+ 2 ^μ			
	M_4	38	20,0	+ 2				
	<i>F</i>	9						
21	<i>P</i>	15 48 5	1,5			6710 klm.	Въ виду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній I рода направленіе неясно. <i>P</i> и <i>S</i> яснѣе всего по <i>E—W</i> . <i>F</i> сливается со слѣдующимъ землетрясеніемъ.	
	<i>S</i>	56 19	9,0					
	<i>L</i>	16 7						
	M_1	11 29	18,2	- 47				
	M_2	12 0	19,0	+ 85				
	M_3	10	19,0	- 76				
	M_4	20	16,0	+ 59				
	M_5	30	15,0	- 52				
	M_6	38	16,0	+ 48				
	M_7	47	15,0	- 38				
	M_8	15 49	10,2	+ 16				
	M_9	56	10,0	- 14				
	M_{10}	59	13,6		- 36			
	M_{11}	16 1	15,0			+ 57		
	M_{12}	5	13,6		+ 39			
	M_{13}	11	13,6			- 49		
	M_{14}	14	13,6		- 31			
	M_{15}	27	14,0	+ 17				
	M_{16}	36	15,0			+ 24		
	M_{17}	41	12,8		+ 19			
	M_{18}	17 8	14,2		- 22			
M_{19}	18 12	10,0	- 14					
M_{20}	29	11,6		+ 15				
M_{21}	29	11,6			+ 17			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
21/xii	M_{22}	16 ^h 18 ^m 34 ^s	10,2			- 17 ^μ		
	M_{23}	37	11,0		- 15 ^μ			
	M_{24}	19 57	9,0	- 11 ^μ				
	M_{25}	20 1	16,0			+ 20		
	M_{26}	8	16,4			- 22		
	M_{27}	32	11,0		+ 11			
	M_{28}	21 25	12,0			- 11		
	M_{29}	48	13,0		- 13			
	M_{30}	58	10,4	+ 8				
	M_{31}	22 38	13,0		+ 16			
	M_{32}	25 15	10,0		- 9			
	M_{33}	27 32	10,0			+ 9		
	M_{34}	28 31	10,0		- 11			
	M_{35}	33 11	12,0			+ 13		
	M_{36}	32	11,6		+ 11			
	M_{37}	34 0	14,0		- 19			
	<i>eL</i>	17 34						
	M_1	36 49	18,0	- 4			Предварительныя фазы маскируются микросейсмическими колебаніями I рода.	
	M_2	37 50	17,0	- 5				
	M_3	41 24	12,0			+ 5		
	M_4	24	14,0		- 3			
	<i>F</i>	17 47						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указанного часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часть.	T_p	A_n	A_e	A_z
17/xii	0	5,0	0,4 ^μ	0,5 ^μ	0,6 ^μ	21/xii	0	5,5	2,7 ^μ	1,9 ^μ	3,6 ^μ
	6	4,0	0,4	0,7	0,5		6	5,8	4,4	2,4	5,5
	12	5,7	0,4	0,4	0,6		12	5,5	5,0	2,3	4,9
	18	5,0	0,5	0,8	0,9		18	5,5	2,3	3,2	2,8
18	0	5,0	0,5	0,5	0,9	22	0	5,6	2,1	1,9	2,1
	6	5,0	0,9	0,8	1,4		6	5,0	1,6	2,1	2,2
	12	6,0	0,7	1,1	1,4		12	5,1	1,6	1,9	1,8
	18	6,0	1,4	0,9	1,6		18	5,0	1,1	1,5	1,9
19	0	5,6	1,4	0,6	1,3	23	0	5,0	1,1	1,5	1,2
	6	6,0	1,6	1,0	2,2		6	5,0	1,1	1,0	1,0
	12	6,0	2,0	2,1	2,7		12	4,7	0,8	0,9	0,9
	18	6,0	2,0	1,8	2,6		18	4,7	1,1	0,7	0,8
20	0	6,5	2,1	2,4	2,3						
	6	5,7	1,7	1,3	2,6						
	12	5,5	1,7	1,5	2,3						
	18	5,1	2,1	2,6	3,2						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

- 18-го) отъ 0^h до 24^h;
- 19-го) отъ 7^h до 24^h;
- 20-го) отъ 0^h до 6^h;
- 21-го) отъ 0^h до 6^h; отъ 18^h до 24^h;
- 22-го) отъ 0^h до 24^h;
- 23-го) отъ 0^h до 6^h;

И. Вилипъ.

№ 52.

Съ 24 Декабря по 31 Декабря 1913 г.

Нулково.

Еженедѣльный бюллетень центральной сейсмической станціи.

 $\varphi = 59^{\circ} 46' 22'' \text{ N. } \lambda = 30^{\circ} 19' 25'' \text{ E. } h = 65 \text{ m.}$

Грунтъ: Глина.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.

Объясненіе знаковъ.

Ф а з ы.

 P = первая предварительная фаза.

 S = вторая предварительная фаза.

 L = длинная волны.

 $M_1, M_2..$ = послѣдовательные максимум'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)

 $C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные максимум'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

 F = конецъ.

 i = рѣзкое наступленіе любой фазы.

 e = неотчетливое наступленіе фазы.

} ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна.

Періоды и амплитуды.

 T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.

 A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).

 A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).

 A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).

 Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

 μ = микронъ = $0,001 \frac{\text{m}}{\text{m}}$.

*) Моменты максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/xii	<i>e</i>	1 ^h 34,5 ^m					5390 km. Слабая волна разрѣженія. Всѣ 3 фазы <i>P</i> , <i>i</i> и <i>S</i> хорошо выражены на <i>E-W</i> и <i>Z</i> . Азимутъ са 90° <i>W</i> . Прибл. эпицентръ: $\varphi = 35^\circ N$; $\lambda = 37^\circ W$. Къ <i>SW</i> отъ Азорскихъ островъ.	
	<i>F</i>	2 30						
	<i>iP</i>	6 57 28 ^s	5,0					
	<i>i</i>	59 17	5,0					
	<i>S</i>	7 4 31	13,0					
	<i>L</i>	10						
	<i>M</i> ₁	11 51	29,0	+ 2 ^μ				
	<i>M</i> ₂	12 59	36,0		- 8 ^μ			
	<i>M</i> ₃	13 20	27,0		+ 2 ^μ			
	<i>M</i> ₄	54	23,0		- 3			
	<i>M</i> ₅	15 21	17,0		+ 3			
	<i>M</i> ₆	27	17,0		+ 4			
	<i>M</i> ₇	16 19	12,0	+ 2				
<i>M</i> ₈	37	16,0		+ 3				
<i>M</i> ₉	17 2	14,4		- 3				
<i>M</i> ₁₀	53	19,0		- 5				
<i>M</i> ₁₁	59	14,0	+ 3					
<i>M</i> ₁₂	18 7	13,0	- 3					
<i>M</i> ₁₃	19 23	12,4		+ 2				
<i>F</i>	8 15							
27	<i>e</i>	3 12						
	<i>M</i>	18 15	18,0	+ 1				
	<i>F</i>	40						
28	<i>eL</i>	18 17,5						
	<i>M</i> ₁	23 18	21,0	+ 1				
	<i>M</i> ₂	25 39	19,0	- 1				
	<i>M</i> ₃	50 25	20,0		- 1			
	<i>M</i> ₄	51 27	20,0		- 1			
<i>F</i>	19							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/xii	<i>P</i>	9 ^h 58 ^m 35 ^s	8,0			7040 km.	Волна сгущенія. Направленіе <i>NE</i> . <i>P</i> по <i>E-W</i> немного интенсивнѣе. Эпицентръ вѣроятно около Корей? Волны <i>W</i> ₂ по <i>N-S</i> слабо замѣтны около 13 ^h 16 ^m .	
	<i>S</i>	10 7 6	8,0 и 16,0					
	<i>L</i>	19						
	<i>M</i> ₁	22 54	25,0	+ 2 ^μ				
	<i>M</i> ₂	24 29	24,0	+ 2				
	<i>M</i> ₃	42	20,0		+ 2 ^μ			
	<i>M</i> ₄	26 43	18,0		- 3			
	<i>M</i> ₅	28 9	19,0		+ 5 ^μ			
	<i>M</i> ₆	43	18,0		+ 2			
	<i>M</i> ₇	45	18,0	+ 3				
	<i>M</i> ₈	59	17,0		+ 5			
	<i>M</i> ₉	29 22	17,0	+ 3				
	<i>M</i> ₁₀	30 25	14,0		- 3			
	<i>M</i> ₁₁	35	14,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₂	39	13,0		+ 3			
	<i>M</i> ₁₃	31 49	16,0	+ 3				
	<i>M</i> ₁₄	32 7	16,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₅	33 28	16,0		+ 2			
	<i>M</i> ₁₆	34 33	15,6		+ 2			
	<i>M</i> ₁₇	56	16,0	+ 2				
<i>M</i> ₁₈	35 43	14,0		- 2				
<i>M</i> ₁₉	38 43	14,0		+ 3				
<i>M</i> ₂₀	47	15,0		+ 2				
<i>C</i> ₁	51 21	16,0		+				
<i>C</i> ₂	53 54	16,0	+					
<i>C</i> ₃	55 22	16,0		+				
<i>F</i>	11 20							

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільшая около указаннаго часа; время — съ точностью до четверти часа.

Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число.	Часъ.	T_p	A_n	A_e	A_z
24/xii	0	5,0	0,8 ^μ	0,7 ^μ	0,9 ^μ	28/xii	0	4,5	0,7 ^μ	0,9 ^μ	0,9 ^μ
	6	5,0	0,6	0,7	0,6		6	4,1	0,6	0,5	0,9
	12	5,0	0,4	0,6	0,6		12	4,5	0,8	0,8	0,8
	18	4,5	0,4	0,5	0,5		18	4,7	0,8	0,8	0,9
25	0	4,0	0,4	0,3	0,5	29	0	4,0	0,5	1,0	0,7
	6	4,0	0,4	0,6	0,4		6	4,3	0,8	0,6	0,8
	12	4,0	0,4	0,4	0,4		12	4,3	0,4	0,6	0,6
	18	4,0	0,6	0,4	0,5		18	4,2	0,6	0,3	0,6
26	0	4,0	0,8	0,7	0,9	30	0	4,2	0,8	0,5	0,5
	6	4,2	1,0	0,6	—		6	4,1	0,4	0,4	0,5
	12	4,2	0,6	0,6	0,5		12	5,0	0,4	0,5	0,5
	18	4,0	0,4	0,5	0,6		18	4,1	0,5	0,5	0,8
27	0	5,0	0,6	0,6	0,9	31	0	4,0	0,4	0,5	0,7
	6	4,5	0,7	0,9	0,7		6	4,0	0,3	0,3	0,4
	12	5,4	0,7	0,8	1,1		12	4,8	—	0,8	0,9
	18	4,1	0,6	0,9	1,0		18	5,0	—	1,4	1,5

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II рода замѣтны:

 26-го) отъ 3^h до 8^h 30^m; отъ 14^h до 24^h;

 27-го) отъ 0^h до 24^h;

 28-го) отъ 0^h до 24^h;

 30-го) отъ 9^h до 24^h; } очень сильныя до 16^h 31-го.

 31-го) отъ 0^h до 18^h; }

26-го замѣтно наложеніе микросейсмическихъ колебаній I рода съ періодомъ въ 8,0.

И. Вилингъ.