

PULKOVO.

 ZENTRALE
SEISMISCHE STATION.

Adresse:

Russland, Pulkovo bei St. Petersburg.

Sehr geehrter Herr!

Die Seismische Station in Pulkovo, die seit mehreren Jahren tätig ist, besass bis jetzt den Charakter einer Versuchsstation, auf welcher verschiedene Typen von Seismographen und verschiedene Beobachtungsmethoden geprüft werden sollten. Obgleich sie nicht immer ununterbrochen funktionierte, hat sich ein ziemlich reiches Beobachtungsmaterial angesammelt, welches teils bereits in zwei Abhandlungen («Seismometrische Beobachtungen in Pulkovo». Erste und zweite Mitteilung) publiziert worden ist. Die Beobachtungen der letzten Jahre seit August 1908 sollen im Laufe dieses Jahres veröffentlicht werden.

Zur Zeit hat sich diese Versuchsstation in eine zentrale seismische Station für das Russische Reich verwandelt. Alle Instrumente sind in einem speziell dazu errichteten unterirdischen Gebäude aufgestellt, dessen ausführliche Beschreibung bald erscheinen wird.

Es sind auf dieser Station zwei Gruppen von aperiodischen Seismographen aufgestellt, die beständig für je drei Komponenten, und zwar galvanometrisch registrieren sollen. Ausserdem funktionieren noch 2 mechanisch registrierende gedämpfte Pendel, deren Angaben nur ausnahmsweise bei den stärksten Beben, wo die photographisch registrierenden aus der Skala kommen, benutzt werden sollen. Es ist noch in Aussicht genommen worden, ein mechanisch registrierendes Vertikalseismometer einzuführen.

Was die beiden galvanometrisch registrierenden Gruppen anbetrifft, so ist bei der ersten der Übertragungsfaktor ein recht hoher, für die beiden Horizontalkomponenten $k = \text{ca. } 100$ und für das Vertikalseismometer $k = \text{ca. } 250$. Die Periode für diese drei beträgt ungefähr $T = 13^s,5$. Für die zweite Gruppe wurde für die beiden Horizontalkomponenten $k = \text{ca. } 20$ und für das Vertikalseismometer $k = \text{ca. } 100$ gewählt. Die Periode beträgt hier für die beiden Horizontalkomponenten $T = \text{ca. } 25^s$, für das Vertikalseismometer aber, ähnlich wie bei der ersten Gruppe, $T = \text{ca. } 13^s,5$.

Die Aufzeichnungen finden auf drei Registrierapparaten statt und sind so verteilt, dass je zwei gleichnamige Komponenten auf einer Trommel aufgeschrieben werden. Dadurch gewinnen die Registrierungen viel an Anschaulichkeit und Leserlichkeit. Die Länge einer Minute beträgt auf denselben ca. $30^m/m$.

In den Berichten dieser Station sollen, wo der Charakter der Vorphasen es gestattet, überall die Entfernung des Epizentrums, sowie die geographischen Koordinaten, die aus dieser und dem Azimut berechnet werden, gegeben werden. Die Momente der Maximen werden auf die Verspätung der Instrumente korrigiert und in chronologischer Reihenfolge, wie sie von den drei Komponenten aufgeschrieben werden, angeführt.

Die Amplituden und Perioden der mikroseismischen Bewegungen I-er Art werden ebenfalls gegeben und zwar 4 Mal täglich.

Vom 1. Januar 1912 ab wird diese neue Station regelmässige wöchentliche Erdbebenberichte herausgeben. Das erste Exemplar derselben, wie eine Übersetzung der verschiedenen Bezeichnungen ist hier beigelegt.

Diese Berichte werden ihnen regelmässig zugesandt werden. Die Seismische Station in Pulkovo bittet auch Sie um die Zusendung Ihrer Erdbebenberichte und sonstiger anderer Publikationen.

Hochachtungsvoll

B. Galitzin.

J. Wilip.

ZENTRALE
 SEISMISCHE STATION

Adresse:
 Russische Pulkovo bei St. Petersburg

Nur sich diese Versuchstation in eine zentrale seismische Station für das russische Reich verwandelt. Alle Instrumente sind in einem Spezialhaus errichtet an unterirdischen Gebäuden aufgestellt, dessen ausführliche Beschreibung bald erscheinen wird.
 Es sind auf dieser Station zwei Gruppen von aperiodischen Seismographen aufgestellt, die beständig für je drei Komponenten, und zwar galvanometrisch registrieren sollen. Ausserdem funktionieren noch 2 mechanisch registrierende Galvanometer, deren Angaben nur ausnahmsweise bei den stärksten Beben, wo die photographisch registrierenden aus der Skala kommen, benutzt werden sollen. Es ist noch in Aussicht genommen worden, ein mechanisch registrierendes Vertikalseismometer einzuführen.
 Was die beiden galvanometrisch registrierenden Gruppen anbelangt, so ist bei der ersten der Übertragungsfaktor ein recht hoher, für die beiden Horizontalkomponenten $k = \text{ca. } 100$ und für das Vertikalseismometer $k = \text{ca. } 250$. Die Periode für diese drei beträgt ungefähr $T = 13,5$. Für die zweite Gruppe wurde für die beiden Horizontalkomponenten $k = \text{ca. } 20$ und für das Vertikalseismometer $k = \text{ca. } 100$ gewählt. Die Periode beträgt hier für die beiden Horizontalkomponenten $T = \text{ca. } 25$, für das Vertikalseismometer aber, ähnlich wie bei der ersten Gruppe $T = \text{ca. } 13,5$.
 Die Aufzeichnungen haben auf drei Registrierpunkten statt und sind so verteilt, dass je zwei gleichnamige Komponenten auf einer Trommel aufgeschrieben werden. Dadurch gewinnen die Registrierungen viel an Anschaulichkeit und Lesbarkeit. Die Länge einer Minute beträgt auf denselben ca. 80 mm.

Микросейсмическія движенія.
Mikroseismische Bewegungen.

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

Die grösste Amplitude in der Nähe der angegebenen Stunde; die Zeit—mit einer Genauigkeit von einer viertel Stunde.

Число. Datum.	Часть Stunde.	T_p	A_n	A_e	A_z	Число. Datum.	Часть. Stunde.	T_p	A_n	A_e	A_z
{	0					{	0				
	6						6				
	12						12				
	18						18				
{	0					{	0				
	6						6				
	12						12				
	18						18				
{	0					{	0				
	6						6				
	12						12				
	18						18				
{	0					{	0				
	6						6				
	12						12				
	18						18				

Общія замѣчанія.

Allgemeine Bemerkungen.

Uebersetzung der Bezeichnungen.

Еженедѣльный бюллетень Wöchentliches Bulletin

русскихъ сейсмическихъ станцій. der Russischen seismischen Stationen.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. Голицына.
Instrumente: Galitzin'sche aperiodische Pendel mit galvanometr. Registrierung.

Объясненіе знаковъ. Zeichen-Erklärung

Фазы. Phasen.

- P = первая предварительная фаза.
erster Vorläufer.
- S = вторая предварительная фаза.
zweiter Vorläufer.
- L = длинныя волны.
lange Wellen.
- $M_1, M_2 \dots$ = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*)
die aufeinander folgenden Maxima (korrigiert auf die Verspätung d. Instrumente).
- $C_1, C_2 \dots$ = послѣдовательные вторичные maximum'ы, слѣдующ. за главн. фазой.
die aufeinander folgenden sekundären Maxima, welche nach der Hauptphase folgen.

F = конецъ.
Ende.

- i = рѣзкое наступленіе любой фазы.
scharfes Auftreten einer Phase.
- e = неотчетливое наступленіе фазы.
undeutliches Auftreten einer Phase.
- ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также какъ самостоятельный символъ, когда природа фазы не ясна, wird in extremen Fällen vor das Phasensymbol gesetzt, kann aber, falls die Natur der Phase undeutlich ist, als selbständiges Symbol verwendet werden.

Періоды и амплитуды. Perioden und Amplituden.

- T_p = періодъ = продолжительность полного колебанія въ секундахъ.
Periode = Dauer einer Doppelschwingung in Sekunden.
- A_n = амплитуда NS — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ N).
Amplitude der NS — Komponente der wahren Bodenbewegung in μ von d. Ruhelage (+ nach N).
- A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ E).
Amplitude der EW — Komponente der wahren Bodenbewegung in μ von d. Ruhelage (+ nach E).
- A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (+ къ зениту).
Amplitude der Vertikal-Komponente der wahren Bodenbewegung in μ von d. Ruhelage (+ nach Zenit).

Δ = Эпицентральное разстояніе въ вил.
Epizentralentfernung in Kilom.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.
Zeit — mittlere Greenwicher von Mitternacht bis Mitternacht.

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

*) Моменты maximum'овъ смѣщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.
Die Momente der Maxima der Bodenbewegung, aber nicht der Maxima auf dem Seismogramm.

№ 1.

Съ 1 Января по 7 Января 1912.

Шульово.

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 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 максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
4	<i>i</i>	3 ^h 57 ^m 16 ^s					7450 klm. Эпицентр: $\lambda = 175^\circ$ E. $\phi = 49^\circ$ 5 N. (Алеутские острова). Измерено по вертикальному сейсмографу. <i>и др. Алеутские</i>	Фазы неясны.
	<i>L</i>	4 22						
	M_1	37 52	16.4	+ 5 μ				
	M_2	37 53	15.0		+ 6 μ			
	M_3	38 6	17.8		+ 6 μ			
	<i>F</i>	5 47						
	<i>iP</i>	15 57 42						
	<i>S</i>	16 6 34						
	<i>L</i>	17						
	M_1	22 37	29.0	- 44				
	M_2	26 24	21.6	+ 44				
	M_3	27 48	18.4		- 36			
	M_4	28 56	21.0	- 33				
	M_5	31 0	17.6		- 32			
M_6	31 6	18.1		+ 34				
M_7	31 14	17.6			- 63			
M_8	31 20	17.4	- 39					
M_9	31 20	19.8		- 40				
M_{10}	32 21	17.0			+ 40			
M_{11}	34 20	14.6			- 39			
M_{12}	34 21	16.0	+ 26					
M_{13}	34 21	15.6		+ 30				
M_{14}	34 57	11.6			+ 40			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
5	C_1	17 ^h 7 ^m 7 ^s	18.2		+		Весьма слабый след.	
	C_2	7 29	18.0	+				
	C_3	10 4	18.0	-				
	C_4	21 57	18.0	-				
	C_5	22 29	18.0		+			
	C_6	34 33	18.0		+			
	<i>F</i>	19 2						
	<i>eL</i>	3 40						
	<i>F</i>	3 55						

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
1	0	6. ³ 0	1.5 ^μ	1.6 ^μ	—	5	0	4. ³ 9	0.7 ^μ	0.9 ^μ	0.4 ^μ
	6	4.2	1.3	1.7	—		6	4.2	0.6	0.9	—
	12	5.0	1.4	1.0	1.2 ^μ		12	4.1	—	0.9	0.5
	18	4.4	1.1	1.2	—		18	4.4	—	1.1	—
2	0	5.0	1.1	1.6	—	6	0	4.4	0.5	0.8	—
	6	5.5	2.4	2.1	—		6	4.0	0.4	0.9	—
	12	5.5	1.9	1.8	2.9		12	4.0	1.4	0.9	—
	18	5.4	2.2	1.9	—		18	4.0	0.9	1.4	—
3	0	5.8	2.5	1.9	—	7	0	4.0	—	0.9	—
	6	5.2	2.2	2.4	—		6	4.9	—	0.8	—
	12	5.1	1.9	2.2	2.2		12	5.0	0.8	0.6	—
	18	5.4	0.8	1.6	—		18	4.1	1.2	0.7	—
4	0	4.9	0.8	1.2	1.1						
	6	4.7	0.8	1.2	1.6						
	12	4.9	0.4	0.9	0.8						
	18	5.2	0.8	1.0	—						

Общія замѣчанія.

1-го и 2-го наблюдаются микросейсмическія колебанія II-го рода, сильнѣе по E — W . 3-го наблюдается ослабваніе ихъ. 6-го и 7-го микросейсмическія колебанія I-го рода неправильны.

Смѣщенія по Z не даны, т. к. вслѣдствіе недавняго открытія станціи приборы не успѣли принять положеніе равновѣсія и показанія ихъ не могутъ считаться надежными.

И. И. Вилингъ.

№ 2.

Съ 8 Января по 14 Января 1912.

Шульгово.**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. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 c = 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		
8	<i>P</i>	9 ^h 17 ^m 22 ^s						<i>S</i> не найти ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній.
	<i>L</i>	21						
	<i>F</i>	27						
9	<i>iP</i>	21 32 23				7960 klm.	<p><i>S</i> ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній не достоверно.</p> <p><i>P</i> выражается мелкими периодами $T_p = 1.35$. и немного сильнѣе у <i>E</i>—<i>W</i>. Главная фаза весьма слаба.</p>	
	<i>S</i>	41 41						
	<i>L</i>	22						
	<i>F</i>	10						
	<i>eL</i>	23 27						
	<i>F</i>	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
8	0	5. ^s 9	1.0 ^μ	1.2 ^μ	—	12	0	5. ^s 1	0.7 ^μ	1.1 ^μ	1.6 ^μ
	6	5.1	1.0	0.7	—		6	5.9	1.0	1.1	1.5
	12	5.4	0.7	0.8	1.3 ^μ		12	5.2	0.8	1.1	1.1
	18	5.9	0.7	1.1	—		18	5.2	0.4	1.0	1.0
9	0	5.9	0.4	0.5	0.7	13	0	4.9	0.7	0.8	0.9
	6	6.0	0.5	0.5	1.1		6	5.3	0.5	0.8	0.9
	12	5.0	0.7	0.7	0.5		12	6.1	—	1.1	1.0
	18	6.1	1.1	1.6	2.0		18	6.0	—	1.1	1.2
10	0	5.8	1.4	1.2	—	14	0	5.9	1.1	1.2	1.2
	6	5.5	0.4	1.7	—		6	6.1	1.6	1.2	1.6
	12	4.0	0.8	0.8	—		12	6.1	1.0	1.4	1.8
	18	5.0	0.8	0.7	—		18	6.0	1.4	1.5	1.5
11	0	5.1	0.8	1.1	—						
	6	5.0	0.8	0.6	—						
	12	4.9	0.8	0.8	1.3						
	18	6.9	0.6	1.4	1.6						

Общія замѣчанія.

8-го днѣмъ микросейсмическія колебанія II рода отсутствуютъ. 9-го отъ 2^h—4^h и 8^h—11^h микросейсмическія колебанія II рода по *E—W* сильныя. Съ 10-го утра до 11-го утра замѣтны на ряду съ микросейсмическими колебаніями періода $T_p = 4^s - 5^s$ еще волны съ періодами $T_p = 9^s$. Микросейсмическія колебанія II рода отсутствуютъ.

13-го вечеромъ микросейсмическія колебанія I рода сильнѣе, чѣмъ утромъ.

И. И. Вилингъ.

№ 3.

Съ 15 Января по 21 Января 1912.

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 = 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 = $0,001 \text{ m}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18	<i>iP</i> <i>F</i>	11 ^h 33 ^m 19 ^s 34.5					Весьма рѣдкое землетрясение близкаго происхожденія. Длинные волны отсутствуют. Въ началѣ землетрясенія $T_p = 1.6$; затѣмъ періодъ сокращается и черезъ 48 ^s $T_p = 0.8$. Смѣщеніе по <i>E-W</i> больше. Азимутъ около 62° 5 <i>SW</i> . По вертикальному движенію едва замѣтно. $A_e = 1 - 2\mu$.	
19	<i>eL</i> <i>F</i>	2 41.5 51						
20	<i>eP</i> <i>iP</i> <i>eS</i> <i>iS</i> <i>L</i> <i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>M</i> ₃ <i>M</i> ₄ <i>M</i> ₅ <i>M</i> ₆ <i>M</i> ₇ <i>M</i> ₈ <i>M</i> ₉ <i>M</i> ₁₀ <i>M</i> ₁₁ <i>M</i> ₁₂	4 18 42 18 50 27 59 28 13 46 55 48 5 0 49 1 2 1 12 4 19 4 32 4 36 4 41 4 45 4 51 4 56 4 59				8090 km.	Эпицентръ: $\varphi = 26^\circ 5' N$; $\lambda = 137^\circ 5' E$. Море на юго-востокѣ отъ Японіи. <i>оcean Japan</i>	
			36.0		- 27 μ			
			24.0	+ 17 μ				
			22.0	- 14				
			22.0	+ 15				
			21.8	+ 22				
			20.2	- 19				
			20.8		+ 19 μ			
			20.0	+ 18				
			21.6		- 20			
			20.0	- 19				
			21.0		+ 20			
			20.2	+ 20				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
	<i>M</i> ₁₃	5 ^h 5 ^m 10 ^s	21.0		- 22 μ			
	<i>M</i> ₁₄	5 15	20.6	- 13 μ				
	<i>M</i> ₁₅	5 17	19.2		- 18 μ			
	<i>M</i> ₁₆	5 26	21.2		+ 21			
	<i>M</i> ₁₇	9 39	18.8		- 10			
	<i>P?</i>	8 50 2				10040 km.	Если считать <i>P</i> достовѣрнымъ, то направление <i>S-E</i> или <i>N-W</i> . Точное опредѣленіе азимута ввиду неясности показаній вертикальнаго сейсмографа лишнее.	
	<i>S?</i>	9 1 2						
	<i>L</i>	16						
	<i>M</i> ₁	22 39	23.8	- 3				
	<i>M</i> ₂	25 57	26.0		+ 5			
	<i>M</i> ₃	26 44	23.0		- 5			
	<i>F</i>	39.5						
21	<i>eL</i>	2 6						
	<i>M</i> ₁	15 13	16.2		+ 3			
	<i>M</i> ₂	15 21	19.0	+ 3				
	<i>F</i>	19						

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
15	0	6. ⁵⁴	—	1.5 ^μ	2.3 ^μ	19	0	6. ²	0.6 ^μ	0.7 ^μ	0.7 ^μ
	6	6.4	1.5 ^μ	1.8	2.7		6	5.8	0.7	0.7	0.6
	12	6.0	—	—	1.9		12	6.1	0.6	0.7	0.9
	18	6.4	—	—	1.8		18	6.0	0.7	0.8	0.9
16	0	6.2	1.1	0.7	1.2	20	0	6.0	0.4	0.4	0.4
	6	6.5	1.0	0.8	1.1		6	3.9	0.2	0.4	—
	12	7.0	0.9	0.6	1.8		12	4.0	0.2	0.5	0.6
	18	6.9	0.8	1.7	2.3		18	4.7	0.2	0.3	0.5
17	0	6.2	0.9	1.9	2.4	21	0	4.8	0.8	0.7	—
	6	5.8	0.9	1.0	1.1		6	4.8	0.4	0.7	—
	12	7.9	0.7	1.0	1.2		12	4.6	0.8	0.4	0.6
	18	7.0	1.3	—	1.5		18	4.0	0.4	0.5	0.4
18	0	7.9	1.1	1.0	0.9						
	6	7.2	0.7	0.7	—						
	12	6.9	0.8	0.8	—						
	18	6.0	0.7	0.5	0.9						

Общія замѣчанія.

15-го микросейсміческія колебанія II-го рода слабыя; 16 и 17 они отсутствуют, въ ночь на 18-ое они замѣтны, но весьма слабыя; 18 и 19 отсутствуют; 20-го они снова появляются и продолжаются 21-го. По *E—W* микросейсміческія колебанія II рода больше.

И. И. Вилингъ.

№ 4.

Съ 22 Января по 28 Января 1912.

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. } 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 = микроны = 0,001 $\frac{m}{m}$.

*) 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		
22	eL	14 ^h 58,8 ^m s					Весьма слабый слѣдъ по вертикальному.	
	F	15 5,2						
23	iP	19 36 53					P измерено по вертикальному.	
	L	20 21,5						
	F	48						
24	iP	16 28 15				2450 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 3,8^s$ и $T_p = 1,4^s$. $\varphi = 38,7^{\circ} N$; $\lambda = 19,9^{\circ} E$. Ионическое море, къ западу отъ острова Кефалонія. По телеграфнымъ извѣстіямъ самая большія разрушенія на островѣ Закиносѣ.		
	iS	32 16						
	L	32,7						
	M_1	35 56	11,8	- 40 μ				
	M_2	36 24	14,1	+ 44				
	M_3	36 51	9,6		- 22 μ			
	M_4	37 14	12,8		+ 50 μ			
	M_5	17	9,8		- 34			
	M_6	20	9,2		+ 41			
	M_7	21	15,2		- 58			
	M_8	41	12,0		- 35			
	M_9	45	9,0		- 57			
	M_{10}	49	12,2		- 35			
	M_{11}	38 3	12,2		- 33			
	M_{12}	12	8,8				+ 34	
	M_{13}	22	10,0		- 36			
	M_{14}	47	9,0				+ 34	
	M_{15}	50	8,4		- 20			
	M_{16}	51	10,6		- 33			
	M_{17}	39 7	9,2		- 29			
M_{18}	9	9,4		+ 26				
M_{19}	17	9,0		- 29				
M_{20}	25	9,0			+ 41			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
	M_{21}	16 ^h 39 ^m 26 ^s	10,4		- 29 μ			
	M_{22}	40 22	9,2			- 24 μ		
	M_{23}	26	10,2	+ 14 μ				
	M_{24}	38	7,8		- 16			
	M_{25}	57	9,0			+ 25		
	M_{26}	41 2	10,0	- 25				
	M_{27}	9	8,8		- 20			
	M_{28}	19	8,9			- 17		
	M_{29}	42	9,4	- 19				
	M_{30}	47	8,6			+ 23		
	M_{31}	42 42	9,2			+ 13		
	M_{32}	43 9	11,0	- 14				
	C_1	17 7 23	15,0	+				
C_2	15 52	15,0						
F	18 13							
25	eP	1 41 16				2470 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ T_p около 4^s и $T_p = 1,5^s$. По характеру P эпицентръ не далеко отъ землетрясенія 24/I.		
	iP	18						
	iS	45 21						
	L	46						
	F	2 9,5						
	iP	6 10 27				2560 klm. S неясно.		
	S	14 37						
	L	15						
	F	27,5						
	iP	19 57 52				2490 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ T_p около 4^s и $T_p = 1,4^s$. Эпицентръ, какъ у двухъ предыдущихъ, въ Ионическомъ морѣ.		
	iS	20 1 56						
	L	3						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26	M_1	20 ^h 5 ^m 27 ^s	10,4	-13 ^μ				
	M_2	28	10,0		-38 ^μ			
	M_3	41	14,2		-43			
	M_4	6 8	9,2			-13 ^μ		
	M_5	7 14	10,6	-17				
	M_6	31	8,9			+25		
	M_7	58	10,2			+11		
	M_8	8 20	9,0	+37				
	M_9	21	9,0			-22		
	F	49						
	eL	8 7,5						
	F	29,5						
	eL	14 12						
	M_1	20 9	12,0		+1			
	M_2	42	13,4	+2				
	F	30						
	iP	14 43 9		5050 km.	По $E-WP$ значительно больше и отличается мелкими периодами T_p около 1,2. Азимутъ приблизительно 90° E . Эпицентръ къ сѣверу отъ Гималайского хребта. (Тибетъ).			
	iS	54 51						
	L	15 4						
	M_1	5 39	14,8	+24				
M_2	54	15,2	+30					
M_3	6 4	12,8	-23					
M_4	7 45	10,1			-30			
M_5	58	8,0	-14					
M_6	8 23	12,9			-30			
M_7	25	12,4			+36			
M_8	37	13,2			-24			
M_9	9 2	8,4			-19			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
	M_{10}	15 ^h 9 ^m 2 ^s	9,2			+23 ^μ		
	M_{11}	36	11,9	-10 ^μ				
	M_{12}	10 14	10,0		+9 ^μ			
	M_{13}	15	10,8			+13		
	M_{14}	11 8	13,4	-14				
	M_{15}	17	9,6		+13			
	M_{16}	24	8,2			+19		
	M_{17}	12 30	8,0		+8			
	M_{18}	13 9	9,0		-8			
	M_{19}	10	9,2			+17		
	M_{20}	39	11,2	-8				
	M_{21}	45	9,6		+8			
	M_{22}	46	9,8			-11		
	M_{23}	14 42	10,0	+9				
	M_{24}	48	8,8			+8		
	M_{25}	15 50	8,2			+7		
	M_{26}	19 14	8,8		+7		F во время слѣдующаго землетрясенія.	
	iP	15 32 2					Періодъ въ I-ой фазѣ T_p отъ 1,2 до 1,8. По $N-S$ амплитуда въ I-ой фазѣ значительно больше. Ввиду положенія этого землетрясенія на предыдущее S и L опредѣлить нельзя.	
	M_1	39 45	9,8		-3			
	M_2	42 41	8,0			+3		
	M_3	46	8,8	+2				
	F	16 17						
	M_1	18 44 26	17,8	+2			Начало во время смѣны бумаги.	
	M_2	46 39	22,0	-2				
	M_3	48 42	23,4			-3		
	F	19 11,5						

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
22	0	3.4	0.4 ^μ	0.6 ^μ	—	26	0	4.0	0.5 ^μ	0.5 ^μ	0.5 ^μ
	6	4.8	0.4	0.4	—		6	4.0	0.5	0.2	0.6
	12	4.0	0.4	0.4	0.4 ^μ		12	4.9	0.6	0.6	0.5
	18	4.0	0.3	0.4	0.4		18	4.8	0.4	0.5	0.4
23	0	4.1	1.7	1.4	1.9	27	0	3.0	0.3	0.2	—
	6	5.1	—	1.8	1.6		6	3.9	0.3	0.5	—
	12	5.0	1.2	0.8	1.4		12	3.9	0.6	0.9	0.5
	18	4.9	1.1	0.4	1.3		18	4.0	0.9	0.7	—
24	0	4.0	0.5	0.4	0.5	28	0	4.7	0.9	1.2	0.8
	6	4.4	0.4	0.4	0.6		6	4.5	1.5	1.2	1.5
	12	4.7	0.2	0.4	0.4		12	4.9	1.1	0.9	1.0
	18	4.7	0.7	0.7	0.8		18	4.8	0.5	0.8	0.6
25	0	4.9	0.8	0.9	1.3						
	6	5.0	0.4	1.1	1.4						
	12	4.7	0.6	0.5	0.6						
	18	4.1	0.7	0.7	0.8						

Общія замѣчанія.

22-го около 17-ти часовъ появляются микросейсмическія колебанія II-го рода, продолжающіяся до полуночи. 22-го вечеромъ микросейсмическія колебанія I-го рода очень слабы, но къ утру 23-го они чрезвычайно усиливаются и принимаютъ очень правильный характеръ. Вечеромъ 23-го они очень ослабѣваютъ. 24-го послѣ 2 часовъ появляются микросейсмическія колебанія II-го рода, которыя продолжаются до 12 часовъ. Дальше они отсутствуютъ. 25-го утромъ они опять появляются въ слабой степени и прекращаются утромъ 26-го. 27-го они тоже отсутствуютъ, но вечеромъ появляются и, все время возрастая, они продолжаютъ все 28-ое число.

И. Вилингъ.

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 $\frac{m}{m}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
31	eL	18 ^h 19 ^m s					6600 km. Периодъ въ I-ой фазѣ T_p отъ 1 ^h 2 до 1 ^h 8. По $N-S^2L$ наступаетъ въ 20 ^h 39 ^m . Азимутъ приблизительно 0° N, эпицентръ: Аляска (около полуострова Кенэй).	
	F	34						
	eP	20 21 48						
	iP	45						
	iS	29 53						
	L	36,5						
	M_1	38 25	31,4	- 59 ^μ				
	M_2	39 18	31,0	+ 62				
	M_3	37	30,1	- 56				
	M_4	42 18	27,8	- 38				
	M_5	37	32,0	+ 32 ^μ				
	M_6	44 40	22,2	- 24				
	M_7	44	19,0		+ 13 ^μ			
	M_8	48 36	19,8	- 13				
	M_9	49 2	16,9		- 12			
	M_{10}	6	21,0	- 19				
M_{11}	54 20	16,0	- 10					
M_{12}	55 16	15,5	+ 8					
M_{13}	57 39	17,0	+ 13					
M_{14}	21 1 19	15,2	- 11					
M_{15}	23	14,8		+ 10				
M_{16}	9 56	18,2		- 6				
C_1	25 47	16,5		+				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
	C_2	21 41 ^m 32 ^s	17,0	+				
	C_3	50 46	18,2			+		
	C_4	51 46	17,5		-			
	F	22						
3	eL	12 44						
	F	50						
4	eL	8 48					Всѣ три колебанія представляютъ изъ себя очень слабыя слѣды землетрясеній.	
	F	56						
	eL	20 7						
	F	18,5						

Микросейсмическія движенія.

Амплитуда — найбільша 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	4,9	1,0 μ	0,9 μ	1,6 μ	2	0	4,0	0,9 μ	0,9 μ	1,1 μ
	6	4,4	0,8	0,6	1,4		6	4,0	0,5	0,7	—
	12	4,1	0,7	0,7	1,2		12	5,9	0,6	0,7	0,8
	18	3,7	0,6	0,4	0,7		18	5,2	0,5	0,8	0,7
30	0	3,2	0,2	0,4	0,3	3	0	4,4	0,8	0,8	0,9
	6	4,7	0,4	0,4	0,5		6	5,3	0,7	0,8	0,8
	12	4,8	0,8	1,1	1,2		12	4,9	0,5	0,5	0,4
	18	5,0	1,4	1,2	1,4		18	5,0	0,5	0,4	0,7
31	0	5,6	2,1	1,5	2,5	4	0	5,8	0,5	0,4	—
	6	5,7	1,5	1,8	2,5		6	5,2	0,6	0,3	—
	12	6,0	0,7	0,9	—		12	4,0	0,4	0,4	0,7
	18	6,0	0,5	0,9	—		18	5,1	1,1	1,1	1,3
1	0	2,8	0,3	0,5	0,5						
	6	4,1	0,7	0,5	—						
	12	4,8	0,4	0,4	0,7						
	18	4,7	0,3	0,8	0,8						

Общія замѣчанія.

Въ ночь на 29-ое замѣтно убываніе микросейсмическихъ колебаній II-го рода. Они отсутствуютъ до 12^h,5 и затѣмъ внезапно начинаются, продолжаются до 13^h 40^m, послѣ чего спокойно до 15^h. Затѣмъ колебанія возобновляются и продолжаются до 21^h. До 22^h 50^m спокойно, затѣмъ колебанія увеличиваются до 4^h 30-го, затѣмъ наблюдается ослабваніе ихъ. 30-го около 15^h,5 микросейсмическія колебанія I-го рода внезапно усиливаются и принимаютъ очень правильный характеръ. Максимальной величины они достигаютъ около 18^h,5. Колебанія II-го рода появляются 31-го въ 2^h и продолжаются до 15^h 1-го, нигдѣ не достигая особой силы. Остальныя дни микросейсмическія колебанія II-го рода совсѣмъ отсутствуютъ.

И. Вилипъ.

№ 6.

Съ 5 Февраля по 11 Февраля 1912.

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.**Фазы.** 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 = нечетливое 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 соот. 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 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
5	0	5,0	0,6 μ	0,5 μ	—	9	0	6,4	0,7 μ	1,4 μ	1,1 μ
	6	4,9	0,7	0,8	—		6	5,9	0,7	1,8	1,6
	12	5,0	0,8	0,4	0,5 μ		12	4,9	1,2	0,9	0,9
	18	5,0	0,8	0,9	1,0		18	4,0	0,4	0,9	0,5
6	0	5,2	0,9	1,0	—	10	0	5,0	0,8	1,0	—
	6	5,0	1,0	0,8	—		6	4,9	0,9	1,0	—
	12	4,7	0,9	1,0	1,5		12	4,9	0,4	0,9	0,9
	18	4,9	0,7	1,1	1,3		18	4,9	0,9	0,7	0,7
7	0	5,0	0,6	1,1	0,8	11	0	4,9	0,7	0,5	0,5
	6	5,0	0,8	1,2	0,8		6	4,9	0,7	0,9	—
	12	5,2	1,1	0,9	1,2		12	4,9	0,4	0,6	0,7
	18	5,2	0,9	1,6	1,9		18	4,9	0,4	0,3	0,9
8	0	5,1	0,7	1,0	1,1						
	6	5,3	1,3	1,6	1,7						
	12	6,0	1,0	1,4	4,6						
	18	6,9	1,0	1,1	1,4						

Общія замѣчанія.

5-го около 14^h появляются микросейсмическія колебанія II-го рода, продолжаются до 20^h. До 23^h они отсутствуют, затѣмъ появляются вновь и довольно замѣтны до 12^h 6-го, послѣ чего наблюдаются ослабѣваніе ихъ. 7-го до 12^h они отсутствуют, днемъ наблюдаются въ очень слабой степени. Въ другіе дни они весьма слабы и усиливаются только около 23^h, 5 11-го.

Микросейсмическія колебанія I-го рода становятся неправильными около 0^h 8-го; появляются періоды отъ 4^s до 9^s и наложеніе ихъ искажаетъ правильный характеръ колебанія.

И. Вилингъ.

№ 7.

Съ 12 Февраля по 18 Февраля 1912.

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 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 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 максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12	eL	0 ^h 11 ^m 5 ^s						
	F	19,5						
	eL	5 55,5						
	F	58,2						
13	e	0 15,5						
	F	33,5						
	eP	8 8 19				2120 km.	<p>Періодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 5,2$ и T_p отъ 1,4 до 1,8. Періодъ во II-ой фазѣ около 10.</p> <p>Землетрясеніе начинается съ весьма слабой волны разръженія при eP, но главная волна при iP — волна сгущенія.</p> <p>Во II-ой фазѣ объставляющія даютъ отклоненіе книзу. Короткій періодъ, замѣтный въ I-ой фазѣ, сохраняется во II-ой и въ главной фазѣхъ.</p> <p>Эпицентръ: $\varphi = 41^\circ 5' N$, $\lambda = 21^\circ 2' E$. Македонія, не далеко отъ Мо-настиря.</p>	
	iP	20						
	iS	11 54						
	L	13						
	M_1	14 37	6,0			+ 7 μ		
	M_2	43	6,0			+ 9		
	M_3	46	10,8		+ 29 μ			
	M_4	48	12,0	- 10 μ				
	M_5	50	5,2			+ 8		
	M_6	54	9,0		- 22			
	M_7	56	5,6			+ 7		
	M_8	15 0	6,8			+ 8		
M_9	5	8,3		+ 13				
M_{10}	46	6,0			- 8			
M_{11}	16 1	10,4			+ 11			
M_{12}	14	10,4	+ 10					
M_{13}	16	13,0			+ 18			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13	M_{14}	8 ^h 17 ^m 4 ^s	11,2	- 12 μ				
	M_{15}	15	7,0		+ 7 μ			
	M_{16}	27	10,8			- 13 μ		
	M_{17}	31	13,2			+ 15		
	M_{18}	36	10,2		- 11			
	M_{19}	18 21	6,8	- 7				
	M_{20}	21	7,2			- 9		
	M_{21}	29	8,0		- 8			
	M_{22}	34	7,2			+ 6		
	M_{23}	41	8,0			+ 5		
	M_{24}	19 2	8,0	+ 6				
	M_{25}	3	7,2			+ 3		
	M_{26}	14	6,8			+ 8		
	M_{27}	15	7,8		+ 5			
	M_{28}	30	9,0	- 6				
	M_{29}	33	8,4			- 8		
	M_{30}	40	5,6			- 5		
	M_{31}	44	6,0	- 6				
	M_{32}	57	9,0		+ 5			
	M_{33}	20 0	6,4			- 7		
	M_{34}	1	6,4	+ 7				
	M_{35}	3	9,1		- 5			
	M_{36}	8	8,2		+ 5			
	M_{37}	12	8,0		- 5			
	M_{38}	16	7,2		+ 5			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13	M_{39}	8 ^h 20 ^m 19 ^s	7,4			+ 6 ^μ		
	M_{40}	20	7,2		— 5 ^μ			
	M_{41}	24	7,0		+ 5			
	M_{42}	27	6,8		— 5			
	M_{43}	31	7,0		+ 5			
	M_{44}	51	7,6			+ 4		
	M_{45}	55	6,4	— 2 ^μ				
	M_{46}	21 10	6,8	— 3				
	M_{47}	17	7,0			— 3		
	M_{48}	22 42	6,0	— 2				
	M_{49}	43	5,8			— 4		
	M_{50}	23 4	7,8	— 3				
	M_{51}	24 3	7,2	— 3				
	M_{52}	25 58	10,5			— 3		
	C_1	36 39	8,2	+				
	C_2	59	8,0		—			
	C_3	37 32	7,8		—			
	C_4	35	8,0	+				
	C_5	43 56	10,0			—		
	C_6	48 51	10,0			+		
F	53,5							
i_1	16 45 49					i_1 и i_2 смѣрены по показаніямъ вертикальнаго сейсмографа. Расстояніе до эпицентра опредѣлить нельзя. Главная фаза имѣетъ очень правильный характеръ.		
e	53 53							
i_2	56 3							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18	S	17 ^h 1 ^m 39 ^s					Первая фаза маскируется вѣроятно наложеніемъ весьма слабого другого землетрясенія. По S и характеру главной фазы можно судить, что Δ около 10000 klm.	
	L	17						
	M_1	29 22	21,2		— 2 ^μ			
	M_2	30 57	20,0			+ 4 ^μ		
	M_3	31 11	19,2	+ 3 ^μ				
	M_4	33 8	17,0		— 2			
	M_5	34 7	17,0			— 3		
	M_6	44	17,0	+ 2				
	F	18 6						
	15	eP	3 0 3					7970 klm. Первая фаза весьма слабо выражена и при томъ только по $E-W$ и Z . Землетрясеніе начинается волной сгущенія. По $E-W$ замѣтны мелкія дрожанія. Очагъ вѣроятно въ Китайскомъ морѣ.
iP		11						
iS		9 29						
L		25,5						
M_1		29 19	22,2	+ 3				
M_2		31 30	19,8	+ 3				
M_3		32 32	19,0	— 2				
M_4		34 54	16,4		— 6			
M_5		57	16,2			+ 7		
M_6		35 0	15,2		+ 6			
M_7	5	15,2			— 7			
M_8	8	15,2		— 6				
M_9	13	16,0			+ 8			
M_{10}	21	15,2			— 7			
F	4 1							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15	eL	10 ^h 39,5 ^m s					11950km. P определено по показаніямъ вертикальнаго сейсмографа.	
	F	45						
	e	12 52 53						
	L	57						
	M	13 8 33	16,0	+ 1 ^μ				
	M	40	17,0		+ 2 ^μ			
	M	11 36	16,0			+ 1 ^μ		
	F	30						
16	P	9 44 41						
	S	57 0						
	L	10 16,5						
	M_1	21 42	27,0	- 7				
	M_2	27 1	22,5			+ 4		
	M_3	29 58	18,8	+ 3				
	M_4	31 31	20,6			+ 4		
	M_5	34 49	20,0	+ 3				
	M_6	35 57	14,0	- 2				
	M_7	36 34	17,4			+ 4		
	M_8	38 28	16,2		+ 3			
	M_9	39	17,0		+ 3			
	M_{10}	38	15,0			+ 4		
M_{11}	57	18,5		+ 4				
M_{12}	40 37	17,0			+ 3			
M_{13}	58	16,5		+ 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
16	M_{14}	10 ^h 42 ^m 2 ^s	17,3		- 5 ^μ			
	M_{15}	7	16,4			- 3 ^μ		
	M_{16}	45 9	16,2		+ 2			
	C_1	11 8 29	18,5	-				
	C_2	9 35	16,0		+ 1			
	C_3	16 16	16,0		+ 1			
	C_4	18 14	14,0			+ 1		
	C_5	31	14,5			+ 1		
	C_6	37	14,0		+ 1			
	F	12 11,5						
	eL	14 22,5					Весьма слабый слѣдъ землетрясенія.	
	M	31 43	21,5	- 2 ^μ				
	F	48						
e	17 29 17					Ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній II-го рода, фазъ опредѣлить нельзя.		
L	32							
M_1	35 48	15,0	+ 1					
M_2	38 18	13,0		+ 3				
M_3	21	12,6			- 2			
M_4	25	13,0		- 2				
M_5	27	12,0			+ 3			
M_6	31	13,0		+ 2				
M_7	34	13,0			- 3			
F	48							

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
12	0	4,9	0,4	0,4	0,5	16	0	6,1	0,4	0,3	0,4
	6	5,0	0,4	0,3	0,3		6	6,0	0,5	0,4	0,3
	12	4,1	0,3	0,5	0,5		12	3,9	0,2	0,4	0,4
	18	4,2	0,3	0,4	0,5		18	6,0	0,3	0,5	0,6
13	0	4,0	0,4	0,3	—	17	0	6,9	0,4	0,4	0,5
	6	3,0	0,3	0,3	—		6	6,8	0,4	0,5	0,5
	12	4,0	0,2	0,3	0,1		12	4,9	0,5	0,3	0,2
	18	3,9	0,3	0,2	0,2		18	4,7	0,4	0,5	0,4
14	0	4,6	0,4	0,4	0,4	18	0	5,0	0,3	0,4	0,4
	6	4,4	0,5	0,4	0,6		6	5,9	0,5	0,4	0,5
	12	4,0	0,4	0,4	0,4		12	5,3	0,5	0,4	0,6
	18	4,0	0,4	0,3	0,1		18	5,0	0,4	0,5	0,6
15	0	3,9	0,4	0,3	0,4						
	6	3,8	0,3	0,4	—						
	12	4,1	0,4	0,3	0,4						
	18	3,9	0,3	0,3	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны 12-го до 15^h, послѣ чего они ослабѣваютъ. Вполнѣ отсутствуютъ они 13-го. 14-го они очень значительны, 15-го же опять отсутствуютъ. Возобновленіе ихъ наблюдается 16-го съ 13^h 30^m до 23^h. 17-го они замѣтны въ слабой степени до 21^h 30^m, послѣ чего они очень сильны до 1^h 18-го. Потомъ они почти отсутствуютъ.

15-го микросейсмическія колебанія I-го рода неправильны: на ряду съ мелкими періодами встрѣчаются $T_p = 6^s - 7^s$. 16-го на ряду съ крупными періодами встрѣчаются T_p отъ 3,0 до 3,5.

И. Вилипъ.

№ 8.

Съ 19 Февраля по 25 Февраля 1912.

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	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/II	<i>iP</i>	10 ^h 41 ^m 38 ^s					5350 km. <i>P</i> замѣтно почти исключительно по <i>E—W</i> и представляет изъ себя волну сгущения. <i>i</i> есть характерный, рѣзкій толчекъ исключительно по <i>N—S</i> . <i>S</i> весьма слабо замѣтно. Эпицентръ вѣроятно въ Китаѣ.	
	<i>i</i>	42 50						
	<i>S</i>	48 39						
	<i>L</i>	53,5						
	M_1	58 44	22,0	+ 2 μ				
	M_2	59 47	24,0	+ 3 μ				
	M_3	11 4 11	17,2	— 2				
	M_4	29	14,2	+ 2				
	M_5	42	13,6	+ 2				
	M_6	6 51	14,0	+ 1				
	M_7	7 14	14,8		— 2 μ			
	M_8	24	14,4					
	M_9	8 6	19,5	+ 2				
	M_{10}	18	16,0	— 2				
	<i>F</i>	37,5						
	<i>e</i>	23 12 32						
	<i>L</i>	25,5						
<i>M</i>	29 57	26,0	+ 2					
<i>F</i>	49							
20	<i>P</i>	13 15 55				9280 km. <i>P</i> хорошо замѣтно по <i>Z</i> ; на другихъ составляющихъ около этого мѣста слабыя мелкія дрожанія. <i>S</i> хорошо выражено по <i>N—S</i> .		
	<i>S</i>	26 19						
	<i>L</i>	46,5						
	M_1	51 41	26,0	— 2				
	M_2	53 16	23,0	— 2				
	M_3	54 58	18,0	— 2				
	M_4	56 17	19,0	— 3				
	M_5	19	17,0	+ 3				
M_6	28	18,0	+ 3					
M_7	57 34	16,5	+ 2					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/II	M_8	13 ^h 57 ^m 43 ^s	17,4		— 2 μ			
	M_9	52	16,0		+ 2			
	M_{10}	58 34	16,2	— 2 μ				
	M_{11}	59 21	16,8			— 2 μ		
	M_{12}	51	14,0	— 1				
	M_{13}	14 1 16	13,0		— 1			
	M_{14}	4 4	16,4		— 2			
	M_{15}	58	13,8	— 2				
	M_{16}	5 8	12,6			+ 2		
	<i>F</i>	37,5						
	<i>eL</i>	17 59,5						
	M_1	18 1 30	24,0		+ 1			
	M_2	7 11	22,0	— 2				
	M_3	16	22,0			+ 1		
	M_4	12 21	20,0	— 1				
	M_5	13 27	19,6			+ 1		
M_6	53	17,0		+ 1				
M_7	14 25	18,0		+ 1				
21	<i>P</i>	5 40 0				<i>P</i> обнаруживается мелкими дрожаніями по <i>N—S</i> ; по <i>E—W</i> движеніе почти не замѣтно. Главная фаза такъ слаба и неправильна, что ничего измѣрить нельзя.		
	<i>L</i>	47						
	<i>F</i>	54,5						
	<i>e</i>	8 21 41						
	<i>L</i>	37,5						
	M_1	38 28	26,0	+ 1				
	M_2	40 17	21,0		+ 1			
	M_3	44 39	22,0		+ 1			
<i>F</i>	9 8							
<i>eL</i>	19 34				Весьма слабый слѣдъ землетрясенія.			
<i>F</i>	54							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
22/II	eL	14 ^h 21 ^m ^s						
	M_1	25 1	20,0	- 1 ^μ				
	M_2	26 7	20,0		- 1 ^μ			
	F	43						
	eL	15 1						
	M_1	2 37	20,0	+ 2				
	M_2	3 59	22,0		- 1			
	F	12						
	eL	20 3					Слабый слѣдъ землетрясенія.	
	F	30						
	23	eL	21 24					
		F	56					
iP		22 34 10				3460 klm.	Эпицентръ: $\varphi = 39^\circ 7' N$, $\lambda = 68^\circ 1' E$. Бухара (Гиссаръ). Періодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 1,54$. P начинается волной сгущенія. Мелкій періодъ, характеризующій I-ую фазу, замѣтенъ во II-ой и главной фазахъ. Главная фаза весьма слаба и безъ правильныхъ максимумовъ.	
iS		39 24						
L		41						
F		58,5						
24	eL	5 19,5						
	F	30,5						
	eL	11 0,5						
	M_1	5 16	14,0		+ 1			
	M_2	19	14,0	- 1				
	M_3	23	16,0			+ 2 ^μ		
	F	10,5						
	eL	31						
	F	36,5						
	P	14 43 4		3110 klm.			Періодъ въ I-ой фазѣ T_p около 1,5. Этотъ періодъ налагается на S и L . P начинается волной разрѣженія.	
S	47 55							
L	49,8							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/II	M_1	14 ^h 54 ^m 57 ^s	16,4		+ 3 ^μ			Ввиду микросейсмическихъ колебаній азимуть опредѣлить нельзя; но по амплитудамъ въ I-ой фазѣ онъ около $45^\circ SW$. Очагъ вѣроятно въ сѣверной Африкѣ (Алжиръ).
	M_2	55 6	18,2		- 4			
	M_3	15	12,8			+ 4 ^μ		
	M_4	18	12,4		- 3 ^μ			
	M_5	21	13,0			- 3		
	M_6	53	19,0		- 3			
	M_7	53	17,0		+ 3			
	M_8	57 41	13,9		- 1			
	M_9	50	11,6			+ 1		
	M_{10}	58 51	18,0		- 1			
	M_{11}	56	19,2			+ 1		
	M_{12}	15 0 8	14,0		+ 1			
	M_{13}	1 43	16,0		- 1			
	M_{14}	54	14,3		+ 2			
	M_{15}	2 51	18,0		- 1			
F	20,5							
25	eL	15 53						
	F	16 2						
	eL	42						
	F	50						
	iP	2 59 28						
	i	3 2 56						
	L	30						
	M_1	42 33	30,0		+ 5			
	M_2	47	26,0			+ 3		
	M_3	49	26,0		- 4			
	M_4	43 42	26,2			- 3		
	M_5	44 2	22,0			+ 3		
M_6	11	25,3		+ 3				
M_7	12	21,6			- 3			
							Землетрясеніе необыкновенное. Первая фаза замѣтна только по вертикальному, зато при i весьма рѣзкое наступленіе движенія по обѣмъ горизонтальнымъ составляющимъ съ періодами около 8 ^с . i начинается волной разрѣженія. Азимуть по нему около $45^\circ SW$ и направленъ въ Атлантическій Океанъ на островъ Вознесенія (Ascension).	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
25/II	M_8	3 ^h 44 ^m 22 ^s	23,0	+ 3 ^μ				
	M_9	45 45	30,0		- 3 ^μ			
	M_{10}	49 57	24,0		- 3			
	M_{11}	50 12	26,0		+ 3			
	M_{12}	55	24,0	- 3				
	M_{13}	51 54	24,8		+ 5			
	M_{14}	52 1	24,0			- 5 ^μ		
	M_{15}	8	24,0		- 4			
	M_{16}	16	23,2			+ 5		
	M_{17}	19	23,2		+ 3			
	M_{18}	19	25,0	+ 4				
	M_{19}	26	22,0			- 5		
	M_{20}	30	26,8	- 4				
	M_{21}	32	22,8		- 4			
	M_{22}	43	23,4		+ 4			
	M_{23}	44	23,0	- 5				
	M_{24}	46	25,0	+ 4				
	M_{25}	56	24,8		- 5			
	M_{26}	56	25,0	+ 6				
	M_{27}	53 8	24,0	- 5	+ 4			
	M_{28}	20	24,0		- 4			
	M_{29}	31	24,0		+ 5			
	M_{30}	55 11	22,0	- 3				
	M_{31}	22	20,4	+ 2				
	M_{32}	32	20,0	- 2				
	M_{33}	41	20,6	+ 2				
	M_{34}	41	23,2		- 3			
	M_{35}	52	20,0	- 2				
	M_{36}	56 2	19,2	+ 2				
	M_{37}	13	18,3	- 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
25/II	M_{38}	3 ^h 56 ^m 22 ^s	19,2	+ 2 ^μ				
	M_{39}	30	19,4	- 2				
	M_{40}	39	20,8	+ 3				
	M_{41}	50	21,0	- 2				
	M_{42}	52	21,4		- 4 ^μ			
	M_{43}	58 5	20,0			- 5 ^μ		
	M_{44}	19	21,4		+ 3			
	M_{45}	59 22	20,0		- 3			
	M_{46}	32	20,0		+ 2			
	M_{47}	4 2 39	19,0	+ 2				
	M_{48}	49	18,6	- 2				
	M_{49}	58	20,0	+ 2				
	M_{50}	3 7	18,0		+ 2			
	M_{51}	15	18,0	- 2				
	M_{52}	24	18,0		+ 2			
	M_{53}	32	18,0		- 3			
	F	5						
	eL	10 50						
	M	51 30	15,8		- 3			
	F	58,5						
	eL	21 15,5						
	F	26,5						
	eL	44,5						
	F	22 3,5						
	P	23 7 33					2510 km.	
	S	11 39					P замѣтно исключительно по $N-S$ по периодамъ $T_p=1,5$. Главная фаза весьма слаба.	
	L	14,7						
	F	25,5						

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
19	0	5,0	0,5 μ	0,3 μ	0,5 μ	23	0	4,3	0,3 μ	0,3 μ	0,3 μ
	6	4,0	0,4	0,6	0,4		6	4,8	0,4	0,3	0,3
	12	6,0	0,3	0,5	0,5		12	4,2	0,4	0,4	0,2
	18	5,0	0,5	0,8	—		18	5,8	0,4	0,4	0,4
20	0	3,6	0,2	—	0,3	24	0	4,4	0,8	0,9	0,9
	6	3,6	0,2	—	0,2		6	4,4	0,4	1,3	0,7
	12	3,9	0,3	0,4	0,3		12	4,3	0,3	0,4	0,5
	18	3,8	0,4	0,3	0,4		18	4,0	0,4	0,5	0,5
21	0	4,0	0,4	0,2	0,2	25	0	4,3	0,4	0,4	0,4
	6	3,4	0,2	0,2	0,3		6	4,0	0,3	0,4	0,5
	12	3,8	0,5	0,3	0,4		12	3,8	0,3	0,4	0,2
	18	3,9	0,4	0,5	0,4		18	3,0	0,3	0,1	0,3
22	0	4,0	0,3	0,3	0,3						
	6	4,0	1,2	0,4	1,1						
	12	4,0	0,3	0,4	0,7						
	18	4,1	0,3	0,4	0,2						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны 19-го до 2^h; потомъ они ослабѣвають и совсѣмъ исчезаютъ до 22-го 10^h, гдѣ возобновляются въ слабой степени до 20^h. Затѣмъ они опять совсѣмъ исчезаютъ. 23-го они слабы и продолжаются до 24-го. Усиливаются они 25-го около 0^h, все время возрастаютъ и даютъ регистраціи 25-го до 18^h очень гадкой видъ.

20-го микросейсмическія колебанія I-го рода неправильны; встрѣчаются періоды $T_p = 6,0$.

И. Вилингъ.

№ 9.

Съ 26 Февраля по 3 Марта 1912.

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 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		
26/II	eL	8 ^h 24 ^m ,5 ^s					2160 klm. Первая фаза характеризуется мелкими периодами, которые по $N-S$ больше и налагаются на главную фазу. Очагъ вѣроятно на Балканскомъ полуостровѣ.	
	F	35						
	P	20 37 13						
	S	40 50						
	L	43						
	M_1	43	6 ^s ,2	— 4 ^μ				
	M_2	46	6,0	+ 4				
	M_3	46	6,2	— 2 ^μ				
	M_4	49	6,0	— 3				
	M_5	50	6,4	+ 2				
	M_6	52	6,0	+ 4				
M_7	53	6,6	— 2					
M_8	55	6,0	— 4					
M_9	44 45	9,8						
F	55,5			+ 3 ^μ				
27	eL	0 46				Землетрясеніе близкаго происхожденія. Въ началѣ періодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 1^s,5$; затѣмъ онъ сокращается и черезъ 1 ^m $T_p = 1^s,0$. Амплитуды по $E-W$ немного больше; ввиду малости ихъ направление опредѣлить нельзя. Землетрясеніе похоже на землетрясеніе 18/II и вѣроятно изъ той же области.		
	F	1 2,5						
	eL	11 47						
	F	50,5						
	eL	13 28,6						
	F	32						
	iP	15 56 9						
	F	58,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/II	e	15 ^h 29,5 ^m s					По телеграфнымъ сообщеніямъ ощущалось въ Пятигорскѣ и Ессентукахъ. Существуетъ и извѣстіе изъ Вѣрнаго. Большія микросейсмическія I-го рода не допускаютъ болѣе тонкаго анализа записи.	
	L	37,5						
	M_1	48 16	15 ^s ,8	— 3 ^μ				
	M_2	40	16,2		— 5 ^μ			
	M_3	50 14	14,8		+ 2 ^μ			
	F	53						
	eL	19 12,5						
	M_1	18 35	32,0	— 4				
	M_2	23 7	24,0	+ 2				
	F	35						
3/III	P	0 16 32				P характеризуется мелкими периодами и значительно больше по $E-W$. Ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній II-го рода II-ой фазы найти нельзя. Существуетъ телеграфное сообщеніе изъ Вѣрнаго.		
	L	35						
	M_1	37 41	26,0	+ 3				
	M_2	39 32	29,0		+ 3			
	F	49						
	P	21 29 7						
	$S^?$	34 31						
	L	36						
	F	44,5						
							3600 klm. P по $E-W$ больше. Землетрясеніе вѣроятно изъ Вѣрнаго.	

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	0	3,7	0,3 ^μ	0,2 ^μ	0,4 ^μ	1	0	5,4	1,7 ^μ	1,8 ^μ	2,5 ^μ
	6	4,8	0,2	0,2	0,4		6	4,6	1,2	1,8	1,6
	12	4,9	0,2	0,4	0,3		12	4,9	1,1	0,9	1,5
	18	5,0	0,2	0,3	0,5		18	5,0	1,6	1,2	1,7
27	0	5,0	0,8	0,6	—	2	0	4,8	1,5	1,2	1,1
	6	4,8	0,5	0,4	—		6	5,4	1,2	1,6	1,6
	12	5,0	0,6	0,3	0,5		12	5,7	1,0	0,8	1,3
	18	4,0	0,6	0,9	0,6		18	6,0	1,4	0,7	1,5
28	0	5,0	0,9	0,9	0,8	3	0	5,2	1,9	1,1	1,5
	6	5,2	1,4	1,4	1,6		6	5,1	1,1	1,1	—
	12	5,5	1,1	1,2	1,9		12	5,4	0,8	0,9	0,9
	18	5,4	2,0	1,4	2,0		18	4,8	0,7	0,6	1,0
29	0	5,8	1,8	0,8	1,2						
	6	5,7	1,3	1,5	1,6						
	12	6,1	1,3	1,8	2,0						
	18	5,6	2,4	2,1	2,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода 26-го числа слабы. Начиная съ 0^h до 6^h 30^m 27-го они болѣе сильны. 28-го они почти отсутствуют. Болѣе сильныя микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны 29-го около 3^h 30^m и продолжаются до 12^h 1-го, послѣ чего они ослабѣваютъ. 2-го и 3-го они отсутствуют; лишь послѣ 17^h 3-го они появляются, но не достигаютъ особой величины. 26-го и 27-го микросейсмическія колебанія I-го рода неправильны, въ остальные же дни они очень крупны и правильны.

И. Вилипъ.

№ 10.

Съ 4 Марта по 10 Марта 1912.

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

*) 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		
5/III	<i>iP</i>	1 ^h 29 ^m 54 ^s					2460 km. <i>P</i> отличается мелкими периодами, налагающимися на II-ую фазу. Смѣщеніе въ I-ой фазѣ по <i>N-S</i> больше. Землетрясеніе изъ юга.	
	<i>S</i>	33 56						
	<i>L</i>	36						
	M_1	37 39	9,0	- 2 ^μ				
	M_2	39 19	9,2	- 2 ^μ				
	M_3	30	8,4	+ 2				
	M_4	40 28	8,4	- 1				
	<i>F</i>	49						
	<i>iP</i>	10 12 41						
	<i>S?</i>	14 29						
7	<i>F</i>	16				1000 km. Землетрясеніе безъ длинныхъ волнъ. Наступленіе его по всѣмъ составляющимъ необыкновенно рѣзкое, причемъ по <i>Z</i> получается впечатлѣніе одного удара, сопровождающагося опусканіемъ почвы на нѣсколько д. Первая волна — рѣзкая волна разрѣженія. Периоды въ I-ой фазѣ $T_p=1,4$. Азимутъ 43° <i>NE</i> ?		
	<i>eL</i>	5 28,5						
	M_1	29 26	20,0	+ 1				
	M_2	35 40	16,8	- 1				
	M_3	46	18,0	- 2 ^μ				
8	<i>F</i>	41						
	<i>eL</i>	1 28						
	<i>F</i>	30,5						
	<i>eL</i>	53						
	M_1	50	20,0	- 3				
	M_2	54 0	21,0	+ 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/III	M_3	2 ^h 0 ^m 25 ^s	15,0		+ 2 ^μ		Періодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1,4$. Амплитуды по <i>N-S</i> больше.	
	M_4	30	16,6			- 2 ^μ		
	M_5	34	16,0			- 2		
	M_6	39	16,0			+ 2		
	<i>F</i>	14						
	<i>P</i>	4 2 2						
	<i>L</i>	8,5						
	M_1	59	11,0			+ 1		
	M_2	9 33	8,2	+ 2 ^μ				
	M_3	10 25	10,0			- 1		
	<i>F</i>	14,5						
	<i>iP</i>	8 30 10						
	<i>i</i>	39 30						
	<i>iS</i>	38						
	<i>e</i>	43 28						
8160 km.	<i>L</i>	55						
	M_1	9 10 44	14,0			+ 1		
	M_2	11 44	11,0			- 1		
	M_3	54	19,0			+ 1		
	<i>F</i>	23,5						
	<i>P</i>	14 57 11						
	<i>S</i>	15 5 16						
	<i>L</i>	15,5						
6530 km.							Первая фаза замѣтна только по <i>N-S</i> . Азимутъ около 0° <i>S</i> . Эпицентръ въ восточной Африкѣ.	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/ш	M_1	15 ^h 18 ^m 58 ^s	22,6		+ 2 ^μ			
	M_2	21 48	11,4			+ 1 ^μ		
	M_3	24 21	16,0	+ 1 ^μ				
	M_4	25 35	14,0	- 1				
	M_5	27 3	12,2			+ 1		
	F	44,5						
9	eL	8 45						
	F	51						
	e	12 32 16					Около e мелкія дрожанія съ періодами $T_p = 1,3$. Около i они очень замѣтны по $E-W$.	
	i	38 5						
	F	53						
10	eL	5 27						
	F	35,5						
	eL	5 41						
	M_1	44 17	13,2	+ 1				
	M_2	24	13,0	- 1				
	M_3	30	12,0	+ 1				
	F	51						
	eL	8 3						
	M_1	7 22	12,0	- 1				
	M_2	10 8	16,0		- 1			
	M_3	22	15,0			- 1		
F	17							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуда.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/ш	iP	11 ^h 19 ^m 19 ^s					6690 klm. Землетрясеніе начинается волной сгущенія. S опредѣлено по $E-W$. i хорошо выражено по обѣимъ горизонтальнымъ составляющимъ. Періодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 1,4$. Эпицентръ: $\varphi = 52^\circ N$, $\lambda = 157^\circ E$. (Камчатка).	
	S	27 32						
	i	29 0						
	L	40						
	M_1	43 2	27,0	+ 2 ^μ				
	M_2	42	26,0		+ 2 ^μ			
	M_3	54	24,0	+ 2				
	F	12 7						

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
4	0	4 ⁵ / ₈	0,4 ^μ	0,6 ^μ	0,6 ^μ	8	0	4 ⁵ / ₀	0,4 ^μ	0,3 ^μ	—
	6	4,2	0,4	0,4	0,7		6	4,1	0,3	0,4	—
	12	4,0	0,9	0,5	0,5		12	7,0	0,2	0,3	0,5 ^μ
	18	4,4	0,8	0,9	1,0		18	6,0	0,3	0,4	0,4
5	0	4,5	0,6	0,8	0,9	9	0	9,8	0,7	0,8	0,9
	6	4,6	0,6	0,9	—		6	5,8	0,5	0,7	—
	12	4,3	0,4	0,9	0,7		12	5,0	0,4	0,4	0,4
	18	4,9	0,5	0,9	0,9		18	4,1	0,5	0,5	0,5
6	0	4,7	0,4	0,5	0,9	10	0	8,0	0,3	0,4	0,5
	6	4,4	0,5	0,6	—		6	3,9	0,2	0,4	0,6
	12	—	—	—	—		12	3,9	0,3	0,3	0,3
	18	—	—	—	—		18	3,6	0,4	0,3	0,4
7	0	4,6	0,2	0,2	0,4						
	6	5,0	0,3	0,3	0,4						
	12	3,7	0,2	0,1	0,3						
	18	3,5	0,2	0,2	0,1						

Общія замѣчанія.

4-го микросейсмическія колебанія II-го рода довольно замѣтны. 5-го около 0^h полный покой. Довольно сильныя колебанія до 14^h, затѣмъ опять спокойно до 2^h 6-го. 6-го днемъ опредѣленіе постоянныхъ приборовъ и регистраціи не имѣется. Слабыя колебанія II-го рода замѣтны 7-го отъ 9^h до 13^h. Въ остальные дни они почти отсутствуютъ.

7-го на ряду съ періодами 4⁵/₈ встрѣчаются микросейсмическія колебанія I-го рода съ періодами 6⁵/₈, 7⁵/₈ и 8⁵/₈, вслѣдствіе чего картина становится очень неправильной. 8-го встрѣчаются кромѣ прежнихъ періодовъ еще періоды въ 10⁵/₈. Все время отъ 7-го до 10-го микросейсмическія колебанія носятъ совершенно необычайный характеръ. 9-го замѣчаются больше мелкія періоды, 10-го же опять преобладаютъ крупныя періоды.

Къ бюллетеню № 8. Предположеніе объ эпицентрѣ въ Алжирѣ на стр. 5 не оправдалось. Эпицентръ этого землетрясенія около сѣверной границы Персіи.

И. Вилипъ.

№ 11.

Съ 11 Марта по 17 Марта 1912.

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. $M_1, M_2..$ = послѣдовательныя максимумы (исправленные на запаздываніе приборовъ).*) $C_1, C_2..$ = послѣдовательныя вторичныя 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		
11/III	<i>P</i>	10 ^h 28 ^m 35 ^s				7530 km.	Періодъ въ I-ой фазѣ по $Z T_p$ около 5 ^s .5. Землетрясеніе начинается волной сгущенія. <i>S</i> хорошо выражено только по <i>E-W</i> . Азимуть около 90° N. Эпицентр: Западный берегъ Сѣверной Америки, къ югу отъ Аляски.	
	<i>S</i>	37 31						
	<i>L</i>	46,5						
	M_1	47 44	45,0	+ 15 μ				
	M_2	49 16	43,0	+ 15				
	M_3	50 50	39,0		+ 12 μ			
	M_4	57	46,0	+ 22 μ				
	M_5	51 9	42,0		- 13			
	M_6	21	44,0	- 26				
	M_7	30	36,0		+ 14			
	M_8	39	39,0	+ 22				
	M_9	49	35,0		- 20			
	M_{10}	52 0	39,0	- 22				
	M_{11}	8	41,0		+ 23			
	M_{12}	17	36,0	+ 20				
	M_{13}	30	38,0		- 24			
	M_{14}	38	34,0	- 18				
	M_{15}	46	26,5	+ 14				
	M_{16}	49	30,0		+ 14			
	M_{17}	52	38,0	+ 23				
	M_{18}	53 4	32,0		- 16			
	M_{19}	14	36,0	- 21				
	M_{20}	19	38,0		+ 24			
	M_{21}	31	31,0	- 19				
	M_{22}	38	34,0		- 18			
	M_{23}	47	30,0	- 20				
	M_{24}	56	28,0		+ 14			
	M_{25}	54 2	27,4	- 21				
	M_{26}	10	29,0		- 18			
	M_{27}	23	17,0	+ 6				
	M_{28}	55 11	25,0		- 8			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/III	M_{29}	10 ^h 55 ^m 18 ^s	24,0	- 12 μ				
	M_{30}	56 10	16,8		+ 12 μ			
	M_{31}	16	24,4	- 16				
	M_{32}	28	25,0	+ 19				
	M_{33}	48	26,0		+ 24 μ			
	M_{34}	54	24,0	+ 19				
	M_{35}	57 7	25,6	- 24				
	M_{36}	20	23,2	+ 24				
	M_{37}	31	15,8		+ 10			
	M_{38}	32	21,0	- 24				
	M_{39}	37	20,8		+ 25			
	M_{40}	42	21,6	+ 25				
	M_{41}	48	20,0		- 23			
	M_{42}	54	21,0	- 21				
	M_{43}	58 2	24,0	+ 23				
	M_{44}	16	24,2	- 22				
	M_{45}	28	20,6	+ 21				
	M_{46}	30	15,2		- 9			
	M_{47}	35	19,8		- 30			
	M_{48}	36	19,8		+ 15			
	M_{49}	39	19,6	- 22				
	M_{50}	43	20,0		+ 31			
	M_{51}	48	19,6	+ 31				
	M_{52}	48	19,2		- 15			
	M_{53}	55	18,0		- 28			
	M_{54}	58	16,0		+ 13			
	M_{55}	58	17,0	- 19				
	M_{56}	59 3	15,2		+ 22			
	M_{57}	5	15,0		- 11			
	M_{58}	6	14,4	+ 14				
	M_{59}	13	14,0		- 15			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/III	M_{60}	10 ^h 59 ^m 15 ^s	13,0	- 9 μ				
	M_{61}	21	12,2	+ 6				
	M_{62}	25	13,3			- 9 μ		
	M_{63}	28	12,2	- 7				
	M_{64}	11 0 1	14,0			- 8		
	M_{65}	2	15,8	- 8				
	M_{66}	10	17,8		- 8 μ			
	M_{67}	36	17,4			- 12		
	M_{68}	39	17,6	- 12				
	M_{69}	44	17,0			+ 15		
	M_{70}	48	15,8	+ 12				
	M_{71}	53	15,8			- 14		
	M_{72}	55	19,0	- 15				
	M_{73}	1 6	18,2	+ 12				
	M_{74}	18	13,2			+ 7		
	M_{75}	42	15,9	- 5				
	M_{76}	44	14,0			- 7		
	M_{77}	2 10	16,4		- 5			
	M_{78}	18	16,0		+ 5			
	M_{79}	26	14,8		- 5			
	M_{80}	44	12,8			- 9		
	M_{81}	46	13,2	- 7				
	M_{82}	50	13,0			+ 10		
	M_{83}	3 1	12,8		- 4			
	M_{84}	52	13,0	- 6				
	M_{85}	55	12,8			+ 7		
	M_{86}	4 9	14,0		- 3			
	M_{87}	16	13,8		+ 3			
	M_{88}	24	13,6		- 3			
	M_{89}	30	13,6		+ 3			
	M_{90}	31	13,7			+ 5		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/III	M_{91}	11 ^h 4 ^m 37 ^s	13,2		- 3 μ	+ 4 μ		
	M_{92}	40	13,4	+ 4 μ				
	M_{93}	5 9	13,2		- 3	+ 4		
	M_{94}	6 31	14,0	+ 5				
	M_{95}	36	12,4			- 5		
	M_{96}	42	12,1			+ 4		
	M_{97}	7 17	13,0		+ 3			
	M_{98}	57	15,2			- 5		
	M_{99}	8 26	13,0		+ 3			
	M_{100}	32	13,2		- 3			
	M_{101}	39	13,2		+ 4			
	M_{102}	46	13,2		- 3			
	M_{103}	51	12,0			- 3		
	M_{104}	52	12,4		+ 3			
	M_{105}	58	12,4		- 3			
	M_{106}	10 23	13,4			- 4		
	M_{107}	26	14,6	- 3				
	M_{108}	12 12	14,0	- 3				
	M_{109}	23	16,6		- 5			
	M_{110}	14 1	15,0			- 4		
	M_{111}	15 43	14,2	- 2				
	M_{112}	16 9	13,0		+ 6			
	M_{113}	9	13,1			+ 3		
	M_{114}	17 33	12,0			+ 3		
	M_{115}	18 50	13,6		+ 6			
	M_{116}	20 8	12,9			+ 2		
	M_{117}	21 7	14,0		+ 6			
	M_{118}	48	14,0		- 7			
	M_{119}	25 44	14,0		+ 4			
	M_{120}	26 45	13,4			- 3		
	C_1	50 40	15,4	+				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/III	C_2	11 ^h 58 ^m 33 ^s	15,2		—			
	C_3	54 33	13,0		—			
	C_4	38	15,5			+		
	C_5	54	18,0	+				
	C_6	59 4	14,0		+			
	C_7	12 0 6	12,0			—		
	F	41						
	eL	13 7						
	M_1	32	18,0	+ 1 ^μ				
	M_2	8 11	20,0			+ 2 ^μ		
	M_3	9 16	18,0		+ 1 ^μ			
	M_4	30	16,0	+ 1				
	M_5	45	20,0		— 2			
	M_6	52	20,0			+ 2		
	M_7	10 5	22,0		+ 3			
	M_8	11	22,4			+ 2		
	M_9	26	19,6			— 2		
	M_{10}	34	16,0			+ 1		
	M_{11}	50	19,0			+ 2		
	M_{12}	56	20,0	+ 1				
M_{13}	11 0	18,0			— 2			
M_{14}	5	20,8	— 1					
M_{15}	32	19,0		+ 2				
F	18							
iP	15 45 0					9320 km.	Землетрясение начинается волной сгущения. Азимутъ около 90° <i>Е</i> . Эпицентръ: Тихий океанъ, къ югу отъ Филиппинскихъ острововъ.	
iS	55 26							
L	16 17							
M_1	19 46	20,2	+ 4					
M_2	55	20,0	— 4					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/III	M_3	16 ^h 20 ^m 5 ^s	20,0	+ 3 ^μ				
	M_4	15	20,0	— 2				
	M_5	25	17,0	+ 2				
	M_6	34	16,0	— 2				
	M_7	21 29	20,2	+ 1				
	M_8	22 46	18,0		+ 2 ^μ			
	M_9	52	14,8			+ 1 ^μ		
	M_{10}	25 19	18,0	+ 2				
	M_{11}	30	17,0		— 1			
	M_{12}	26 10	18,8	+ 1				
	M_{13}	26	18,0			+ 4		
	M_{14}	30	16,8		+ 3			
	M_{15}	36	15,8			— 4		
	M_{16}	39	15,5		— 3			
	M_{17}	43	15,3			+ 4		
	M_{18}	46	15,0		+ 3			
	M_{19}	51	16,0			— 4		
	M_{20}	54	15,8		— 3			
	M_{21}	59	16,0			+ 3		
	M_{22}	27 7	15,1			— 3		
	M_{23}	14	14,9			+ 2		
	M_{24}	29 46	17,0	— 2				
	M_{25}	30 46	16,0		— 1			
	M_{26}	31 42	18,0			— 2		
	F	17 24						
	13/III	e	20 2 7					е замѣтно только по <i>Z</i> .
L		12						
M_1		14 17	17,0	+ 1				
M_2		15 47	18,0	+ 1				
M_3	19 6	20,2	+ 1					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
13/III	M_4	20 ^h 21 ^m 16 ^s	19,0	- 1 ^μ				
	M_5	22 44	16,0		- 1 ^μ			
	M_6	24 54	20,0	+ 2				
	M_7	27 35	19,3			- 2 ^μ		
	M_8	28 13	17,0		+ 1			
	M_9	37 43	20,0			+ 1		
	F	45						
14/III	L	7 10,5					Фазы во время смены бумаги.	
	M_1	11 25	20,0	- 3				
	M_2	37	21,0	+ 3				
	M_3	44	22,0	- 3				
	M_4	55	20,0	+ 3				
	M_5	12 5	20,0	- 3				
	M_6	16	18,2	+ 2				
	M_7	18 3	17,0		+ 3			
	M_8	5	18,0			- 3		
	M_9	9	15,4	- 2				
	M_{10}	13	16,5		- 3			
	M_{11}	14	17,4			+ 3		
	M_{12}	17	18,2	+ 2				
	M_{13}	21	16,0		+ 2			
	M_{14}	25	16,0			- 3		
	M_{15}	26	19,0	- 2				
	M_{16}	29	16,0		- 2			
	M_{17}	33	16,2			+ 3		
	M_{18}	36	19,0	+ 2				
	M_{19}	38	15,3		+ 2			
	M_{20}	41	17,2			+ 3		
	M_{21}	45	14,8		- 2			
M_{22}	53	15,0		+ 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
14/III	M_{23}	7 ^h 20 ^m 4 ^s	16,0	- 1 ^μ				
	M_{24}	9	18,0		+ 2 ^μ			
	M_{25}	14	14,8			- 2 ^μ		
	M_{26}	22 48	19,5		- 2			
	M_{27}	23 14	15,2			- 2		
	M_{28}	24 7	19,0		+ 2			
	M_{29}	18	18,0		- 2			
	M_{30}	27	16,8		+ 2			
	M_{31}	25 43	16,2		- 1			
	M_{32}	29 8	16,0	+ 1				
	M_{33}	16	16,0	- 1				
	M_{34}	23	18,0	+ 1				
	M_{35}	29	17,2		- 1			
	M_{36}	33	18,0		+ 2			
	M_{37}	47	17,0		- 2			
	F	45						
	P	14 16 26					2690 km.	Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1,4$. Первая фаза по N-S больше.
	S	20 46						
	L	24						
	M_1	42	7,8		+ 1			
	M_2	26 8	8,0		- 1			
	M_3	8	7,2			- 1		
M_4	50	9,2		- 1				
M_5	51	10,0	- 1					
M_6	52	10,2			- 2			
M_7	55	11,2	+ 1					
M_8	57	11,2			+ 2			
M_9	27 18	10,0	+ 1					
M_{10}	25	8,8			- 1			
M_{11}	28 8	7,6	- 1					
F	31							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчания.
				A_n	A_e	A_z		
16/III	e_1	13 ^h 54 ^m 8 ^s						
	e_2	14 8 43						
	L	17,5						
	M_1	22 20	29,0	- 3 μ				
	M_2	23	30,0			+ 4 μ		
	M_3	35	26,0	+ 2 μ				
	M_4	23 2	26,0		+ 3			
	M_5	55	27,0	+ 3				
	M_6	24 37	28,0	- 3				
	M_7	25 3	26,0	- 3				
	M_8	16	26,0	+ 3	- 3			
	M_9	33	24,8			+ 5		
	M_{10}	26 43	20,0		- 3			
	M_{11}	43	25,2			+ 5		
	M_{12}	27 3	21,0	- 3				
	M_{13}	3	23,6		- 4			
	M_{14}	16	22,8		+ 3			
	M_{15}	28	23,2		- 3			
	M_{16}	28 1	22,8	+ 2				
	M_{17}	36	20,0		- 2			
	M_{18}	31 38	20,2		- 2			
	M_{19}	32 10	22,0	+ 2				
	M_{20}	35 46	19,8	- 2				
M_{21}	37 38	18,8		- 1				
F	51							
eL	15 54							
M_1	59 55	18,8	+ 1					
M_2	16 1 52	15,0		+ 1				
F	10							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчания.	
				A_n	A_e	A_z			
17/III	$iP(?)$	15 ^h 45 ^m 53 ^s					5430 km.	Азимутъ приблизительно 30° S E (?). Ввиду неясныхъ показаній вертикальнаго сейсмографа точное опредѣленіе невозможно.	
	iS	52 58							
	L	16 9							
	M_1	10 20	20,4	- 2 μ					
	M_2	16 56	16,0		+ 2 μ				
	M_3	17 4	16,0		- 2				
	M_4	8	15,9			+ 2 μ			
	M_5	12	16,0		+ 2				
	M_6	16	16,0			- 2			
	M_7	27	22,6	- 1					
	M_8	33	20,0	+ 1					
	M_9	20 6	16,0	+ 1					
	M_{10}	11	16,0		+ 1				
	F	49							
	P	23 50 2					2440 km.		Главная волна въ I-ой фазѣ — волна сгущенія. Показанія по N-S значительно больше. Мелкій періодъ $T_p=1,4$ налагается на S и L.
	S	54 2							
	L	55,5							
	M_1	56 0	7,8			+ 1			
M_2	2	5,4	- 1						
M_3	3	9,0			- 1				
M_4	8	8,4			+ 1				
M_5	13	7,0			- 1				
M_6	32	5,6			+ 1				
M_7	32	6,0	+ 1						
M_8	35	6,4			- 2				
M_9	38	6,4			+ 1				
M_{10}	41	6,0			- 1				
M_{11}	54	5,4			+ 1				
M_{12}	57 1	7,0			- 1				
M_{13}	4	6,8			+ 1				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
17/III	M_{14}	23 ^h 57 ^m 12 ^s	6,6			- 1 ^μ		
	M_{15}	14	6,0	- 1 ^μ				
	M_{16}	22	6,0		+ 2 ^μ			
	M_{17}	25	5,8		- 1			
	M_{18}	57	9,2		- 1			
	M_{19}	58 0	7,2	+ 1				
	M_{20}	30	8,0	+ 1				
	M_{21}	31	10,0			+ 2		
	M_{22}	37	9,0			- 2		
	M_{23}	37	7,6		- 1			
	M_{24}	59 15	6,0			- 1		
	M_{25}	17	8,0	+ 1				
	M_{26}	24	8,0		+ 1			
	M_{27}	53	6,4			+ 1		
18/III	M_{28}	0 0 16	7,8			+ 2		
	M_{29}	23	8,0	- 1				
	M_{30}	28	7,6	+ 1				
	M_{31}	59	8,0		- 1			
	M_{32}	1 0	8,0			+ 1		
	M_{33}	2	9,0	- 1				
	M_{34}	36	8,6		- 1			
	M_{35}	44	7,4			+ 1		
	M_{36}	3 2	7,0		- 1			
F	0 5,5							

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
11	0	4,9	0,2 μ	0,2 μ	0,3 μ	15	0	6,5	0,3 μ	0,5 μ	0,4 μ
	6	4,2	0,1	0,2	0,1		6	6,0	0,3	0,4	0,4
	12	4,1	0,2	0,2	0,2		12	5,2	0,5	0,5	0,4
	18	4,9	0,2	0,3	0,4		18	7,1	0,6	1,0	1,0
12	0	4,1	0,1	0,2	0,3	16	0	6,0	0,6	—	1,1
	6	3,9	0,2	0,3	0,2		6	7,1	0,7	—	1,3
	12	4,9	0,3	0,6	0,4		12	7,0	0,5	0,7	1,2
	18	4,9	0,5	0,4	0,4		18	5,1	0,6	1,4	1,7
13	0	5,0	0,5	0,7	0,5	17	0	6,3	0,5	0,5	0,8
	6	4,9	0,5	0,9	0,8		6	4,0	0,3	—	0,3
	12	5,1	0,4	1,0	0,6		12	4,5	0,5	0,4	0,5
	18	5,4	0,2	0,6	0,9		18	5,2	0,3	0,3	0,5
14	0	5,1	0,4	0,5	0,5						
	6	4,9	0,2	0,5	0,4						
	12	5,1	0,3	0,4	0,4						
	18	5,9	0,3	0,5	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода начинаются по *E—W* около 1^h 11-го и продолжаются весь день 12-го, начиная ослабѣвать отъ 12^h. Къ 16^h наблюдается полное ихъ прекращеніе. На слѣдующій день 13-го они обнаруживаются въ слабой степени отъ 8^h до 10^h 30^m, а затѣмъ почти совершенно отсутствуютъ 14-го, 15-го и 16-го. Возобновленіе ихъ наблюдается 17-го отъ 12^h до 14^h и затѣмъ отъ 20^h до полуночи.

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 = нечетливое 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		
18/III	<i>P</i>	9 ^h 59 ^m 14 ^s					3720 klm.? <i>P</i> характеризуется мелкими дрожаниями, которые по <i>E-W</i> больше.	
	<i>S?</i>	10 4 45						
	<i>L</i>	22,5						
	<i>M</i> ₁	24 45	22,4	- 2 μ				
	<i>M</i> ₂	56	22,0		- 2 μ			
	<i>M</i> ₃	28 53	22,4	- 2				
	<i>M</i> ₄	29 52	22,0		- 1			
	<i>M</i> ₅	30 19	19,0		+ 1 μ			
19	<i>F</i>	37						
	<i>iP</i>	0 17 37				<i>P</i> соответствует одному резкому удару по всем приборам. Землетрясение без длинных волн. Азимутъ 48° <i>S W</i> . Периодъ въ 1-ой фазѣ $T_p = 1,6$. Можетъ быть, относится къ предыдущему. Весьма слабый слѣдъ землетрясения. Землетрясение изъ <i>NE</i> . Волна сгущения. Эпицентръ вѣроятно на Камчаткѣ.		
	<i>F</i>	22						
	<i>eL</i>	1 47,5						
	<i>F</i>	56						
	<i>eL</i>	16 39,5						
	<i>F</i>	46,5						
	<i>iP</i>	23 31 23						
	<i>L</i>	54,5						
	20	<i>M</i> ₁	0 0 42	16,0	+ 2			
<i>M</i> ₂		1 8	18,0		- 1			
<i>M</i> ₃		20	18,0			- 3		
<i>F</i>		8						
<i>eL</i>		20 28,5				Существуетъ телеграфное извѣстiе изъ Коканда и Скобелева.?		
<i>M</i> ₁		29 33	21,0	+ 2				
<i>M</i> ₂		40 22	14,8		- 2			
<i>M</i> ₃		27	16,0				- 1	
<i>F</i>	46,5							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
21/III	<i>eL</i>	13 ^h 53 ^m s					<i>P</i> по <i>Z</i> не ясно. Землетрясение изъ <i>E</i> или <i>W</i> . <i>S</i> маскируется микросейсмическими колебаниями II-го рода.	
	<i>M</i> ₁	59 39	20,0		- 1 μ			
	<i>M</i> ₂	14 5 10	17,2			+ 1 μ		
	<i>M</i> ₃	26	16,0		- 2			
	<i>F</i>	28						
	<i>P</i>	16 16 50						
	<i>L</i>	58						
	<i>M</i> ₁	17 3 5	20,0	- 1 μ				
	<i>M</i> ₂	11	22,0		- 1			
	<i>F</i>	14						
22	<i>P</i>	1 18 57				5950 klm.		
	<i>S</i>	26 30						
	<i>L</i>	35						
	<i>M</i> ₁	40 52	22,0	- 2				
	<i>M</i> ₂	43 13	26,0	- 4				
	<i>M</i> ₃	38	24,0		- 3			
	<i>M</i> ₄	48 41	26,0		+ 3			
	<i>M</i> ₅	50 15	18,0		+ 2			
	<i>F</i>	2 14						
	<i>iP</i>	4 41 6					9350 klm. <i>P</i> хорошо замѣтно только по <i>Z</i> . <i>S</i> весьма резко по <i>N-S</i> .	
	<i>iS</i>	51 34						
	<i>L</i>	5 10						
	<i>M</i> ₁	15 43	20,0	- 5				
	<i>M</i> ₂	53	21,0	+ 7				
	<i>M</i> ₃	16 3	21,0	- 7				
<i>M</i> ₄	18 48	15,0		+ 1				
<i>M</i> ₅	20 29	19,0	- 3					
<i>M</i> ₀	22 39	16,0		+ 5				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
22/III	M_7	5 ^h 22 ^m 46 ^s	19,0	- 3 ^μ				
	M_8	50	16,0		+ 5 ^μ			
	M_9	58	15,8		- 5			
	M_{10}	23 5	15,2		+ 4			
	M_{11}	12	16,8		+ 5 ^μ			
	M_{12}	14	15,4		- 4			
	M_{13}	23	16,0		+ 4			
	M_{14}	31	15,0		- 3			
	M_{15}	25 25	14,8		+ 1			
	M_{16}	26 47	18,0		+ 3			
	M_{17}	27 28	24,0	+ 2				
	M_{18}	41	18,0		- 2			
	M_{19}	28 2	19,2		+ 2			
	M_{20}	32 7	14,0		+ 1			
	M_{21}	33 25	16,0		+ 2			
	M_{22}	43	18,0	+ 2				
	F	58						
	eL	7 44,5						
	F	56						
	P	18 44 48				2630 klm. P по $N-S$ слыше. Периодъ въ 1-ой фазѣ $T_p=1\frac{1}{4}$.		
	S	49 3						
	L	52						
M_1	31	13,0		- 3				
M_2	53 58	10,8	- 1					
M_3	54 2	10,8		- 2				
M_4	5	12,0	+ 2					
M_5	7	11,0		+ 2				
M_6	9	13,0	- 2					
M_7	13	10,9		- 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
22/III	M_8	18 ^h 54 ^m 15 ^s	13,0	+ 2 ^μ				
	M_9	19	12,0		+ 3 ^μ			
	M_{10}	41	9,2		- 2			
	M_{11}	46	9,2	+ 1				
	M_{12}	55 19	7,0	+ 1				
	F	19 0,5						
	23	eL	8 50,5					
		M_1	9 3 3	20,2		- 2 ^μ		
		M_2	13	17,0	- 1			
		F	11,5					
		eL	22					
	24	F	48,5					
P		12 29 8				7150 klm. P измерено по $Z, Y, E-W$ по газла лампа. S очень рѣзко по $N-S$.		
iS		38 45						
L		53						
M_1		58 8	30,5	- 3				
M_2		13 1 32	22,5	- 3				
M_3		2 25	22,0	- 3				
M_4		4 29	20,5	+ 2				
M_5		38	20,8		+ 2			
M_6		40	22,0	- 3				
M_7		49	23,0		- 2			
M_8		50	23,0	- 3				
M_9		5 0	22,8		+ 2			
M_{10}	1	24,4	- 2					
M_{11}	6 23	18,0		- 3				
M_{12}	31	22,0		+ 4				
M_{13}	54	19,2		+ 4				

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
18	0	5,1	0,5 μ	0,6 μ	0,5 μ	22	0	5,9	0,2 μ	—	0,4 μ
	6	6,3	0,6	0,6	0,9		6	6,2	0,1	—	0,3
	12	6,1	0,4	—	0,8		12	5,0	0,2	0,3 μ	0,3
	18	6,0	0,4	0,5	0,6		18	3,2	0,2	0,2	0,3
19	0	5,9	0,6	1,1	0,7	23	0	3,6	0,2	0,2	—
	6	5,6	0,5	0,5	0,4		6	3,7	0,4	0,3	—
	12	6,5	0,5	0,3	0,4		12	4,2	0,3	0,4	0,4
	18	6,2	0,3	0,5	0,4		18	5,3	0,4	0,4	—
20	0	5,8	0,4	0,4	0,5	24	0	5,0	0,2	0,2	0,4
	6	5,8	0,6	0,3	0,5		6	5,4	0,2	0,8	0,6
	12	4,0	0,3	0,4	0,4		12	5,8	0,4	—	0,6
	18	6,1	0,3	0,4	0,6		18	5,7	0,2	0,3	0,5
21	0	3,8	0,2	0,2	0,2						
	6	3,5	0,1	0,3	0,2						
	12	5,0	0,3	0,3	0,4						
	18	6,0	0,2	0,3	0,3						

Общія замѣчанія.

18-го микросейсмическія колебанія II-го рода сильны до 12^h 30^m, послѣ чего они ослабѣвають до 21^h; 19-го они сильны весь день, 20-го до 8^h они отсутствуют по *N—S* и замѣтны по *E—W*; затѣмъ они усиливаются и къ 18^h достигаютъ значительной величины, 21-го они довольно сильны, исчезая къ 11^h 22-го. Возобновленіе колебаній наблюдается около 17^h 15^m, но въ гораздо болѣе слабой степени. 23-го они сильны до 21^h и возобновляются съ 11^h 45^m 24-го, постепенно усиливаясь до 16^h. Послѣ 17^h 30^m они совсѣмъ отсутствуют.

Микросейсмическія колебанія I-го рода 21-го замѣтны съ періодами около 8^s0.

И. Вилипъ.

№ 13.

Съ 25 Марта по 31 Марта 1912.

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 = 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 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 максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/III	<i>P</i>	5 ^h 8 ^m 11 ^s				14000 klm.	<i>P</i> только по <i>Z</i> . i_1 очень резко по объёмъ горизонтальнымъ составляющимъ. У e_2 $T_p=12^s,0$. i_2 больше по <i>E-W</i> . i_3 очень резко выражено по объёмъ горизонтальнымъ составляющимъ съ отклонениями въ противоположныя стороны. Азимутъ по i_1 44° <i>S W</i> .! Периодъ въ 1-ой фазѣ $T_p=3^s,6$ по <i>Z</i> ; около i_1 $T_p=3^s,7$ и $1^s,4$ (<i>N-S</i>). Землетрясеніе имѣетъ характеръ тѣхъ, которыя доходятъ до насъ съ Великаго Океана, изъ области Новыхъ Гебридовъ.	
	e_1	10,5						
	i_1	11 36						
	e_2	12,6						
	i_2	18 11						
	<i>S</i>	21 44						
	i_3	27 32						
	<i>L</i>	41						
	M_1	49 12	32,8	+ 5 ^μ				
	M_2	16	32,5	- 6 ^μ				
	M_3	50 45	22,2	+ 4				
	M_4	53	27,0	- 5				
	M_5	51 11	29,0	+ 6				
	M_6	12	26,8	- 7				
	M_7	26	23,2	+ 4				
	M_8	26	24,0	- 4				
	M_9	39	18,2	- 3				
	M_{10}	39	19,0	+ 2				
	M_{11}	46	20,0	+ 3				
	M_{12}	57	21,0	- 4				
	M_{13}	53 24	21,0	+ 2				
	M_{14}	54	14,2		- 1 ^μ			
	M_{15}	54 1	14,0		+ 2			
	M_{16}	8	20,0		- 2			
	M_{17}	15	25,6	- 2				
	M_{18}	20	25,2		+ 4			
	M_{19}	25	25,5		+ 3			
	M_{20}	55 56	23,5		+ 2			
	M_{21}	56 22	20,0		- 2			
	M_{22}	57 49	18,2	+ 3				
	M_{23}	6 1 37	19,5		+ 3			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/III	M_{24}	6 ^h 1 ^m 38 ^s	26,0	+ 2 ^μ				
	M_{25}	51	18,0		- 2 ^μ			
	M_{26}	4 49	20,0		- 2 ^μ			
	M_{27}	5 11	20,0	- 2				
	M_{28}	10 1	19,0		+ 1			
	M_{29}	11 6	18,6		- 1			
	<i>P</i>	14 13 0				9300 klm.	<i>P</i> определено по <i>Z</i> .	
	<i>S</i>	23 25						
	<i>L</i>	45,5						
	M_1	47 44	20,2	+ 3				
	M_2	55	20,0	- 3				
	M_3	48 4	20,0	+ 2				
	M_4	15	20,0	- 2				
	M_5	54 22	16,0		- 2			
	M_6	25	16,8		+ 3			
	M_7	29	16,0		+ 2			
	M_8	34	15,0		- 2			
	M_9	38	16,0		- 2			
	M_{10}	41	15,0		+ 2			
	M_{11}	46	16,0		+ 2			
	M_{12}	49	15,0		- 2			
	M_{13}	54	15,2		- 2			
	M_{14}	56	16,4		+ 3			
	M_{15}	55 4	17,0		- 3			
	<i>F</i>	15 19,5						
26	<i>eL</i>	4 32						
	M_1	42 7	16,0		+ 1			
	M_2	21	15,8		+ 1			
	M_3	26	16,0	+ 1				
	<i>F</i>	55,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/III	<i>P</i>	6 ^h 40 ^m 49 ^s					5650 klm.	Азимуть около 90°. <i>E</i> или <i>W</i> . Показанія <i>Z</i> неясны. Главная фаза весьма слаба.
	<i>S</i>	48 6						
	<i>L</i>	55						
	<i>F</i>	7 25						
	<i>eL</i>	13 43,5						
	<i>F</i>	52,5						
28	<i>eL</i>	2 48,5					Очень слабый слѣдъ землетрясенія.	
	<i>F</i>	59,5						
30	<i>P</i>	0 51 24					Періодъ въ I-ой фазѣ около 1 ¹ / ₅ . Показанія <i>N-S</i> значительно больше. Землетрясеніе безъ длинныхъ волнъ, <i>F</i> теряется въ микросейсмическихъ колебаніяхъ I-го рода. Ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній II-го рода фазъ опредѣлить нельзя	
	<i>eL</i>	8 19,5						
	<i>M</i> ₁	22 28	23,0	+ 3 μ				
	<i>M</i> ₂	23 50	20,0	+ 3				
	<i>M</i> ₃	27 19	22,0		+ 3 μ			
	<i>M</i> ₄	28 25	18,4		+ 3 μ			
	<i>M</i> ₅	29	18,0		+ 2			
	<i>M</i> ₆	30 27	18,0		- 3			
	<i>F</i>	36,5						
	<i>P</i>	21 15 22						3410 klm.
<i>S</i>	20 33							
<i>L</i>	22,5							
<i>F</i>	41,5							
31	<i>P</i>	1 56 38						
	<i>L</i>	2 2						
	<i>F</i>	6,5						

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	0	5,6	0,3 μ	0,3 μ	0,4 μ	29	0	5,1	0,5 μ	0,7 μ	0,7 μ
	6	5,6	0,3	0,4	0,3		6	5,1	0,4	0,7	0,9
	12	5,2	0,2	0,4	0,2		12	5,0	0,7	0,8	1,3
	18	5,4	0,4	0,2	0,3		18	4,9	0,8	0,7	1,0
26	0	5,6	0,3	0,3	0,2	30	0	5,3	0,7	1,8	2,3
	6	6,8	0,3	0,3	0,3		6	5,5	1,3	1,0	1,4
	12	4,0	0,3	0,4	0,4		12	5,5	1,5	1,0	2,0
	18	4,5	0,3	0,3	0,4		18	5,2	0,7	0,8	0,9
27	0	5,9	0,2	0,4	0,2	31	0	4,8	0,4	0,6	0,8
	6	5,9	0,2	0,5	0,4		6	5,3	0,7	1,1	1,0
	12	5,9	0,4	0,5	—		12	4,8	0,7	0,6	0,9
	18	6,0	0,4	0,4	0,4		18	5,0	0,9	0,7	1,1
28	0	4,0	0,4	0,2	0,2						
	6	4,7	0,5	0,3	0,3						
	12	4,6	0,6	0,6	0,6						
	18	4,9	0,5	0,4	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода отсутствуютъ 25-го и 26-го. 27-го они начинаются около 8^h и наибольшей величины достигаютъ около 17^h 30^m. 28-го они продолжаются до 12^h. 29-го они слабы отъ 20^h 30^m до 1^h 30^m, затѣмъ усиливаются и къ 3^h они очень велики. Такое состояніе продолжается до 15^h 30-го, послѣ чего наступаетъ покой и возобновеніе движенія наблюдается отъ 6^h 31-го до 13^h 30^m.

Микросейсмическія колебанія I-го рода очень неправильны 28-го, 29-го и 30-го. Встрѣчаются періоды $T_p=10^s$ и $T_p=9^s$.

И. Вилипъ.

№ 14.

Съ 1 Апрѣля по 7 Апрѣля 1912.

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 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 максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

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
1	0	4,4	0,4 μ	0,6 μ	0,6 μ	5	0	4,8	1,5 μ	0,8 μ	0,8 μ
	6	6,0	0,4	0,4	0,3		6	4,9	1,2	1,2	1,4
	12	4,4	0,2	0,4	0,3		12	5,0	1,9	1,2	2,6
	18	4,0	0,3	0,3	0,4		18	5,0	1,5	1,2	2,2
2	0	3,9	0,3	0,3	0,5	6	0	5,0	1,0	1,2	1,4
	6	3,9	0,4	0,3	0,5		6	4,8	1,0	1,0	1,3
	12	3,9	0,4	0,4	0,3		12	4,8	0,8	0,9	0,9
	18	3,9	0,6	0,3	0,4		18	5,0	0,6	0,8	0,8
3	0	3,9	0,5	0,5	0,5	7	0	4,4	0,6	0,8	0,6
	6	4,1	0,5	0,6	0,7		6	4,8	1,2	1,0	2,2
	12	4,0	0,4	0,5	0,5		12	5,2	0,8	1,0	1,4
	18	4,1	0,6	0,7	0,8		18	5,3	1,2	0,8	1,2
4	0	4,8	0,7	0,9	0,8						
	6	5,0	0,8	1,0	1,3						
	12	4,4	1,3	1,2	1,4						
	18	4,6	1,2	2,2	2,0						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода появляются I-го около 17^h и тянутся до 6^h 30^m 3-го. 2-го около 13^h наблюдается рѣзкое ихъ усиленіе. Затѣмъ они замѣтны 3-го отъ 8^h 30^m до 13^h 30^m, послѣ чего они отсутствуют до 23^h 30^m 4-го. 5-го они сильны до 12^h, потомъ ослабѣваютъ и послѣ 13^h 30^m отсутствуют. Возобновляются они около 22^h 45^m, главнымъ образомъ по *E—W*. 6-го съ 13^h до 17^h 30^m они отсутствуют, затѣмъ появляются и достигаютъ максимума около 20^h 30^m. Дальше они ослабѣваютъ и опять усиливаются отъ 23^h 30^m до 1^h 7-го. Впродолженіе 30 минутъ ихъ нѣтъ и послѣ 1^h 30^m они возобновляются, постепенно усиливаясь.

Микросейсмическія I-го рода имѣютъ въ послѣднее время весьма правильный синусоидальный характеръ.

И. Вилипъ.

№ 15.

Съ 8 Апрелья по 14 Апрелья 1912.

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 = микроны = $0,001$ 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		
8/iv	eL	$2^h 45^m 8^s$						
	M_1	51 57	18,8		+ 1 ^μ			
	M_2	52 0	20,0			+ 2 ^μ		
	M_3	54 2	17,8	+ 1 ^μ				
	M_4	46	18,0	- 1				
	F	59						
	P	6 22 18					Остальное теряется среди микросейсмических I-го рода и может быть во время смены бумаги. Может быть близкаго происхождения.	
	eP_1	9 6 49		2500 klm.			Периодъ въ I-ой фазѣ T_p отъ 1,2 до 1,8.	
	iP_1	51					Землетрясение начинается волной разрѣженія.	
	eS_1	10 54					N —Сзначительно больше. Азимутъ прибл. 20° S—W.	
	iS_1	55					Эпицентръ около Греции.	
	L	13,2						
	M_1	14 5	20,0		- 2			
	M_2	15	17,6		- 2			
	M_3	58	16,0		- 2			
M_4	15 51	15,3	- 1					
M_5	16 25	12,8	- 2					
M_6	29	7,2			- 2			
P_2	16 59		2500 klm.			Вѣроятно того же происхожденія.		
M_7	17 20	6,8			- 2			
S_2	21 4							
L	24							
M_1	18	18,0		- 1				
M_2	25 1	17,0			- 2			
M_3	27 19	8,0	- 1					
F	28,8							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/iv	iP	$2^h 45^m 41^s$						
	iS	50 33						3130 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=6,5$ и $1,5$. Волна разрѣженія. Координаты эпицентра: $\varphi = 79,5^{\circ} N$, $\lambda = 100^{\circ} E$. (Сѣверное Ледовитое море) !?
	L	54,5						
	M_1	56 30	13,6		- 3 ^μ			
	M_2	57 58	18,9		- 2			
	M_3	58 37	19,0	+ 2 ^μ				
	M_4	49	12,8			+ 2 ^μ		
	M_5	57	13,0			- 2		
	M_6	59 41	13,0			+ 2		
	M_7	42	16,0		- 2			
	M_8	45	12,8	+ 3				
	M_9	47	12,8			- 2		
	M_{10}	3 0 6	12,8			- 2		
	M_{11}	51	10,8	- 2				
	M_{12}	59	11,2			- 2		
	M_{13}	1 38	12,0	+ 1				
	M_{14}	2 52	12,0			+ 3		
	M_{15}	59	10,0	- 1				
	M_{16}	3 26	10,0		- 2			
	M_{17}	58	8,8			+ 1		
	M_{18}	4 0	11,0	+ 2				
	M_{19}	46	7,6		- 1			
	M_{20}	5 0	9,0			+ 3		
	M_{21}	31	11,0	- 1				
	M_{22}	44	8,0			- 1		
	M_{23}	59	10,0		- 2			
	M_{24}	6 19	8,8			+ 2		
	M_{25}	7 17	9,0	+ 1				
M_{26}	48	10,2		- 2				
M_{27}	8 29	10,0			- 1			
M_{28}	9 12	9,8	- 1					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/iv	M_{29}	3 ^h 9 ^m 13 ^s	8,8		+ 1 ^μ			
	M_{30}	18	9,6		- 2			
	M_{31}	23	9,6		+ 1			
	M_{32}	34	8,2			- 2 ^μ		
	M_{33}	57	8,0	+ 1 ^μ				
	M_{34}	10 15	9,0			- 1		
	M_{35}	39	8,8	+ 1				
	M_{36}	11 32	8,0	+ 1				
	M_{37}	12 18	9,0	- 1				
	F	41,5						
	P	19 16 41				9400 klm.	Первая фаза по $E-W$ больше. Показанія горизонтальных маятниковъ параллельны; показаніе по Z неясно. Землетрясеніе вѣроятно изъ Великаго Океана.	
	S	27 11						
	L	38,6						
	M_1	44 6	20,0		+ 1			
	M_2	29	18,0			+ 1		
	M_3	45 16	18,5	+ 1				
	M_4	50 19	16,5	- 1				
	M_5	51 26	14,0			- 1		
	M_6	55 22	16,0		- 1			
	F	20 10,6						
14	$P?$	9 56 20						
	L	10 18,6						
	M_1	21 30	14,2		- 1			
	M_2	34	14,0			+ 1		
	M_3	22 0	14,4			+ 1		
	M_4	4	14,0		+ 1			
	F	27						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/iv	P	13 ^h 43 ^m 34 ^s				8150 klm.	P определено по Z, S по $E-W$. P сильнѣе по $N-S$. Эпицентръ, можетъ быть, къ SE отъ Алеутскихъ острововъ.	
	iS	53 1						
	L	14 9,4						
	M_1	15 1	20,0		+ 1 ^μ			
	M_2	16 24	18,3			+ 1 ^μ		
	M_3	38	16,8	- 1 ^μ				
	M_4	18 6	16,8	+ 1				
	M_5	10	15,2			- 1		
	M_6	19 42	16,4			+ 1		
	M_7	20 7	15,6	- 1				
	F	55,6						
		P	16 35 45					8480 klm.
L		44,3						
F		49						
P		22 52 1						
S		23 1 45						
L		23						
M_1		27 14	27,0	+ 3				
M_2		28 50	26,0	+ 2				
M_3		30 50	24,0	+ 2				
M_4		32 24	34,0		+ 3			
M_5		51	28,0			+ 5		
M_6		34 2	20,0	+ 3				
M_7	10	24,0		+ 3				
M_8	35 31	22,0	+ 4					
M_9	41	25,0	- 4					
M_{10}	52	24,0			+ 3			
M_{11}	36 25	26,0		+ 2				
M_{12}	38 31	20,0			+ 2			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
14/iv	M_{13}	23 ^h 39 ^m 21 ^s	17,6	+ 3 ^μ				
	M_{14}	40 27	21,0		+ 4 ^μ			
	M_{15}	35	21,0		- 4			
	M_{16}	40	20,0			+ 4 ^μ		
	M_{17}	44	20,0		+ 3			
	M_{18}	49	20,0			- 4		
	M_{19}	41 1	20,4			+ 4		
	M_{20}	40	20,0	- 3				
	M_{21}	52	18,0		+ 4			
	M_{22}	55	18,2			- 4		
	M_{23}	42 1	18,0		- 4			
	M_{24}	3	20,0			+ 5		
	M_{25}	9	22,0		+ 5			
	M_{26}	15	21,0			- 5		
	M_{27}	21	22,4		- 4			
	M_{28}	26	18,4			- 4		
	M_{29}	32	20,0		- 4			
	M_{30}	35	20,0			- 4		
	M_{31}	43 9	19,8	+ 3				
	M_{32}	19	22,0	- 3				
	M_{33}	30	21,0	+ 2				
	M_{34}	44 6	18,0			+ 2		
	M_{35}	23	21,0	- 2				
	M_{36}	45 8	18,0			- 3		
	M_{37}	11	21,0	- 3				
	M_{38}	46 24	14,0			+ 2		
	15	F	1 8					

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
8	0	5,6	1,3 μ	1,2 μ	2,0 μ	12	0	4,1	0,2 μ	0,2 μ	0,3 μ
	6	5,4	0,8	1,1	1,7		6	3,3	0,4	0,4	0,3
	12	5,1	0,8	0,6	1,0		12	3,5	0,4	0,3	0,3
	18	5,3	1,1	0,8	1,3		18	3,3	0,3	0,4	0,3
9	0	4,9	1,1	1,4	1,3	13	0	2,8	0,2	0,4	0,2
	6	5,3	0,4	0,9	1,1		6	3,6	0,2	0,4	0,4
	12	3,9	0,3	0,5	0,5		12	4,0	0,4	0,4	1,0
	18	4,5	0,4	0,9	0,8		18	3,9	0,6	0,5	0,5
10	0	4,9	0,4	0,5	—	14	0	4,4	0,3	0,3	0,4
	6	4,4	0,3	0,2	—		6	4,2	0,3	0,4	0,3
	12	3,2	0,1	0,2	0,3		12	3,8	0,3	0,3	0,3
	18	3,5	0,1	0,3	0,3		18	3,8	0,2	0,3	0,3
11	0	4,8	0,1	0,2	0,1						
	6	4,0	0,1	0,2	0,1						
	12	4,0	0,3	0,2	0,1						
	18	3,0	0,1	0,2	0,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода наблюдаются: 8-го до 1^h и отъ 10^h до 16^h 30^m; 9-го отъ 6^h до 22^h, достигая наибольшей величины между 11^h и 13^h; 10-го отъ 12^h 30^m до 13^h 30^m, и въ очень слабой степени; 11-го они замѣтны съ 0^h 30^m до 2^h 50^m, затѣмъ съ 7^h до 9^h и съ 13^h 30^m до 14^h 30^m; 12-го они наблюдаются весь день, причемъ наиболѣе сильны они отъ 1^h 30^m до 12^h 30^m; 13-го они встрѣчаются до 3^h 30^m, главнымъ образомъ по E—W и затѣмъ отъ 10^h 9^m до 12^h 10^m; 14-го они замѣтны отъ 15^h до 18^h 30^m.

И. Вилингъ.

№ 16.

Съ 15 Апрѣля по 21 Апрѣля 1912.

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. } 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		
15/iv	<i>P</i>	16 ^h 28 ^m 20 ^s					8370 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=12^{\circ}0$ <i>S</i> сильнѣе по <i>E-W</i> ; <i>Z</i> вверхъ, землетрясение изъ <i>E</i> . (Филиппинскій острова?).	
	<i>S</i>	32 58						
	<i>L</i>	42						
	<i>M</i> ₁	44 35	36,0		- 2 ^μ			
	<i>M</i> ₂	47 15	18,0		- 2			
	<i>M</i> ₃	49 56	28,0	+ 2 ^μ				
	<i>M</i> ₄	17 0 37	26,0	+ 3				
	<i>M</i> ₅	2 30	24,0	+ 2				
	<i>M</i> ₆	4 8	28,0		+ 3			
	<i>M</i> ₇	6 53	20,0		- 2			
	<i>M</i> ₈	56	19,4			+ 3 ^μ		
	<i>M</i> ₉	10 1	20,0		- 2			
	<i>M</i> ₁₀	52	18,4			+ 2		
	<i>M</i> ₁₁	13 6	20,0		- 2			
<i>M</i> ₁₂	18 0	19,0		+ 2				
<i>M</i> ₁₃	19 30	19,0			- 3			
<i>M</i> ₁₄	22 54	20,0	- 2					
<i>F</i>	39,7							
17	<i>P</i>	23 30 49				2370 klm. <i>P</i> по <i>N-S</i> замѣтнѣе и характеризуется периодами $T_p=1^{\circ}4$. Ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній I-го рода точное опредѣленіе очага невозможно.		
	<i>S</i>	34 44						
	<i>L</i>	37,7						
	<i>M</i> ₁	39 1	16,0		- 3			
	<i>M</i> ₂	51	20,0	- 2				
	<i>M</i> ₃	40 16	19,6	+ 2				
	<i>F</i>	46,6						
<i>P?</i>	4 7 14				5720 klm. Направленіе по <i>P</i> изъ <i>W. S</i> сильнѣе по <i>N-S</i> , но е по <i>E-W</i> . <i>P</i> и <i>S</i> сомнительны ввиду несогласія ихъ съ началомъ длинныхъ волнъ. Движеніе по <i>P</i> порядка микросейсмическихъ I-го рода, почему направленія точно опредѣлить нельзя.			
<i>S?</i>	14 35							
<i>e</i>	15 45							
<i>L</i>	29,8							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
17/iv	<i>M</i> ₁	4 ^h 30 ^m 23 ^s	46,0	- 12 ^μ				
	<i>M</i> ₂	32 38	31,0	+ 8				
	<i>M</i> ₃	34 31	22,4	+ 3				
	<i>M</i> ₄	35 11	38,0		+ 9 ^μ			
	<i>M</i> ₅	37 17	26,8		- 9			
	<i>M</i> ₆	59	24,0	- 4				
	<i>M</i> ₇	38 24	26,0		+ 8			
	<i>M</i> ₈	39 37	23,0			- 5 ^μ		
	<i>M</i> ₉	52	23,0	+ 4				
	<i>M</i> ₁₀	41 41	18,0		- 4			
	<i>M</i> ₁₁	44 0	18,0		- 4			
	<i>M</i> ₁₂	45 14	18,0		- 4			
	<i>M</i> ₁₃	37	18,0			- 4		
	<i>M</i> ₁₄	49 30	18,0		- 4			
	<i>M</i> ₁₅	50 22	17,4			- 4		
<i>F</i>	5 14							
18	<i>S?</i>	16 22 58				Весьма слабый слѣдъ землетрясенія.		
	<i>L</i>	37						
	<i>F</i>	52,6						
18	<i>S?</i>	8 1 31						
	<i>L</i>	12,6						
	<i>M</i> ₁	16 42	20,0		- 1			
	<i>M</i> ₂	43	16,0	+ 1				
	<i>M</i> ₃	19 1	17,2	- 1				
	<i>M</i> ₄	7	17,0				+ 2	
	<i>M</i> ₅	15	17,0		- 2			
<i>M</i> ₆	42	14,8			+ 2			
<i>F</i>	37							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/iv	<i>iP</i>	0 ^h 25 ^m 11 ^s					2460 klm. <i>P</i> начинается волной сгущения. Периодъ въ I-ой фазѣ T_p отъ 1 ^s .5 до 1 ^s .8; T_p въ II-ой фазѣ около 6 ^s .0. Эпицентрѣ: $\varphi = 39^{\circ}5' N$, $\lambda = 20^{\circ}5' E$. (Ионическое море).	
	<i>iS</i>	29 13						
	<i>L</i>	31,5						
	M_1	58	30 ^s .2		+ 3 ^μ			
	M_2	32 41	9,0	+ 1 ^μ				
	M_3	33 11	17,0		+ 4			
	M_4	34 8	12,0		+ 2			
	M_5	19	13,0	+ 2				
	M_6	54	10,0	+ 3		+ 2 ^μ		
	M_7	35 11	10,0	- 2				
	M_8	18	7,0		- 1			
	M_9	18	9,0			- 2		
	M_{10}	43	9,0			+ 3		
	M_{11}	43	9,1	+ 2				
	M_{12}	48	8,8	- 2				
	M_{13}	48	9,0			- 3		
	M_{14}	55	6,8		- 1			
M_{15}	36 28	7,0		- 1				
M_{16}	44	8,0		- 2				
M_{17}	38 4	8,0		- 1				
<i>F</i>	57							
	<i>iP</i>	1 2 0				2470 klm. Землетрясение по всей вѣроятности того же происхожденія, что и предыдущее.		
	<i>iS</i>	6 3						
	<i>L</i>	8,5						
	M_1	9 13	20,0		+ 1			
	M_2	26	12,0	+ 1				
	M_3	40	6,2		+ 1			
	M_4	11 21	7,0		+ 1			
M_5	29	7,0		- 1				
M_6	39	10,0	+ 1					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/iv	M_7	1 ^h 11 ^m 59 ^s	8 ^s .2			+ 1 ^μ		
	M_8	12 26	8,0			+ 3		
	M_9	28	8,8	+ 1 ^μ				
	<i>F</i>	28						
	<i>e</i>	15 19 25						
	M_1	27 42	14,8		- 1 ^μ			
	M_2	29 9	13,0		- 1			
	M_3	22	14,8			+ 1		
	M_4	30 54	14,0			- 1		
	<i>F</i>	52						
	<i>eL</i>	16 7						
<i>F</i>	17							
20	e_1	1 38 23				8190 klm. Эпицентрѣ: $\varphi = 27^{\circ}5' N$, $\lambda = 135^{\circ}5' E$. (Тихій океанъ, къ <i>SE</i> отъ Японіи).		
	e_2	45 54						
	<i>eP</i>	50 2						
	<i>iP</i>	23						
	<i>eS</i>	59 49						
	<i>iS</i>	52						
	<i>L</i>	2 14,3						
	M_1	17 8	24,0	- 6				
	M_2	19 56	28,0	+ 5				
	M_3	25 23	25,0	- 8				
	M_4	26 47	30,2		- 15			
M_5	28 40	25,2	+ 16					
M_6	46	29,5			- 17			
M_7	29 25	27,0	- 17					
M_8	30 3	22,0		- 9				
M_9	40	21,0	- 4					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/iv	M_{10}	2 ^h 31 ^m 42 ^s	24,6	+ 13 ^μ				
	M_{11}	32 1	24,8			+ 14 ^μ		
	M_{12}	33 1	24,2		+ 16 ^μ			
	M_{13}	5	22,0	+ 9				
	M_{14}	5	24,0			- 17		
	M_{15}	26	26,0		+ 20			
	M_{16}	41	24,0		- 22			
	M_{17}	51	24,0		+ 20			
	M_{18}	57	25,2			- 18		
	M_{19}	34 5	24,2		- 18			
	M_{20}	35 11	22,0	+ 14				
	M_{21}	15	24,0			- 17		
	M_{22}	22	21,0	- 14				
	M_{23}	31	22,0	+ 14				
	M_{24}	46	21,4		- 23			
	M_{25}	50	21,3			- 24		
	M_{26}	56	22,0		+ 22			
	M_{27}	36 1	21,3			- 26		
	M_{28}	8	22,0		- 21			
	M_{29}	17	22,0		+ 22			
	M_{30}	29	22,0		- 24			
	M_{31}	38	22,0		+ 25			
	M_{32}	45	20,4	+ 11				
	M_{33}	56	20,0			+ 21		
	M_{34}	37 1	20,0		- 24			
	M_{35}	6	20,0			- 23		
	M_{36}	16	20,0			+ 24		
	M_{37}	21	20,0		+ 23			
	M_{38}	38 36	20,0		+ 22			
	M_{39}	42	19,2			- 24		
	M_{40}	47	19,8		- 21			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/iv	M_{41}	2 ^h 38 ^m 50 ^s	20,0	- 13 ^μ				
	M_{42}	40 3	18,0			+ 15 ^μ		
	M_{43}	8	18,0		+ 14 ^μ			
	M_{44}	13	17,6			- 15		
	M_{45}	19	21,8	+ 6				
	M_{46}	42 13	17,6			- 5		
	M_{47}	15	16,8		- 5			
	M_{48}	44 8	18,0			+ 4		
	M_{49}	14	20,0	+ 6				
	M_{50}	16	18,0		+ 4			
	M_{51}	18	17,0			- 4		
	M_{52}	26	17,0			+ 4		
	M_{53}	35	17,4			- 4		
	M_{54}	45 9	23,0	+ 4				
	M_{55}	39	20,0			- 5		
	M_{56}	46	22,0		- 5			
	M_{57}	46 46	23,2		- 4			
	M_{58}	47 8	18,6			+ 3		
	M_{59}	50	20,0		- 4			
	M_{60}	48 43	18,0			- 3		
	M_{61}	50 42	19,0		- 4			
	M_{62}	51 9	20,4		+ 4			
	M_{63}	53 21	18,0			+ 3		
	M_{64}	54 25	17,2			- 3		
	M_{65}	56 47	18,0			+ 3		
	C_1	3 46 50	20,0	-				
	C_2	49 0	18,0	+				
	C_3	21	17,0		+			
	C_4	53 9	18,0		-			
	C_5	56 19	19,2	-				
	C_6	28	16,0			+		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
20/iv	C_7	3 ^h 56 ^m 59 ^s	16,0		+			
	C_8	58 17	18,0			—		
	C_9	4 3 21	18,0			—		
	F	13						
	eL	11 43,5						Весьма слабый слѣдъ землетрясенія.
	M_1	44 8	14,4		— 1 μ			
	M_2	17	14,0			— 1 μ		
	F	48,5						
21	P	1 29 31					2540 klm.	P наиболее замѣтно по $N-S$ и имѣеть періодъ $T_p=1\frac{1}{4}$. Землетрясеніе по всей вѣроятности изъ того же направленія, какъ слѣдующее.
	S	33 39						
	L	36						
	F	42						
	iP	2 58 39					2540 klm.	P начинается волной сгущенія и характеризуется весьма правильными колебаніями съ $T_p = 1\frac{1}{3}$, сохраняющимися почти во время всей первой фазы и налагающимися на S . T_p въ II-ой фазѣ 3 ^s и 14 ^s . Наступленіе обихъ фазъ весьма рѣзкое. Эпицентрѣ: $\varphi = 15^{\circ}5' N$, $\lambda = 39^{\circ}0' E$. (Южная Италия).
	iS	3 2 47						
	L	5,6						
	M_1	6 40	13,0		+ 2			
	M_2	7 42	15,8		+ 4			
	M_3	45	12,0	— 2 μ				
	M_4	51	14,0		— 4			
	M_5	9 10	14,0		— 1			
	M_6	19	12,0	+ 3				
	M_7	22	10,0			+ 3		
	M_8	26	12,0	— 3				
	M_9	14 58	16,0	+ 1				
	M_{10}	17 57	12,0	— 1				
	F	44						

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
15	0	3,9	0,2 ^μ	0,2 ^μ	0,2 ^μ	19	0	3,9	0,2 ^μ	0,1 ^μ	0,1 ^μ
	6	4,0	0,4	0,4	0,3		6	4,1	0,1	0,2	0,2
	12	4,0	0,3	0,4	0,2		12	4,0	—	0,1	0,1
	18	5,9	0,6	0,7	1,1		18	4,0	—	0,1	0,2
16	0	6,7	1,7	1,8	2,0	20	0	5,1	0,2	0,3	0,1
	6	5,2	1,0	0,8	0,8		6	5,1	0,1	0,2	0,3
	12	4,7	0,5	0,8	1,0		12	5,2	0,2	0,2	0,3
	18	4,9	1,0	0,9	1,3		18	5,1	0,3	0,2	0,3
17	0	4,8	0,7	0,9	0,9	21	0	5,9	0,2	0,3	0,2
	6	5,0	1,1	0,8	1,3		6	5,9	0,2	0,2	0,4
	12	5,2	0,7	0,8	1,0		12	5,3	0,2	0,2	0,2
	18	5,2	0,7	0,7	1,0		18	5,4	0,2	0,3	—
18	0	4,0	0,5	0,5	—						
	6	4,9	0,5	0,4	—						
	12	4,2	0,2	0,4	0,3						
	18	3,0	0,2	0,2	0,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода начинаются съ 0^h 15-го и продолжаются до 15^h 16-го. Максимуа они достигаютъ между 8^h и 9^h 15-го. Послѣ этого они отсутствуютъ до 3^h 17-го и возобновляются, постепенно усиливаясь, до 12^h 40^m. Слѣдующій часъ они отсутствуютъ, затѣмъ они опять довольно сильны, а съ 15^h 45^m до 16^h 37^m ихъ почти нѣтъ. Послѣ этого они замѣтны въ теченіе 15^m. 19-го они отсутствуютъ до 11^h 17^m, потомъ появляются и, ослабѣвая, прекращаются около 18^h 30^m. 20-го они замѣтны въ слабой степени съ 9^h до 11^h 30^m, главнымъ образомъ по *E—W*. 21-го они отсутствуютъ до 6^h 30^m, потомъ замѣтны до 16^h 30^m. Отъ 10^h до 15^h 30^m они настолько сильны, что даже слабо регистрируются вертикальнымъ сейсмографомъ.

И. Вилингъ.

№ 17.

Съ 22 Апрѣля по 28 Апрѣля 1912.

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 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 = микроны = $0,001$ 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		
22/iv	eL	0 ^h 10 ^m 6 ^s					8230 klm. Землетрясение начинается волной разбѣженія. S ясно по $E-W$. Направление изъ сѣвера. Землетрясение безъ длинныхъ волнъ.	
	F	16,7						
	e	5 17,6						e ясно по $E-W$.
	L	88,4						
	M_1	42 33	29,0	+ 2 ^μ				
	M_2	45 30	26,0		- 1 ^μ			
	M_3	46 19	30,0	- 3				
	M_4	53 22	20,0		- 1			
	M_5	54 11	20,0	- 1				
	M_6	6 2 42	20,0			- 1 ^μ		
	F	23						
	P	14 23 13						
	e_1	26 14						
	e_2	27 54						
	$S?$	32 44						
	F	15 2,2						
	P	17 55 25						
e	18 3 8					P характеризуется мелкими дрожаніями и сильнѣе по $N-S$, e по $E-W$. Землетрясение безъ длинныхъ волнъ.		
F	15							
eL	23 34							
F	51							
23	P	21 54 39				7240 klm.	Землетрясение начинается волной сгущенія съ $T_p = 5^s,5$. Отклоненія по $N-S$ крайне незначительны. По $S T_p = 10^s$. Эпицентръ вѣроятно въ Индо-Китаѣ. (Бурма)?	
	S	22 3 20						
	L	18						
	M_1	19 16	31,0	+ 6				
	M_2	21 36	24,0	+ 5				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/iv	M_3	22 ^h 22 ^m 38 ^s	20,8	+ 6 ^μ			8290 klm. Весьма слабое землетрясеніе.	
	M_4	58	23,5		+ 3 ^μ			
	M_5	23 47	23,2			- 3 ^μ		
	M_6	24 49	17,2	+ 5				
	M_7	26 16	20,0		+ 5			
	M_8	32	19,2			+ 5		
	M_9	29 6	22,0		- 3			
	M_{10}	30 2	14,8			- 3		
	M_{11}	31 34	16,0	+ 3				
	M_{12}	33 2	16,0		+ 2			
	M_{13}	36 23	14,6			+ 3		
	F	23 16						
	24	$P?$	1 19 3					8290 klm.
$S?$		28 37						
L		1 40						
F		2						
$P?$		2 31 30				9440 klm.	P сомнительно, S хорошо выражено по $E-W$ съ T_p около 10 ^s .	
S		42 2						
L		3 3						
M_1		6 14	32,0	- 2				
M_2		10 57	26,0		- 1			
M_3		12 51	26,0			+ 2		
M_4		13 57	22,8	+ 2				
M_5		14 27	23,0			- 2		
M_6		46	23,2		+ 2			
M_7	16 40	20,0			+ 3			
M_8	47	22,0		+ 2				
M_9	17 52	21,2	+ 1					
M_{10}	18 3	20,0		- 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/iv	M_{11} F	3 ^h 18 ^m 7 ^s 43	20,0			+ 4 ^μ		
25	iP iS L M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6 M_7 M_8 M_9 F	10 34 20 39 35 41 44 42 57 43 6 56 44 6 46 3 22 56 48 10 11 14	7,0 10,0 12,0 6,0 6,0 8,0 6,0 6,0 6,4	- 3 ^μ	+ 2 ^μ	+ 3 - 3 + 2 + 2	3470 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 1,4$, во II-ой фазѣ T_p около 10. Мелкій периодъ налагается на вторую и главную фазы. Главная фаза отличается очень неправильнымъ характеромъ. Землетрясение начинается волной сгущения. Наступление P и S необыкновенно рѣзкое. Эпицентръ: $\varphi = 40^{\circ}5' N$, $\lambda = 70^{\circ} E$. (Бухара, Фергана).	
26	eL M M F eL F P S L M_1 M_2 M_3	2 36,5 40 51 44 52 59 12 3 7 15 4 32 15 40 47 53 25 28 54 26	30,0 30,0 23,0 20,0 21,0	+ 1 + 2			По $E-W$ и Z едва замѣтно. 10230 klm. Въ виду сильныхъ микросейсмическихъ P и S возможно опредѣлить только по Z .	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/iv	M_4 M_5 M_6 M_7 F	15 ^h 55 ^m 14 ^s 57 16 46 58 37 16 44	21,0 22,0 24,0 21,0	+ 2 ^μ		+ 3 ^μ + 2 ^μ + 2		
27	iP $S?$ L M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6 M_7 F	4 4 28 11 56 26 33 9 19 36 10 41 26 43 11 23 47 13 59	30,0 20,0 23,0 22,2 22,0 24,0 21,0	+ 2	+ 1	- 2 + 2 + 1 + 2 + 1	5860 klm. Показаніе обоихъ горизонтальныхъ маятниковъ внизъ; показаніе Z неясно. Первая фаза по $E-W$ выражена сильнѣе. (Восточная Сибирь)?	
28	iP iS L M_1 M_2 F eL M_1 M_2 F	22 21 36 26 54 28,5 34 45 36 17 44 11 54,5 55 14 18 12	7,6 10,0 16,0 13,0	- 1	- 1	+ 1 + 2 + 1	8520 klm. P замѣтно только по $E-W$. Показаніе обоихъ горизонтальныхъ маятниковъ для S внизъ; S по $N-S$ больше; показаніе Z неясно.	

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	0	5,2	0,3 μ	0,3 μ	0,4 μ	26	0	4,1	0,4 μ	0,4 μ	0,5 μ
	6	5,0	0,2	0,3	0,4		6	4,1	0,5	0,6	0,6
	12	5,1	0,2	0,2	0,2		12	4,8	0,4	0,4	0,7
	18	4,6	0,2	0,2	0,4		18	5,0	0,4	0,4	0,5
23	0	5,3	0,2	0,4	0,3	27	0	4,3	0,4	0,9	0,5
	6	4,3	0,3	0,3	0,4		6	4,1	0,4	0,5	0,5
	12	4,1	0,4	0,4	0,4		12	4,2	0,4	0,4	0,5
	18	4,8	0,3	0,4	—		18	4,3	0,3	0,4	0,4
24	0	4,0	0,2	0,2	0,3	28	0	4,1	0,2	0,3	0,3
	6	5,9	0,2	0,3	0,2		6	4,0	0,3	0,3	—
	12	4,0	0,2	0,4	0,3		12	3,8	0,1	0,3	0,3
	18	6,0	0,3	0,4	0,4		18	3,8	0,2	0,3	0,4
25	0	5,9	0,3	0,4	0,4						
	6	4,9	0,3	0,3	0,4						
	12	5,9	0,4	0,4	0,6						
	18	3,9	0,3	0,3	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 22-го) отъ 8^h до 17^h.
 23-го) отъ 2^h 45^m до 3^h 30^m и только по $N-S$; съ 10^h до 11^h 30^m; съ 12^h 17^m до 13^h 15^m; съ 15^h до 16^h и съ 17^h до 17^h 45^m.
 24-го) отъ 6^h 15^m до 18^h 15^m.
 25-го) отъ 0^h до 1^h; отъ 4^h 30^m до 15^h 30^m; наибольшей величины достигаютъ между 8^h и 8^h 30^m.
 26-го) отъ 4^h до 17^h; наибольшей величины достигаютъ между 10^h 30^m и 11^h 30^m.
 27-го) отъ 5^h 15^m до 11^h, но въ слабой степени; отъ 12^h 30^m до 16^h 30^m.
 28-го) отъ 8^h 15^m до 17^h, усиливаясь между 14^h 30^m и 16^h 30^m.

И. Вилингъ.

№ 18.

Съ 29 Апрѣля по 5 Мая 1912.

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 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 максимумовъ смѣщенія почвы, но не максимумовъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/iv	eL	10 ^h 21 ^m ,5 s						
	F	51,4						
	eL	11 3						
	F	29,8						
	P	16 34 4				2430 km.	Робладеаь мелкимъ периодомъ и замѣтно сильнѣе по N—S.	
	S	38 3						
	L	40						
	M_1	42 22	12,8		+ 0,5 μ			
	M_2	31	10,8	+ 0,5 μ				
	M_3	35	10,4		+ 0,5 μ			
F	51							
30	eL	8 19						
	F	40						
	eL	15 19						
	F	28						
1/v	e_1	12 51,6					Фазы маскируются микросейсмическими колебаніями.	
	e_2	13 2						
	L	16						
	M_1	19 10	22,0	— 2				
	M_2	24 53	22,0	+ 2				
	M_3	25 2	14,4		— 7			
	M_4	30	14,2			+ 6		
	M_5	26 13	13,4		— 4			
	F	59						
	eL	20 21						
F	31							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/v	<i>e</i>	23 ^h 22 ^m ,9 s					<i>e</i> только по <i>E—W</i> .	
	<i>L</i>	40						
	M_1	41 59	20,0	+ 1 μ				
	M_2	42 0	18,0		+ 1 μ			
	M_3	45 25	16,0	+ 1				
	M_4	35	17,0		+ 1			
	M_5	37	16,0			+ 1 μ		
	M_6	47 35	13,0			+ 1		
2	<i>F</i>	0 4,5						
3	<i>eL</i>	14 46						
	<i>F</i>	53,5						
	<i>P</i>	19 15 30				9570 klm.	<i>P</i> смѣрено по <i>Z</i> . По <i>E—W</i> <i>P</i> сильнѣе, чѣмъ по <i>N—S</i> , но направленіе толчковъ неясно.	
	<i>S</i>	26 8						
	<i>i</i>	27 5						
	<i>e</i>	34						
	<i>L</i>	50,5						
	M_1	54 27	29,0	+ 3				
	M_2	56 20	21,8	— 4				
	M_3	28	20,4		— 3			
	M_4	42	16,2		— 2			
	M_5	57 19	20,0	— 6				
	M_6	34	17,0			+ 1		
	M_7	59 13	19,0	+ 3				
	M_8	20 1 6	21,6		+ 3			
	M_9	9	20,0			— 3		
	M_{10}	2 55	18,8		— 2			
	M_{11}	3 58	18,0			+ 2		
	M_{12}	4 11	19,0	— 2				
	M_{13}	6 18	17,0		— 2			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/v	M_{14}	20 ^h 6 ^m 33 ^s	14,8			— 2 μ		
	M_{15}		19,0	— 2 μ				
	M_{16}	8 40	19,0		— 2 μ			
	M_{17}		16,0		+ 2			
	M_{18}	9 36	18,0		+ 2			
	M_{19}	18 1	18,0		— 2			
	M_{20}		14,0		— 1			
	M_{21}	17 23	16,0		— 1		F' сливается со слѣдующимъ землетрясеніемъ.	
	c	56						
	L	21 14,5					Землетрясеніе представляетъ изъ себя повидимому повтореніе предыдущаго.	
F	50							
5	eL	20 24						
	F	32						
	e	22 38						
	L	46						
	F	23 11,5					Эти два слабыхъ землетрясенія въ виду микросейсмическихъ II-го рода замѣтны только по Z .	

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
29	0	3,9	0,1 μ	0,1 μ	0,2 μ	3	0	3,2	0,2 μ	0,2 μ	0,2 μ
	6	4,0	0,1	0,1	0,3		6	3,7	0,2	0,1	0,3
	12	3,4	0,2	0,2	0,2		12	4,3	0,1	0,3	0,2
	18	3,3	0,2	0,2	—		18	4,5	0,2	0,3	0,1
30	0	3,5	0,1	0,2	0,2	4	0	4,2	0,3	0,3	0,4
	6	3,6	0,1	0,2	0,1		6	4,0	0,2	0,2	0,3
	12	3,5	0,2	0,2	0,2		12	4,1	0,1	0,2	0,3
	18	3,6	0,4	0,2	—		18	3,9	0,1	0,2	0,2
1/4	0	4,0	0,4	0,3	0,3	5	0	3,8	0,4	0,4	0,3
	6	5,0	0,4	0,3	0,4		6	3,9	0,4	0,4	0,5
	12	4,0	0,4	0,4	0,4		12	3,7	0,1	0,2	0,1
	18	4,7	0,4	0,3	0,5		18	3,6	0,1	0,1	0,2
2	0	4,7	0,2	0,2	0,2						
	6	4,0	0,1	0,1	0,2						
	12	4,4	0,1	0,1	0,1						
	18	3,1	0,1	0,1	0,2						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 29-го) отъ 3^h до 14^h, усиливаясь между 10^h 30^m и 12^h.

 30-го) отъ 1^h до 2^h 30^m; отъ 4^h до 6^h 30^m; отъ 7^h до 10^h; отъ 11^h до 11^h 30^m; отъ 12^h 10^m до 12^h 20^m и отъ 12^h 30^m до 17^h.

 1-го) отъ 3^h до 14^h и отъ 15^h до 16^h.

 2-го) отъ 3^h 20^m до 18^h; усиливаясь между 4^h 30^m и 14^h.

 3-го) отъ 14^h до 17^h 30^m.

 4-го) отъ 1^h 45^m до 18^h 30^m; наибольшей величины они достигаютъ между 8^h 30^m и 12^h.

 5-го) отъ 0^h 30^m до 1^h 15^m; отъ 3^h до 23^h 45^m; причемъ около 12^h они настолько сильны, что даже замѣтны по Z.

№ 19.

Съ 6 Мая по 12 Мая 1912.

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 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 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		
6/v	eP	19 ^h 5 4 ^s					2610 km. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 3^s_0$ и 20^s_0 , во II-ой фазѣ $T_p = 12^s_0$. Землетрясение начинается рѣзкой волной разрѣженія. Эпицентръ: $\varphi = 63^{\circ}8' N$, $\lambda = 20^{\circ}0' W$. Южный берегъ Исландіи. Въ главной фазѣ всѣ гальванометрически регистрирующіе приборы вышли изъ шкалы; по этой причинѣ для Z самые большіе максимумы пропущены. При вычисленіи максимумовъ для горизонтальныхъ составляющихъ частью пользовались записью отъ механически регистрирующіхъ маятниковъ.	
	iP	6						
	S	9 18						
	L	10,5						
	M_1	11 8	30,6	-204 ^μ				
	M_2	10	30,0		-142 ^μ			
	M_3	38	29,0		+111			
	M_4	12 37	19,5	+120				
	M_5	13 11	22,0		-145			
	M_6	19	21,6		-134 ^μ			
	M_7	30	20,0		+122			
	M_8	42	16,4		- 91			
	M_9	43	18,0	+158				
	M_{10}	14 45	17,0		-173			
	M_{11}	50	14,0		- 99			
	M_{12}	53	16,2		+176			
	M_{13}	57	13,8		+126			
	M_{14}	15 1	15,4		-189			
	M_{15}	4	15,0		-147			
	M_{16}	8	14,2		+205			
	M_{17}	37	16,0	-297				
	M_{18}	43	14,2	+350				
	M_{19}	16 0	12,8		+184			
	M_{20}	5	12,0		-200			
	M_{21}	11	13,0		+202			
	M_{22}	18	14,5		-194			
	M_{23}	30	12,0	-170				
M_{24}	50	14,3	+172					
M_{25}	17 28	12,6		-158				
M_{26}	34	12,6		+169				
M_{27}	38	10,8	-140					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
6/v	M_{28}	19 ^h 18 16 ^s	10,0			- 96 ^μ		
	M_{29}	17	11,9	+192 ^μ				
	M_{30}	55	10,0		+138 ^μ			
	M_{31}	56	9,6			+115		
	M_{32}	19 2	10,0			- 99		
	M_{33}	7	9,0			+ 93		
	M_{34}	9	10,9	-144				
	M_{35}	15	12,8		+ 48			
	M_{36}	31	13,0		+ 39			
	M_{37}	43	10,8	+ 63				
	M_{38}	55	8,8			- 36		
	M_{39}	20 0	8,6			- 37		
	M_{40}	7	10,0		+ 46			
	M_{41}	12	12,4	- 52				
	M_{42}	39	13,2		+ 56			
	M_{43}	48	14,0			+ 45		
	M_{44}	56	14,2			- 48		
	M_{45}	58	14,4	- 64				
	M_{46}	21 7	13,2	+ 65				
	M_{47}	22 6	10,8		+ 60			
	M_{48}	13	11,0	- 57				
	M_{49}	36	15,2	+ 43				
	M_{50}	23 0	12,4	- 75				
	M_{51}	25	8,8		+ 29			
	M_{52}	26	9,2			+ 43		
	M_{53}	31	9,4			- 42		
	M_{54}	57	14,0		- 28			
	M_{55}	24 14	10,0			+ 37		
	M_{56}	25 3	14,0		+ 34			
	M_{57}	26 11	10,0			- 23		
	M_{58}	22	14,0		+ 25			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/v	M_{50}	19 ^h 26 ^m 38 ^s	10,0			+ 18 μ		
	M_{60}	27 11	12,8		- 43 μ			
	M_{61}	28	8,8			+ 22		
	M_{62}	35	9,0			- 25		
	M_{63}	28 56	9,0			- 15		
	M_{64}	29 29	11,0		- 39			
	M_{65}	31	12,0			- 29		
	M_{66}	51	12,0		+ 58			
	M_{67}	57	10,2			+ 32		
	M_{68}	31 35	13,0		- 35			
	M_{69}	33 2	11,2		- 42			
	M_{70}	39 5	12,4		+ 21			
	M_{71}	40 46	13,2	+ 24 μ				
	M_{72}	42 2	16,8		- 18			
	M_{73}	44 0	13,0	- 22				
	C_1	21 9 7	12,5		-			
	C_2	9	16,0		-			
	C_3	55	14,0			+		
	C_4	15 52	17,8		-			
	C_5	57	17,0		-			
	C_6	16 32	16,0			+		
C_7	17 40	18,0		-				
C_8	18 37	16,0		-				
C_9	19 12	18,0			+			
M_1'	22 10 52	20,0		+ 1				
M_2'	12 22	22,0			+ 1			
M_3'	13 13	22,0	+ 2					
M_4'	16 3	20,0		- 2				
M_5'	17 23	20,0			- 1			
M_6'	17 55	20,0	- 1					
M_7'	21 23	20,0	- 1					

M' и M'' обозначают очень правильныя W_2 -и W_3 -волны.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/v	M_8'	22 ^h 22 ^m 11 ^s	20,0			+ 1 μ		
	M_9'	29 24	18,0		- 1 μ			
	M_1''	35 9	16,0			- 1		
	M_2''	9	18,0		- 1			
	M_3''	22	20,0	- 1 μ				
	M_4''	39 20	18,0			+ 1		
	M_5''	44 7	18,0	+ 1				
	M_6''	54 18	16,0		+ 0,5			
	F	23 1						
7	e	17 39,3					По $N-S$ замѣчаются мелкія дрожанія.	
8	eL	21 0,5						
	F	8						
9	iP	23 14 55				3440 klm.	P начинается съ $T_p = 1,3$ и значительно интенсивнѣе по $E-W$.	
	S	20 8					Землетрясеніе безъ длинныхъ волнъ.	
	F	35					Показанія Z неясны.	
	e	23 56,0					e по $E-W$.	
9	L	0 16,0						
	M_1	23 39	26,0		- 1			
	M_2	41	26,0	- 1				
	M_3	29 26	16,0			- 1		
	F	37						
10	eL	0 52						
	F	58						
	$P?$	10 27 45				7670 klm.	P по $E-W$ больше.	
	$S?$	36 48						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/v	L	10 ^h 46 ^m s						
	M_1	49 10	26,0	+ 2 ^μ				
	M_2	52 49	18,0	- 1				
	M_3	56 21	23,0		- 1 ^μ			
	M_4	57 8	16,0			+ 1 ^μ		
	F	11 9						
11	eL	4 22					По $E-W$ больше.	
	F	34						
	P	5 25 10				7200 klm.	Первая фаза по $E-W$ значительно интенсивнее. Показания горизонтальных маятников в разные стороны, Z неясно. (Эпицентр вероятно в Индо-Китаѣ?).	
	$S?$	33 49						
	L	42,5						
	M_1	46 14	30,0	- 2				
	M_2	50 38	30,0	- 2				
	M_3	39	30,0		- 4			
	M_4	46	31,0			+ 3		
	M_5	52 32	26,0		+ 4			
	M_6	53 26	22,0			+ 2		
	M_7	54 5	21,0		- 2			
	M_8	55 17	22,0			+ 2		
	M_9	57 15	22,0		- 2			
	F	6 21						
	iP	17 38 9		8150 klm.			Периоды в первой фазѣ $T_p=1,4$ и $10,0$, во второй фазѣ $T_p=10,0$ и $16,0$. Землетрясение начинается резкой волной разряженія. Весьма хорошо замѣтны отраженныя волны. Эпицентр: $\varphi = 1^{\circ} S, \lambda = 83^{\circ} 5' E$. Индійскій океанъ къ югу отъ Цейлона.	
	iS	47 36						
	i_1	52 19						
	i_2	56 17						
i_3	1 55							
L	18 2,5							
M_1	44	47,0	+ 16					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/v	M_2	18 ^h 3 ^m 3 ^s	45,0		- 28 ^μ			
	M_3	55	40,0			+ 24 ^μ		
	M_4	4 3	38,0		+ 24			
	M_5	23	33,0		- 18			
	M_6	6 7	23,0	+ 7 ^μ				
	M_7	27	23,0		+ 9			
	M_8	7 13	34,0			+ 12		
	M_9	8 36	21,0		- 10			
	M_{10}	9 45	20,0	- 6				
	M_{11}	11 22	17,0		- 6			
	M_{12}	26	15,0			+ 5		
	M_{13}	12 40	18,0	- 8				
	M_{14}	55	15,0			- 7		
	M_{15}	15 2	13,2		+ 5			
	M_{16}	13	15,2		- 5			
	M_{17}	17	16,0			- 9		
	M_{18}	24	16,0			+ 9		
	M_{19}	17 19	14,0	- 4				
	M_{20}	50	14,6		- 7			
	M_{21}	18 0	15,2		+ 7			
	M_{22}	19 19	12,8			+ 5		
	M_{23}	25 38	12,8	- 3				
	M_{24}	26 31	13,2			- 4		
	C_1	19 3 30	15,0	-				
C_2	44	14,0		-				
C_3	5 39	14,0			+			
C_4	6 7	14,0	+					
C_5	7 28	15,0		+				
C_6	9 44	12,0			+			
F	20 33							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/v	<i>e</i>	20 ^h 46 ^m 28 ^s						<i>e</i> по <i>N-S</i> больше.
	<i>L</i>	21 1						
	M_1	4 52	19,6		+ 1 μ			
	M_2	53	18,2	- 2 μ				
	M_3	7 45	17,0	- 1				
	M_4	10 25	14,0		+ 1			
	M_5	13 7	12,8			+ 1 μ		
	M_6	13	14,0		- 1			
	<i>F</i>	31						
12	<i>eL</i>	12 12,5						
	<i>F</i>	30,5						

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
6	0	4,0	0,4 _p	0,3 _p	0,2 _p	10	0	4,0	0,4 _p	0,4 _p	0,3 _p
	6	3,9	0,3	0,4	0,3		6	3,6	0,3	0,4	0,5
	12	3,9	0,3	0,4	0,5		12	4,1	0,4	0,4	0,5
	18	3,9	0,3	0,4	0,3		18	4,0	0,5	0,4	0,5
7	0	3,9	0,3	0,3	0,4	11	0	4,1	0,3	0,4	0,4
	6	3,9	0,2	0,4	0,3		6	4,0	0,4	0,4	0,6
	12	4,0	0,3	0,4	0,3		12	3,9	0,4	0,4	0,5
	18	3,9	0,1	0,4	0,3		18	4,0	0,4	0,4	0,3
8	0	4,0	0,3	0,4	0,3	12	0	4,0	0,5	0,4	0,5
	6	3,9	0,3	0,3	0,3		6	4,0	0,5	0,5	0,5
	12	3,3	0,2	0,4	0,2		12	4,0	0,7	0,5	0,7
	18	3,1	0,1	0,4	0,1		18	4,1	0,6	0,5	0,8
9	0	3,4	0,3	0,3	0,3						
	6	4,0	0,3	0,2	0,2						
	12	3,1	0,2	0,3	0,2						
	18	3,2	0,3	0,3	—						

Общія замѣчанія.

- Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 6-го) отъ 1^h до 17^h 30^m и настолько сильны, что отзываются на Z;
 7-го) отъ 6^h до 16^h;
 8-го) отъ 3^h до 30^m и прекращаются во время смѣны бумаги;
 9-го) отъ 13^h 44^m до 14^h, а раньше въ очень слабой степени отъ 8^h до 13^h и съ 18^h 13^m до 0^h 30^m;
 10-го) отъ 11^h 30^m до 13^h и главнымъ образомъ по E — W;
 11-го) отъ 4^h 30^m до 17^h;
 12-го) отъ 3^h 30^m до 24^h.

№ 20.

Съ 13 Мая по 19 Мая 1912.

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 = 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 = $0,001$ 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		
13/v	<i>P</i>	19 ^h 45 ^m 36 ^s					6370 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1^s6$; i_3 и i_4 — по <i>N-S</i> . i_3 — вероятно повторное <i>P</i> . Эпицентръ предполагается около Камчатки.	
	i_1	46 0						
	<i>S</i>	53 32						
	i_2	54 16						
	i_3	55 13						
	i_4	57						
	<i>L</i>	20 4,2						
	M_1	8 48	20,0	- 2 ^μ				
	M_2	12 43	14,8	+ 1				
	M_3	46	18,0	- 2 ^μ				
14	<i>P</i>	15 0 37				8210 klm. <i>P</i> только по <i>Z, S</i> по горизонтальнымъ составляющимъ.		
	iS	10 7						
	<i>L</i>	25						
	M_1	28 14	22,0	- 1				
	M_2	49	22,0	+ 2				
	M_3	31 30	20,0	- 1				
15	iP	0 23 27				8560 klm. Землетрясение начинается волною разряженія, причемъ <i>P</i> характеризуется периодами $T_p=1^s4$ и 1^s0 и по <i>Z</i> выражено весьма интенсивно. T_p во II-ой фазѣ около 20^s0 . Эпицентръ: $\varphi = 27^{\circ}7' N$; $\lambda = 143^{\circ}4' E$. Море къ <i>SE</i> отъ Японіи. Но можно сдѣлать другое предположеніе. Землетрясение имѣетъ характеръ весьма удаленнаго. <i>S</i> можетъ быть вторая отраженная отъ <i>P</i> , но настоящій <i>S</i> около $0^h 39^m 27^s$. Въ такомъ случаѣ $\Delta = 17000$ klm. Новая Зеландія.		
	<i>S</i>	33 15						
	<i>L</i>	46,5						
	M_1	47 50	38,0	+ 12				
	M_2	50 59	23,0	+ 4				
	M_3	53 16	19,0		+ 4			
	M_4	57 21	16,2		- 3			
	M_5	27	19,2	+ 4				
M_6	58 16	30,0		+ 6				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/v	M_7	0 ^h 58 ^m 34 ^s	16,2			+ 3 ^μ		
	M_8	1 0 8	18,0		+ 8 ^μ			
	M_9	50	17,0	- 3 ^μ				
	M_{10}	1 34	20,0			+ 4		
	M_{11}	3 35	27,0	- 5				
	M_{12}	4 20	30,0		+ 6			
	M_{13}	7 13	32,0		+ 9			
	M_{14}	10 22	36,0		- 13			
	M_{15}	38	36,0		+ 11			
	M_{16}	12 26	28,2		+ 8			
	M_{17}	30	19,2			+ 3		
	M_{18}	53	32,0	- 7				
	M_{19}	15 54	20,8	+ 4				
	M_{20}	18 49	27,0	- 5				
	M_{21}	20 53	30,2	+ 7				
	M_{22}	21 10	28,2	- 6				
	M_{23}	23 43	20,4	+ 3				
	M_{24}	24 12	26,0		+ 4			
	M_{25}	12	24,2			- 4		
	M_{26}	25 34	22,0	+ 5				
	M_{27}	27 24	22,8		+ 3			
	M_{28}	38	17,2			- 3		
	M_{29}	31 7	16,4	- 4				
	M_{30}	32 17	32,0		+ 5			
	M_{31}	33 24	19,0			- 2		
	M_{32}	41	23,0	- 2				
	M_{33}	31 24	24,0		- 3			
	M_{34}	37 59	21,0			+ 3		
	M_{35}	38 15	26,0		- 4			
	M_{36}	41 18	20,0		- 4			
	M_{37}	27	20,8		+ 5			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
15/v	M_{38}	1 ^h 42 ^m 29 ^s	28,2		- 5 μ			
	M_{39}	44	22,0			- 6 μ		
	M_{40}	47 6	22,0		+ 4			
	C_1	2 15 39	16,0	-				
	C_2	16 18	16,0		+			
	C_3	19 0	18,0	-				
	C_4	49	16,0			+		
	C_5	20 33	16,0		+			
	C_6	21 26	16,0			+		
	F	3 0						
	P	21 8 6		2540 km.			Показание Z не ясно; P по $N-S$ интенсивнее. Направление вероятно изъ Ионического моря.	
	S	12 14						
	L	14,7						
	M_1	16 54	12,4		- 1			
	M_2	17 42	10,0		- 1 μ			
	M_3	18 7	8,0			+ 1		
	F	23,6						
	iP	34 59		7600 km.			Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1,5$. Рѣзкая волна сгущения. Азимутъ 50° NE.	
	e	37,5						
	$S?$	44,0						
L	22 30,5							
M_1	37 41	22,0			+ 1			
M_2	39 24	20,0				- 1		
M_3	30	22,0		- 1				
F	47,3							
16	P	15 6 20				5620 km.	P и S значительно сильнее по $E-W$. T_p у $P=1,3$, у S $T_p=17,0$.	
	S	13 36						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
16/v	L	15 ^h 20 ^m ^s						
	M_1	19	28,6	+ 7 μ				
	M_2	35	28,2	- 7				
	M_3	21 25	26,0		- 3 μ			
	M_4	23 41	18,0	+ 6				
	M_5	50	17,2	- 6				
	M_6	58	16,8	+ 6				
	M_7	25 6	19,2		- 4			
	M_8	11	18,0			- 4 μ		
	M_9	26 6	16,8		- 3			
17	M_{10}	19	13,2			- 3		
	F	16 18,3						
	eL	4 44,3						
	F	5 5,3						
	eL	6 0,3					Эти два колебания могут быть микросейсмическими II рода.	
	F	9,3						
	eP	16 44 13		2860 km.			Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1,4$, во II-ой $T_p=6,0$. Землетрясение начинается волной разрѣженія. eP хорошо замѣтно по Z . Эпицентръ: $\varphi = 34,8$ N, $\lambda = 21,6$ E. Средиземное море къ SW отъ Криты.	
	iP	17						
	iS	48 50						
	L	51,3						
M_1	42	40,0		+ 9				
M_2	52 26	34,0		- 7				
M_3	36	27,0			- 14			
M_4	53 44	14,4			- 9			
M_5	54 30	23,8		- 13				
M_6	55 9	17,4		+ 14				
M_7	22	12,0			- 7			
M_8	27	11,2			+ 6			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
17/v	M_9	16 ^h 55 ^m 30 ^s	11,2		- 7 ^μ			
	M_{10}	33	13,0			- 6 ^μ		
	M_{11}	57 34	10,0		- 5			
	M_{12}	41	9,2		- 5			
	M_{13}	59	13,2			- 6 ^μ		
	M_{14}	58 1	13,6			- 8		
	M_{15}	24	12,8			- 7		
	M_{16}	49	12,8		+ 6			
	M_{17}	51	12,8			+ 8		
	M_{18}	55	12,8			- 6		
	M_{19}	17 0 19	13,4			+ 5		
	M_{20}	2 9	15,2		- 7			
	M_{21}	13	14,5			+ 7		
	M_{22}	54	14,8			+ 7		
	F	46						
	iP	52 54					2850 klm. Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1,4$. Землетрясение является повторениемъ предыдущаго. $\alpha=17^\circ SW$	
	S	57 26						
	L	18 1,3						
	M_1	3 26	15,0		- 2			
	M_2	50	14,0		+ 1			
	M_3	4 2	12,4			- 1		
	M_4	5 57	14,6		+ 1			
M_5	6 42	14,2		+ 2				
M_6	45	15,0			+ 2			
M_7	7 19	14,0		- 1				
M_8	30	16,0			+ 2			
M_9	33	14,2			- 1			
F	25							
iP	19 39 22					P по $N-S$ значительно интенсивнѣе съ $T_p=1,4$. Показаніе Z не ясно.		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
17/v	L	19 ^h 45 ^m 5 ^s						
	F	20 2,2						
	iP	23 28 38						
	L	39						
	F	57						
18	e	21 52 42						
	e_1	22 6 34						
	e_2	10 0						
	L	29,3						
	M_1	31 4	28,0		- 3 ^μ			
	M_2	38 2	28,0			- 2 ^μ		
	M_3	51	26,0		+ 1			
	M_4	44 37	20,0			+ 2 ^μ		
	M_5	43	20,0			- 2		
	M_6	45 17	18,0		+ 1			
	M_7	47 17	21,0		+ 1			
	M_8	23	17,2			+ 2		
	M_9	32	17,2			- 1		
	M_{10}	48 30	17,0			+ 1		
	M_{11}	50 28	18,0		- 1			
	M_{12}	51 55	18,0			+ 1		
	M_{13}	52 0	18,0			- 1		
M_{14}	53 56	18,0			+ 1			
M_{15}	54 19	16,8		- 1				
M_{16}	58 0	17,8			- 1			
M_{17}	5	16,8			+ 2			
F	23 59,3							
19	P	2 27 5				8030 klm. P по $E-W$, S по $N-S$ интенсивнѣе. Главная фаза очень слаба.		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/v	<i>S</i>	2 ^h 36 ^m 26 ^s					8170 km. <i>P</i> по горизонтальнымъ составляющимъ почти одинаковой интенсивности, съ $T_p=1,3$. Направление <i>SW</i> ?	
	<i>L</i>	46,3						
	<i>F</i>	3 37						
	<i>P</i>	41 46						
	<i>S</i>	51 14						
	<i>L</i>	4 4,4						
	<i>M</i> ₁	9 42	24,0	+ 1 μ				
	<i>M</i> ₂	10 3	25,0		+ 1 μ			
	<i>M</i> ₃	16 41	18,0			+ 1 μ		
	<i>M</i> ₄	19 41	15,0	- 1				
	<i>M</i> ₅	50	12,8			+ 1		
	<i>M</i> ₆	20 4	12,0		+ 1			
	<i>M</i> ₇	21 30	13,6			+ 1		
	<i>M</i> ₈	40	14,6		- 1			
	<i>F</i>	5 9,4						

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
13	0	5,0	0,4 ^μ	0,4 ^μ	0,5 ^μ	17	0	4,1	0,2 ^μ	0,4 ^μ	0,4 ^μ
	6	4,5	0,4	0,5	0,5		6	3,9	0,4	0,2	0,3
	12	3,9	0,2	0,4	0,4		12	4,0	0,2	0,2	0,3
	18	5,0	0,2	0,4	0,3		18	3,9	0,1	0,2	0,1
14	0	4,5	0,2	0,3	0,4	18	0	4,0	0,3	0,2	0,2
	6	4,0	0,2	0,4	0,5		6	4,1	0,2	0,2	0,1
	12	3,8	0,2	0,2	0,2		12	4,0	0,1	0,2	0,2
	18	2,5	0,1	0,2	0,1		18	4,0	0,05	0,1	0,05
15	0	4,0	0,2	0,3	0,3	19	0	3,0	0,05	0,1	0,06
	6	4,0	0,3	0,3	0,3		6	3,8	0,09	0,1	0,1
	12	4,1	0,3	0,2	0,4		12	3,3	0,06	0,06	0,2
	18	4,0	0,2	0,4	0,4		18	4,0	0,05	0,09	0,1
16	0	4,8	0,4	0,4	0,3						
	6	4,8	0,4	0,4	0,5						
	12	4,5	0,4	0,4	0,5						
	18	4,0	0,4	0,4	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 13-го) отъ 0^h до 14^h 30^m; усиленіе ихъ наблюдается между 7^h 30^m и 8^h 30^m и затѣмъ между 9^h 30^m и 11^h 30^m;
 14-го) отъ 0^h 15^m до 18^h 30^m; наиболѣе сильныя отъ 3^h 30^m до 5^h 30^m;
 15-го) отъ 4^h до 18^h 30^m; наиболѣе сильныя отъ 9^h до 16^h 30^m;
 16-го) отъ 4^h 30^m до конца сутокъ; наиболѣе сильны до 17^h 30^m;
 17-го) отъ 0^h до конца сутокъ; наиболѣе сильны до 18^h;
 18-го) отъ 0^h до конца сутокъ, но въ слабой степени;
 19-го) отъ 0^h до 12^h 30^m; наиболѣе сильны отъ 2^h 30^m до 12^h; отъ 13^h 15^m до 14^h 45^m.

№ 21.

Съ 20 Мая по 26 Мая 1912.

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 = $0,001$ 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		
21/v	M_8	10 ^h 26 ^m 24 ^s	18,2	- 5 μ				
	M_9	27 27	17,0			- 3 μ		
	M_{10}	28 10	17,4		- 5 μ			
	M_{11}	18	17,8		+ 6			
	M_{12}	27	17,2		- 6			
	M_{13}	31	17,2			- 5		
	M_{14}	36	17,0		+ 6			
	M_{15}	57	17,2		+ 5			
	M_{16}	30 34	15,8		- 5			
	M_{17}	43	15,9			- 4		
	M_{18}	31 31	13,8		- 3			
	M_{19}	34	16,8		+ 4			
	M_{20}	47	14,8			+ 4		
	M_{21}	34 27	15,2		+ 2			
	M_{22}	37 32	14,2			+ 1		
	M_{23}	37	15,0		+ 2			
	C_1	11 15 18	14,0			-		
	C_2	17 10	18,0			-		
	C_3	18 52	16,0			+		
	C_4	21 3	14,0				+	
	C_5	22 27	12,0			-		
	F	11 58						
	22	e	8 38,5					e по Z ; на горизонтальныхъ сильныхъ микросейсмическихъ II-го рода. Ощущалось въ Иркутскѣ.
L		43,8						
M_1		44 30	16,2		+ 2			
M_2		49	16,0		- 2			
M_3		47 58	12,0			+ 1		
F		9 1,3						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
22/v	e	13 ^h 1 ^m 5 ^s					3440 klm. e по Z ; въ виду сильныхъ микросейсмическихъ на горизонтальныхъ ничего не замѣтно. Периодъ въ I-й фазѣ $T_p=1,5$, во II-й $T_p=6$! Волна сгущенія. Эпицентрѣ: $\varphi=41^{\circ}6' N$, $\lambda=71^{\circ}9' E$. Фергана. Конецъ землетрясенія сливается съ началомъ длинныхъ волнъ другого. M_4 , M_5 и M_6 максимумы этого другого землетрясенія.	
	L	40						
	F	14 10,3						
	eP	23 14 49						
	iP	51						
	iS	20 4						
	L	25						
	M_1	28 13	17,0		- 4 μ			
	M_2	33 2	10,8			- 2 μ		
	M_3	13	10,0			+ 2 μ		
	M_4	53 9	17,0		+ 2			
M_5	54 43	14,0			- 1			
M_6	53	18,0			- 1			
F	0 29							
23	eP	2 34 5				6780 klm. Землетрясеніе колоссальной силы. У P періоды $T_p=1,7-2,1$ и $12,0$; у S около 16 ! Волна сгущенія. Въ самые чувствительные маятники вышли изъ шкалы. Даже маятникъ съ механической регистраціей для $N-S$ ударился на многихъ максимумахъ о край барабана. Самые большіе максимумы опредѣлены по механической регистраціи. По Z линіи вышли на столько слабы, что нельзя было опредѣлить моментовъ максимумовъ; по этой причинѣ A_z не дано. Эпицентрѣ: $\varphi=20^{\circ}3' N$, $\lambda=96^{\circ}3' E$. Бирма. (Urrer-Birma).		
	iP	10						
	iS	42 25						
	L	53						
	M_1	55 3	48,0		-1545			
	M_2	22	39,0		+1142			
	M_3	41	36,0		-911			
	M_4	56 0	36,0		+1148			
	M_5	18	37,0		-1672			
	M_6	58 23	24,5				- 442	
	M_7	32	20,4				+ 378	
M_8	42	19,2			- 360			
M_9	59 22	26,0			+ 480			
M_{10}	3 0 28	15,2			- 702			
M_{11}	1 18	14,6			- 265			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/v	M_{12}	3 ^h 1 ^m 42 ^s	18,4		+780 ^μ			
	M_{13}	2 26	16,6		-485			
	M_{14}	43	17,8		+ 95			
	M_{15}	3 0	14,4	+294 ^μ				
	M_{16}	21	16,2		-371			
	M_{17}	4 31	11,4	+ 77				
	M_{18}	31	13,4		+ 59			
	M_{19}	41	14,8	+ 82				
	M_{20}	5 6	18,4		+204			
	M_{21}	6 33	16,6		-306			
	M_{22}	45	12,2	+144				
	M_{23}	47	12,6	-162				
	M_{24}	7 12	12,8	+128				
	M_{25}	31	12,8		-109			
	M_{26}	59	12,8	-157				
	M_{27}	8 24	12,8		+129			
	M_{28}	36	13,2	+145				
	M_{29}	44	12,0	-149				
	M_{30}	9 33	12,8		+ 59			
	M_{31}	10 4	12,8	- 79				
	M_{32}	47	16,2		+ 66			
	M_{33}	11 43	15,0		- 45			
	M_{34}	12 21	13,2		- 65			
	M_{35}	25	15,2	- 79				
	M_{36}	58	12,4		- 53			
	M_{37}	13 53	17,0		- 57			
	M_{38}	14 54	11,8		- 38			
	M_{39}	15 29	19,2		+120			
	M_{40}	40	14,8	-111				
	M_{41}	16 52	12,8		- 57			
	M_{42}	17 29	14,0		+ 37			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/v	M_{43}	3 ^h 18 ^m 10 ^s	13,2	- 70 ^μ				
	M_{44}	21 4	13,4		- 68 ^μ			
	M_{45}	22 43	21,0	-128				
	M_{46}	25 11	12,8		- 38			
	M_{47}	26 11	19,2	-137				
	M_{48}	29 41	16,4	+ 62				
	C_1	4 15 26	16,2					
	C_2	19 4	16,0					
	C_3	21 14	17,0					
	C_4	25 38	15,0					
	C_5	29 20	14,3					
	C_6	30 15	16,0					
	M_1'	5 7 20	23,8			+ 5 ^μ		
	M_2'	23	19,8		+ 5			
	M_3'	58	20,0	+ 4				
	M_4'	9 49	18,2			- 1		
	M_5'	10 30	19,0	- 3				
	M_6'	11 34	18,0			- 3		
	M_7'	13 25	19,0		+ 4			
	M_8'	16 44	20,0	- 3				
	M_9'	19 9	18,8		+ 2			
	M_1''	59 57	18,0		+ 1			
	M_2''	6 5 5	18,2			- 2		
	M_3''	9 15	20,0		+ 2			
	M_4''	10 0	20,0	- 2				
	M_5''	12 48	19,8		+ 2			
	M_6''	14 13	22,0	+ 2				
	M_7''	17 46	18,0			+ 2		
	M_8''	21 33	20,0	- 1				

F во время смѣны бумаги.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/v	<i>eL</i>	23 ^h 36 ^m 3 ^s					Гораздо замѣтнѣе по N—S.	
	<i>M</i>	40 11	22,8	— 2 ^μ				
	<i>F</i>	52						
24	<i>eL</i>	4 38,3						
	<i>M</i>	39 7	20,5	+ 1				
	<i>F</i>	46						
	<i>eL</i>	12 38					Могутъ быть микросейсмиче- скія колебанія II-го рода.	
	<i>F</i>	52						
25	<i>iP</i>	15 57 25				7550 klm. Весьма рѣзко наступленіе съ волною разрѣженія. Эпицентръ: $\varphi = 33^{\circ}5' N$, $\lambda = 134^{\circ}0' E$. Въ южной Японіи.		
	<i>S</i>	16 6 22						
	<i>L</i>	14,7						
	M_1	17 24	14,0	— 1 ^μ				
	M_2	23 25	9,4	— 2				
	M_3	24 16	8,0	— 1 ^μ				
	<i>F</i>	17 16						
	<i>iP</i>	18 5 3					1340 klm. Начало — волною разрѣженія. Короткій періодъ $T_p = 1^s5 - 2^s0$ во всѣхъ фазахъ, при- чемъ въ главной фазѣ ампли- туды значительной величины. $\bar{U}P$ еще періодъ около 5^s у <i>S</i> около 7^s . Эпицентръ: $\varphi = 48^{\circ}0' N$, $\lambda = 26^{\circ}6' E$. Карпаты. Ощущалось также въ Одессѣ и Сорокахъ, особенно сильно въ Кишиневѣ.	
	<i>iS</i>	7 25						
	<i>L</i>	7,7						
M_1	9 10	2,1	— 56					
M_2	9 16	2,2	— 16					
M_3	17	6,8	+ 24					
M_4	22	7,2	— 15					
M_5	26	1,7	+ 32					
M_6	26	16,2	— 58					
M_7	53	1,8	+ 14					
M_8	55	1,6	+ 21					
M_9	10 3	1,8	+ 19					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/v	M_{10}	18 ^h 10 ^m 17 ^s	14,0			+ 47 ^μ	1310 klm. Полное сходство съ предыду- щимъ. Эпицентръ въ Карнатахъ.	
	M_{11}	25	13,6	— 35 ^μ				
	M_{12}	52	6,8			+ 9		
	<i>F</i>	19 44						
	<i>P</i>	20 20 34						
	<i>S</i>	22 53						
	M_1	24 34	1,6	— 2				
	M_2	41	1,5		+ 2 ^μ			
	M_3	25 0	1,8	— 2				
	M_4	37	14,0		+ 1			
M_5	25 38	14,0	+ 1					
M_6	41	13,0			+ 1			
<i>M</i>	42	1,5	+ 2					
<i>F</i>	27							
<i>P</i>	21 13 33					1330 klm. Тоже.		
<i>S</i>	15 54							
M_1	17 27	1,6		— 4				
M_2	32	1,6		— 4				
M_3	39	1,6	— 1					
M_4	42	1,6	— 4					
M_5	52	1,5		+ 6				
M_6	18 5	2,1	+ 2					
M_7	40	14,0	+ 1					
M_8	43	13,2			+ 2			
<i>F</i>	21 23							
26	<i>e</i>	3 0,4				Конецъ однѣхъ длинныхъ волнъ сливается съ началомъ другихъ.		
	<i>L</i>	32						
	<i>F</i>	4 39						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/v	<i>P</i>	6 ^h 59 ^m 39 ^s						<i>P</i> характеризуется мелкими периодами и интенсивнее по <i>N-S</i> и <i>Z</i> .
	<i>F</i>	56						
	<i>eL</i>	7 51						
	<i>M</i>	56 48	24,0	— 1 μ				
	<i>M</i>	8 4 8	20,0		— 1 μ			
	<i>F</i>	8 50						
	<i>eL</i>	18 27					Конецъ во время смѣны бумаги.	

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
20	0	4 ⁵ / ₈	0,04 ^μ	0,05 ^μ	0,05 ^μ	24	0	3 ⁵ / ₈	0,10 ^μ	0,10 ^μ	0,05 ^μ
	6	4,8	0,04	0,04	0,05		6	4,0	0,13	0,19	—
	12	3,6	0	0,05	0,06		12	4,3	0,05	0,05	0,10
	18	4,0	0,05	0	0		18	3,9	0,05	0,10	—
21	0	4,0	0,05	0,05	0,05	25	0	4,2	0,13	0,25	0,23
	6	4,0	0,02	0,03	0,05		6	3,8	0,28	0,19	0,31
	12	4,9	0	0,12	0,05		12	3,9	0,27	0,28	0,21
	18	4,0	0,05	0,09	0,15		18	3,9	0,23	0,15	0,21
22	0	4,0	0,05	0,05	0,10	26	0	3,8	0,20	0,19	0,32
	6	3,0	0,16	0,06	0,31		6	3,9	0,31	0,24	0,26
	12	4,0	0,05	0,05	0,20		12	4,1	0,18	0,28	0,28
	18	3,9	0,13	0,14	0,10		18	5,3	0,19	0,20	0,35
23	0	3,9	0,09	0,14	0,05						
	6	—	—	—	—						
	12	—	—	—	—						
	18	—	—	—	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія I-го рода замѣтны:

- 20-го) отъ 6^h до 17^h;
 21-го) отъ 4^h 30^m до 18^h 30^m; отъ 20^h 30^m до конца сутокъ;
 22-го) отъ 0^h до 18^h;
 23-го) Опредѣленіе постоянныхъ съ утра до вечера;
 24-го) отъ 0^h до 17^h 30^m; отъ 18^h 50^m до конца сутокъ;
 25-го) отъ 0^h до 6^h 5^m; отъ 8^h до 12^h;
 26-го) отъ 6^h 23^m до 24^h.

 23-го очень сильное землетрясеніе мѣшаетъ найти микросейсмическія колебанія I-го рода въ 6^h.

№ 22.

Съ 27 Мая по 2 Юня 1912.

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.

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 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) 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		
27/v	<i>e</i>	5 ^h 23 ^m 5 ^s					<i>e</i> характеризуется мелкими дрожаніями, которыя болѣе замѣтны по <i>E—W</i> .	
28	<i>P</i>	7 5 57				9520 km.	<i>P</i> замѣтно только по <i>Z</i> ; <i>S</i> хорошо выражено по горизонтальнымъ составляющимъ.	
	<i>iS</i>	16 33						
	<i>L</i>	44						
	M_1	49 41	16,0		+ 1 ^μ			
	M_2	51 23	14,0		+ 1			
	M_3	59	16,0		+ 1 ^μ			
	M_4	53 55	16,8	+ 1 ^μ				
	M_5	55 56	14,0		+ 1			
	M_6	57 11	12,0			+ 1		
	<i>F</i>	8 27,4						
	<i>iP</i>	12 57 25				9300 km.		<i>S</i> выражено очень рѣзко съ $T_p =$ около 3 ^s и 12 ^s . Эпицентръ: $\varphi = 22^{\circ} 9' N$; $\lambda = 149^{\circ} 4' E$. Острова къ <i>SE</i> отъ Японіи.
	<i>iS</i>	13 7 50						
	<i>L</i>	25						
	M_1	28 3	35,0	- 19				
M_2	29 12	28,8	- 14					
M_3	31 6	26,0		- 12				
M_4	32 32	20,0	+ 6					
M_5	35 22	20,2	+ 6					
M_6	52	21,0		+ 9				
M_7	36 54	16,8	- 6					
M_8	58	21,0			+ 10			
M_9	37 39	17,0	- 6					
M_{10}	38 17	16,0		- 7				
M_{11}	41	16,0	- 5					
M_{12}	39 14	16,0			- 5			
M_{13}	38	18,0	+ 5					
M_{14}	40 5	18,0		+ 9				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/v	M_{15}	13 ^h 40 ^m 36 ^s	16,0	+ 5 ^μ				
	M_{16}	42 27	17,0	- 8				
	M_{17}	31	18,0			+ 11 ^μ		
	M_{18}	38	16,8		+ 8 ^μ			
	M_{19}	43 26	18,0			+ 15		
	M_{20}	32	16,0	+ 4				
	M_{21}	41	18,5		- 15			
	M_{22}	45 23	17,0			- 8		
	M_{23}	23	18,0		+ 8			
	M_{24}	45	16,0	- 5				
	M_{25}	46 53	22,0	- 7				
	M_{26}	56	17,0		- 5			
	M_{27}	59	15,9			+ 6		
	M_{28}	48 2	14,8			+ 5		
	M_{29}	58	17,0	- 4				
	M_{30}	49 39	14,0		- 4			
	M_{31}	50 45	15,2			+ 5		
	M_{32}	53 17	14,2		- 6			
	M_{33}	18	15,8			+ 6		
	M_{34}	55 57	16,0			- 4		
	M_{35}	57 14	14,0			+ 3		
	M_{36}	59 48	16,0			+ 5		
	C_1	14 28 45	19,0		+			
	C_2	30 40	16,0		+			
	C_3	32 11	16,0			+		
	C_4	33 15	18,0			+		
C_5	40 33	16,0		+				
C_6	43 40	18,0		+				
<i>F</i>	15 45							
29	<i>i</i>	4 24 53					<i>i</i> только по <i>N—S</i> .	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчания.
				A_n	A_e	A_z		
29/v	L	4 ^h 31 ^m 4 ^s						
	F	41,4						
	iP	13 7 8				8110 klm.	Періодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1^s3$, во II-ой фазѣ $T_p=1^s7$. На- ступленіе S очень рѣзкое и по $N-S$ значительно интен- сивнѣе. Длинныя волны весь- ма слабы. Эпицентръ: $\varphi=4^{\circ}8' N$, $\lambda=94^{\circ}1' E$.? Суматра.?	
	iS	16 33						
	e_1	17 7						
	e_2	25						
	F	47						
	P_1	15 41 55				7600 klm.		
	P_2	50 53				2990 klm.		
	S_1	55						
	S_2	55 35						
	$L_1?$	57						
	L_2	16 4						
	M_1	25	14,0		+ 1 ^μ			
	M_2	7 19	16,0		+ 1			
	M_3	8 27	16,0		+ 1 ^μ			
	M_4	34	20,0	+ 1 ^μ				
M_5	9 45	18,0	+ 2					
M_6	14 30	13,0		+ 1				
F	31							
30	eL	23 51,3						
31	F	0 29,3						
	P	20 36 13				6700 klm.	Землетрясеніе начинается вол- ною сгущенія. Эпицентръ: $\varphi=51^{\circ}7' N$, $\lambda=155^{\circ}9' E$. Южный конецъ Камчатки.	
	S	44 26						
	L	49						
	M_1	21 0 53	30,0	+ 3				
	M_2	1 18	25,0		- 4			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчания.
				A_n	A_e	A_z		
31/v	M_2	21 ^h 1 ^m 56 ^s	30,0			- 5 ^μ		
	M_4	2 37	26,0		- 5 ^μ			
	M_5	3 31	24,0	- 4 ^μ				
	M_6	4 44	20,0		- 4			
	M_7	55	18,0		+ 3			
	M_8	5 11	20,0			+ 5		
	M_9	18	20,0	+ 4				
	M_{10}	6 44	18,0			+ 4		
	M_{11}	50	20,0	+ 2				
	M_{12}	8 12	13,8			- 2		
	F	37						
	1/vi	iP	0 37 38				3470 klm.	Землетрясеніе начинается вол- ной сгущенія. Періодъ въ I-ой фазѣ $T_p=1^s4$, во второй фазѣ $T_p=4^s8$. Короткій пе- риодъ замѣтенъ во всѣхъ фазахъ. Эпицентръ: $\varphi=38^{\circ}6' N$; $\lambda=66^{\circ}6' E$. Бухара.
	iS	42 58						
	L	47						
	M_1	45	7,0		+ 1			
	M_2	48 2	10,4	+ 3				
	M_3	12	10,0		+ 2			
	M_4	47	7,2		- 4			
	M_5	55	6,6	+ 4				
	M_6	50 9	9,4	+ 5				
	M_7	28	8,0	- 7				
	M_8	40	7,0		+ 3			
	M_9	51 12	18,0		- 12			
	M_{10}	15	13,2		- 13			
	M_{11}	33	7,0	- 4				
	M_{12}	42	10,8		+ 10			
	M_{13}	52 14	9,0		+ 6			
	M_{14}	26	10,8		- 11			
	M_{15}	28	7,2	+ 2				
	M_{16}	53 20	6,2	- 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/vi	M_{17}	0 ^h 53 ^m 22 ^s	8,2			+ 7 μ		
	M_{18}	54 27	6,4			+ 3		
	M_{19}	28	13,0	+ 3 μ				
	M_{20}	46	10,0		- 3 μ			
	M_{21}	55 58	9,8		+ 3			
	M_{22}	56 5	10,8			+ 3		
	M_{23}	57	16,0	+ 3				
	C_1	1 18 49	11,0	+				
	C_2	20 2	11,0			+		
	C_3	21 18	10,0	-				
	C_4	23 56	9,0					
	F	50,3			-			
	ϵL	9 55						
	F	10 8						
	P	11 41 59					3880 km. P болѣе сильно выражено по $E-W$, показаніе Z неясно.	
	S	47 39						
	L	52,3						
M_1	53 50	19,0	+ 1					
M_2	54 9	22,0			+ 2			
M_3	38	19,0		- 2				
M_4	55 39	16,0		+ 1				
M_5	55	16,0			+ 1			
F	12 19							
2	i	9 28 25					i рѣзкій толчекъ по Z внизу, по другимъ составляющимъ едва замѣтны мелкія дрожанія. F также только по Z .	
	F	33,5						
	P	12 12 11					9460 km. P замѣтно только по Z . Периодъ въ I-ой фазѣ $T_p = 7,0$, второй фазѣ $T_p = 8,0$.	
i	16 23					i по Z и $E-W$.		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
2/vi	iS	12 ^h 22 ^m 44 ^s						
	L	47,3						
	M_1	58 5	21,0	+ 3 μ				
	M_2	59 34	23,0	+ 7				
	M_3	45	18,0			- 2 μ		
	M_4	57	25,0		+ 5 μ			
	M_5	13 1 36	19,8		+ 4			
	M_6	42	19,4			- 3		
	M_7	47	22,2	- 4				
	M_8	3 35	20,0		- 4			
	M_9	42	22,4	+ 5				
	M_{10}	4 19	22,2	- 4				
	M_{11}	37	26,0			+ 6		
	M_{12}	59	22,4		- 4			
	M_{13}	7 18	22,0		+ 5			
M_{14}	20	18,0	- 2					
M_{15}	44	17,4			- 3			
F	14 53							

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
27	0	4,3	0,4 μ	0,3 μ	0,3 μ	31	0	5,0	0,3 μ	0,2 μ	0,3 μ
	6	4,3	0,2	0,3	—		6	4,7	0,3	0,2	0,3
	12	4,0	0,2	0,2	0,2		12	4,2	0,2	0,2	0,1
	18	4,0	0,3	0,2	—		18	4,3	0,2	0,2	0,2
28	0	4,0	0,4	0,2	0,3	1/vi	0	4,0	0,1	0,2	0,1
	6	4,9	0,4	0,3	0,4		6	4,0	0,1	0,2	0,1
	12	4,4	0,4	0,4	0,4		12	—	—	—	—
	18	4,5	0,2	0,3	0,3		18	4,0	0,1	0,1	0,03
29	0	4,0	0,2	0,1	0,3	2	0	3,9	0,05	0,1	0,1
	6	4,1	0,3	0,3	0,3		6	3,0	0,1	0,1	0,1
	12	4,9	0,2	0,2	0,3		12	4,0	0,1	0,1	0,1
	18	4,0	0,2	0,2	0,2		18	3,9	0,1	0,2	0,1
30	0	4,9	0,2	0,3	0,2						
	6	4,9	0,3	0,3	0,2						
	12	5,1	0,3	0,2	0,4						
	18	4,7	0,2	0,3	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 27) Съ 0^h до 24^h, наиболее сильныя съ 1^h 20^m до 2^h и съ 8^h 13^m до 14^h 30^m;
 28) Съ 0^h до 22^h 30^m, наиболее сильныя съ 7^h 30^m до 11^h;
 29) Съ 3^h 30^m до 11^h 30^m и съ 14^h 40^m до 15^h 30^m и съ 17^h до 21^h;
 30) Съ 3^h до 5^h 30^m и съ 7^h 30^m до 12^h 30^m;
 31) Съ 9^h 30^m до 11^h и съ 12^h до 16^h 30^m;
 1) Съ 4^h 30^m до 15^h 45^m и съ 16^h 20^m до 17^h 30^m;
 2) Съ 1^h 30^m до 16^h 30^m, но въ очень слабой степени.

 Микросейсмическія I-го рода не могли быть вычислены для 12^h—1/vi вслѣдствіи землетрясенія.

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 = 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 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 = $0,001$ 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/VI	eP	11 ^h 47 ^m 8 ^s					7670 km. P и S весьма слабы. Землетрясение вѣроятно изъ N . (Аляска).	
	eS	56 11						
	L	12 16,8						
	M_1	17 29	20,0	+ 1 ^μ				
	M_2	18 42	19,0	+ 1				
	M_3	20 11	18,0	+ 1				
	M_4	24	18,0		+ 1 ^μ			
	M_5	21 40	18,0		- 1 ^μ			
	M_6	22 56	16,8		+ 1			
	M_7	23 5	17,0		+ 1			
	M_8	24 13	18,0	+ 1				
M_9	25 22	18,0		+ 1				
M_{10}	26 37	16,0		+ 1				
M_{11}	49	14,0		+ 1	F сливается съ началомъ слѣдующаго землетрясенія.			
	iP	12 44 19				7670 km. Волна сгущенія. Землетрясеніе почти изъ N . Эпицентръ на Алеутскихъ островахъ. $\varphi = 49^{\circ}5' N$, $\lambda = 173^{\circ}5' W$.		
	S	53 22	10,0					
	L	13 11,0						
	M_1	13 28	19,6		+ 3			
	M_2	14 32	21,2		+ 4			
	M_3	50	21,8	- 4				
	M_4	58	18,0		- 3			
	M_5	16 8	20,0	- 4				
	M_6	43	19,6		+ 5			
	M_7	17 33	18,1	- 7	+ 7			
	M_8	18 52	20,0		- 6			
	M_9	19 12	17,0	+ 4				
	M_{10}	20 18	16,8		- 6			
M_{11}	19	16,4		+ 4				
M_{12}	42	17,6	- 4					
M_{13}	21 40	16,8	- 5					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/VI	M_{14}	13 ^h 22 ^m 10 ^s	15,0			- 6 ^μ		
	M_{15}	23	17,2		+ 5 ^μ			
	M_{16}	52	16,0			+ 5		
	M_{17}	57	17,6	+ 5 ^μ				
	M_{18}	24 3	17,0		+ 5			
	M_{19}	25 1	14,0			+ 3		
	M_{20}	40	17,0		+ 3			
	M_{21}	58	18,4	+ 3				
	F	14 50,3						
	eL	15 12,0						
	F'	37						
4	eL	2 6,3						
	F	30						
	e	5 56 39						
	L	6 5,0						
	F	27,3						
	eP	11 26 58				9760 km. P только по Z , S по $E-W$.		
eS	37 45	8,0						
L	59,0							
M_1	12 7 30	26,0	+ 5					
M_2	9 18	23,0	+ 6					
M_3	13 28	17,0	+ 3					
M_4	15 35	20,0		+ 4				
M_5	17 8	22,0	- 3					
M_6	18 38	22,0		+ 3				
M_7	19 8	20,0	- 3					
M_8	37	16,0		- 2				
M_9	20 44	18,0		+ 4				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
5/VI	M_{10}	12 ^h 20 ^m 56 ^s	16,0			+ 4 ^p		
	M_{11}	21 59	17,8		- 2 ^p			
	M_{12}	22 32	18,0	- 3 ^p				
	M_{13}	23 56	20,0		- 3			
	M_{14}	25 27	18,0		+ 3			
	M_{15}	30	18,0			- 4		
	M_{16}	58	18,4	+ 3				
	M_{17}	26 31	16,0		+ 4			
	M_{18}	36	15,8			- 4		
	F	13 6,0						
	e	23 14						
	F	58						
6	e	3 33					Замѣтно по $N-S$ и Z .	
	F	4 10						
	M_1	16 10 38	18,6	- 2.				
	M_2	17 23 43	18,0			- 1		
	M_3	56 43	19,0		- 1			
M_4	18 3 37	14,0			- 1			
7	eP	2 1 11	1,6				1330 km. P болѣе интенсивно по $N-S$, S по $E-W$ и Z . P начинается слабо. Короткій періодъ преобладаетъ во всѣхъ фазахъ. Землетрясение ощущалось въ Умань, Терновѣ, Кишиневѣ и Одессѣ.	
	iP	20						
	S	3 41						
	M_1	47	2,4		+ 2			
	M_2	4 16	1,8	+ 2				
	M_3	5 14	2,0		+ 2			
	M_4	37	1,8	- 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/VI	M_5	2 ^h 6 ^m 3 ^s	1,8	- 2 ^p				
	F	21						
	eL	2 57						
	F	3 30						
	e_1	3 32						
	i_1	57 6						
	i_2	4 1 0						
	i_3	58						
	e_2	4,2						
	e_3	6,1						
	e_4	10,6						
M_1	17 27	17,0	+ 2					
M_2	21 27	18,0		+ 2 ^p				
M_3	39	16,0			+ 3 ^p			
M_4	42 36	19,0		+ 3				
M_5	50 0	16,8			+ 3			
M_6	5 12 59	16,8			+ 3			
M_7	16 48	18,0			+ 3			
M_8	55	18,0	+ 3					
M_9	6 5 4	18,0		+ 1				
M_{10}	9 38	14,0			+ 1			
M_{11}	11 14	16,0	+ 1					
eP	6 51 49					6990 km.		
S	7 0 17							
L	7,5							
M_1	34 26	17,0	+ 3					
M_2	40	18,0			- 4			
M_3	41 13	18,0		+ 3				

$i_1, i_2, i_3, e_2, e_3, e_4$ по $E-W$ значительно интенсивнѣе. Кромѣ того e_2 и e_3 весьма отчетливы по Z . Длинныя волны сейсмическаго происхожденія непрерывно продолжаются.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/vi	<i>eP</i>	8 ^h 11 ^m 37 ^s					6970 klm.	
	<i>S</i>	20 4						
	<i>L</i>	27						
	<i>eP</i>	9 3 41					6950 klm.	
	<i>S</i>	12 7						
	<i>L</i>	25						
	M_1	32 4	18,0			- 4 ^μ		
	M_2	58	19,0	- 5 ^μ				
	M_3	44 4	13,0		+ 2 ^μ			
	<i>iP</i>	10 6 11	1,3				6830 klm.	<i>P</i> замѣтно только по <i>Z</i> и <i>N-S</i> . Волна разръженія. Землетря- сеніе изъ <i>N</i> . Аляска.
	<i>iS</i>	14 31	8,0					
	<i>L</i>	22,5						
	M_1	25 34	26,0		+ 16			
	M_2	28 34	32,0	+ 20				
	M_3	29 9	25,4	+ 18				
	M_4	25	24,0			+ 13		
	M_5	31 4	24,0			+ 21		
M_6	12	23,4	+ 18					
M_7	32 9	22,0		- 15				
M_8	33 18	20,8		- 18				
M_9	40	18,4			+ 11			
M_{10}	34 24	17,2			- 19			
M_{11}	29	18,4	- 20					
M_{12}	54	17,2		- 11				
M_{13}	35 13	17,0			- 19			
M_{14}	19	18,0	- 11					
M_{15}	56	17,0		+ 8				
M_{16}	36 10	16,4			+ 15			
M_{17}	14	17,2	- 14					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/vi	M_{18}	10 ^h 37 ^m 18 ^s	20,0		- 11 ^μ			
	M_{19}	38 17	19,8		+ 13			
	M_{20}	35	15,4			+ 13 ^μ		
	M_{21}	39 8	17,8		- 13			
	M_{22}	22	17,0			- 14		
	M_{23}	27	17,0	- 16 ^μ				
	M_{24}	40 20	16,0		- 8			
	M_{25}	41 4	14,0		+ 9			
	C_1	11 48 55	14,0		-			
	C_2	49 5	13,0			-		
	C_3	50 10	16,0	-				
	C_4	53 3	14,0	-		-		
	C_5	54 25	12,0					
	C_6	57 41	16,0		+		<i>P</i> сливается съ началомъ слѣ- дующаго.	
	P_1	12 33 49	1,3				6950 klm.	<i>P</i> только по <i>N-S</i> и <i>Z</i> . Землетря- сеніе вѣроятно изъ Аляски.
	S_1	42 15	8,0					
	<i>L</i>	49						
	M_1	58 24	24,0	+ 7				
	M_2	18 1 1	17,0			+ 5		
	M_3	19	20,8		- 7			
	M_4	51	18,0			+ 7		
M_5	2 56	18,0	- 7					
M_6	58	18,0			+ 8			
M_7	3 45	20,0	- 6					
M_8	6 27	19,6		- 7				
M_9	47	18,0	- 5					
M_{10}	8 5	14,4	+ 5					
M_{11}	7	14,4			- 7			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/vi	iP_2	13 ^h 21 ^m 46 ^s	1,3				2310 km. <i>P</i> по <i>N-S</i> интенсивнѣ. Волна разрѣженія. Ощущалось въ Тифлисъ и Ахалкалакахъ. <i>F</i> сливается съ началомъ слѣдующаго. <i>P</i> по <i>Z</i> .	
	iS_2	25 35						
	<i>L</i>	27,0						
	M_1	29 42	13,0	- 2 ^μ				
	M_2	50	12,6		+ 3 ^μ			
	M_3	33 1	15,0		- 3			
	M_4	35 4	20,0	+ 3				
	M_5	36 13	15,0	+ 3				
	<i>P</i>	14 28 38						
	<i>S</i>	37 0	8,0					
	<i>L</i>	47						
	M_1	51 26	28,0	+ 5				
	M_2	53 33	24,0	+ 5				
	M_3	56 45	18,2		- 5			
	M_4	57 34	18,0		- 5			
	M_5	40	17,0	- 5				
	M_6	15 0 8	17,0		- 4			
	M_7	14	18,0		+ 5 ^μ			
	M_8	1 13	17,0		- 5			
	M_9	40	17,4	+ 5				
M_{10}	5 33	14,4		+ 3				
M_{11}	39	16,0	+ 3					
M_{12}	53	14,0		- 3				
M_{13}	7 14	15,0		- 4				
M_{14}	19	15,0	- 3					
<i>F</i>	16 15							
e_1	17 31,0							
e_2	38,5							
<i>L</i>	46,0							
M_1	52 18	14,4		+ 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/vi	M_2	17 ^h 55 ^m 29 ^s	16,0	+ 1 ^μ			<i>F</i> во время смѣны бумаги. <i>P</i> во время смѣны бумаги. Судя по характеру <i>S</i> и <i>L</i> землетрясеніе изъ Аляски.	
	M_3	57 32	15,8		+ 1 ^μ			
	M_4	18 2 36	15,0	- 1				
	iS	43 12	8,0					
	<i>L</i>	53,5						
	M_1	59 38	23,6			+ 21 ^μ		
	M_2	47	23,0	+ 16				
	M_3	19 0 43	21,6		- 14			
	M_4	1 55	20,0		- 17			
	M_5	2 58	18,0			- 23		
	M_6	3 19	20,0		+ 11			
	M_7	48	17,0			- 23		
	M_8	53	17,4	- 21				
	M_9	4 37	16,0			- 16		
	M_{10}	42	15,0	- 10				
	M_{11}	6 21	17,2			- 12		
	M_{12}	7 26	19,0		- 13			
	M_{13}	47	17,0			+ 18		
	M_{14}	8 2	17,0	- 15				
	M_{15}	57	15,0		- 14			
M_{16}	9 40	16,0		+ 11				
M_{17}	41	17,0	- 13					
M_{18}	10 13	14,0			- 8			
M_{19}	13 14	16,0	- 10					
M_{20}	32	14,8			+ 11			
<i>F</i>	22 0							
e	22 0,6							
M_1	25 28	20,0		- 1				
M_2	27 0	16,0			+ 2			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/vi	M_3	22 ^h 31 ^m 23 ^s	14,0	- 1 μ				
	F	52						
	e	53,5						
	M_1	23 26 5	16,0	- 2				
	M_2	27 48	17,0		+ 2 μ			
	M_3	28 32	14,0		+ 1 μ			
	8	e	0 8,5					
		M_1	56 35	19,0	- 3			
		M_2	1 1 23	16,0		+ 2		
		M_3	2 26	18,0		- 2		Между M_3 и M_1 весьма слабое колебаніе и замѣтенъ характеръ предварительныхъ фазъ.
M_1		55 27	17,0	- 3				
M_2		59 9	18,0		- 3			
M_3		2 1 23	15,0		- 3			
P_1		2 22 4				6990 klm.	P только по $N-S$ и Z .	
S_1		30 32	8,0					
L_1		41,0						
M_1	46 2	24,0	- 4					
M_2	50 16	18,0		- 5				
M_3	23	19,0	- 6					
M_4	51 12	15,0	- 5					
M_5	54 34	18,0		+ 5				
M_6	55 3	18,0			+ 4			
M_7	10	16,0	+ 3					
M_8	56 14	15,8		- 4				
M_9	59	16,8	- 4					
M_{10}	58 53	15,0			+ 2			
P_2	3 3 29				7020 klm.			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/vi	S_2	9 ^h 11 ^m 59 ^s	8,0					
	L_2	22,8						
	M_1	28 23	24,0	- 6 μ				
	M_2	31 0	21,0		- 4 μ			
	M_3	45	18,0			- 6 μ		
	M_4	52	18,0	- 5				
	M_5	32 39	18,0	- 7				
	M_6	43	16,0			+ 5		
	M_7	35 23	17,0		+ 6			
	M_8	36 29	17,2			- 7		
M_9	36	18,0	- 6					
M_{10}	43 52				- 3		F сливается съ началомъ слѣдующаго.	
iP	4 51 54	1,2				7120 klm.	Волна разрѣженія. Наступленіе P и S весьма рѣзкое.	
iS	5 0 29	10,0 и 1,5					Эпицентръ: $\phi = 44^\circ 3' N$, $\lambda = 147^\circ 9' E$. Курильскія острова, къ NE отъ Іезо, вблизи Сахалина.	
L	15,0							
M_1	20 8	14,0	- 4					
M_2	22 9	18,8	+ 5					
M_3	39	15,0		- 7				
M_4	23 1	14,0			- 5			
M_5	24 10	16,4			+ 4			
M_6	25 57	13,4	+ 3					
M_7	59	12,0		- 4				
M_8	28 42	10,0			+ 3		F сливается съ началомъ слѣдующаго.	
P	6 21 30						Прочія фазы во время смѣны бумаги. Въ виду чистки часовыхъ механизмовъ регистрирующихъ аппаратовъ въ продолженіи болѣе часа времени регистрація прервана. На слѣдующей записи видно, что въ это время произошло довольно сильное землетрясеніе, сильнѣе, чѣмъ соответствуетъ предыдущему P .	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/vi	P_1	7 ^h 46 ^m 3 ^s	1,3				6910 klm. Во время P и S довольно сильныя колебанія отъ предыдущаго землетрясенія.	
	S_1	54 27						
	L_1	8 3,0						
	M_1	10 49	18,0	-42 ^μ				
	M_2	13 41	17,6		+48 ^μ			
	M_3	14 14	16,4	+36				
	M_4	16	18,4			-52 ^μ		
	M_5	15 12	16,4	-42				
	M_6	13	17,0			+45		
	M_7	55	16,4		+25			
	M_8	16 1	17,0			+37		
	M_9	2	16,0	-35				
	M_{10}	44	16,4			-34		
	M_{11}	49	16,0	-26				
	M_{12}	17 47	18,0			-42		
	M_{13}	52	17,4	+40				
	M_{14}	18 4	16,8		-38			
	M_{15}	31	18,0			-42		
	M_{16}	19 3	17,6		-39			
	M_{17}	20 26	16,0			-34		
	M_{18}	27	15,8	-37				
	M_{19}	23 37	17,6		+35			
	M_{20}	46	17,0	-29				
	M_{21}	53	15,0			-22		
M_{22}	24 36	16,4	-33					
M_{23}	38	16,4			+32			
M_{24}	34 44	16,0			-34			
P_2	8 58 28					6830 klm. P по $N-S$ и Z .		
S_2	9 6 48							
L_2	13,0							
M_1	23 45	16,0	+19					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/vi	M_2	9 ^h 24 ^m 16 ^s	18,0	+27 ^μ			6870 klm. Волна сгущенія. P по $N-S$ и Z интенсивнѣе. Эпицентрѣ: $\sigma = 57^{\circ}7' N$, $\lambda = 166^{\circ}1' W$. Аляска и Алеутскіе острова.	
	M_3	26	17,6		+22 ^μ			
	M_4	30	17,6			+30 ^μ		
	M_5	25 16	18,0	-35				
	M_6	27 49	16,4		-21			
	M_7	52	17,0			+22		
	M_8	28 57	19,0		+22			
	M_9	29 16	16,0	+23				
	M_{10}	36	16,8			-25		
	M_{11}	30 16	16,0		-22			
	M_{12}	31 36	16,8			-25		
	M_{13}	33 23	15,0			+19		
	M_{14}	34 10	13,0		+12			
	M_{15}	35 3	15,0			+19		
	M_{16}	19	13,0		+16			
	M_{17}	40 35	13,0			+9		
	C_1	11 31 43	15,0			-		
	C_2	33 4	14,0		+			
	C_3	35 23	16,0		+			
	C_4	57	17,0			-		
	C_5	37 59	16,0		+			
	C_6	46 8	16,0		+			
	F	13 0						
	eP	13 9 48	8,0 и 1,4					6870 klm. Волна сгущенія. P по $N-S$ и Z интенсивнѣе. Эпицентрѣ: $\sigma = 57^{\circ}7' N$, $\lambda = 166^{\circ}1' W$. Аляска и Алеутскіе острова.
S	18 10	8,0						
L	26,0							
M_1	31 29	20,8		+20				
M_2	32 48	25,0			-17			
M_3	58	26,0		-20				
M_4	34 37	24,0		-22				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/vi	M_5	13 ^h 34 ^m 40 ^s	24,0			+ 18 μ		
	M_6	35 24	20,8		+ 16 μ			
	M_7	36 54	21,0		- 23			
	M_8	38 0	18,0			- 15		
	M_9	6	18,4	- 14 μ				
	M_{10}	32	15,6		- 12			
	M_{11}	39 34	16,8		+ 14			
	M_{12}	40 2	16,8			+ 8		
	M_{13}	41 23	16,0			- 11		
	M_{14}	42 35	17,8		+ 15			
	M_{15}	45 48	14,0			+ 10		
	M_{16}	48 19	15,0	+ 11				
	C_1	14 32 28	18,0	+				
	C_2	55	18,0			-		
	C_3	33 57	16,0		+			
	C_4	36 54	18,0		+			
C_5	38 42	15,0		-				
F	16 30							
9	eL	3 46,5					Эти двѣ группы длинныхъ волнъ особенно замѣтны по N-S и Z.	
	F	4 35						
	eL	5 22,0						
	F	6 18						
	e_1	6 53,5						
	M_1	7 37 7	17,0			- 2		
	M_2	12	16,0	- 3				
	M_3	39 15	16,0		+ 2			
	e_2	8 31,0						
	M_1	59 34	18,0			+ 4		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/vi	M_2	9 ^h 4 ^m 7 ^s	16,0	- 3 μ				
	M_3	6 15	16,0		- 2 μ			
	M_4	9 58	14,6			+ 2 μ		
	F	10 15						
	P	17 24 43					6970 km.	
	S	33 10	7,5				Волна разрѣженія. P только по N-S и Z. Землетрясеніе изъ N.	
	L	45					Эпицентръ почти всѣхъ этихъ землетрясеній съ Δ около 7000 km. находится въ Аляскѣ и на продолженіи полуострова, на Алеутскихъ островахъ.	
	M_1	52 59	18,0			- 8	Координаты для этого землетрясенія:	
	M_2	53 0	18,4	- 8			$\varphi = 57^{\circ}5' N$; $\lambda = 149^{\circ}7' W$.	
	M_3	20	16,0		+ 3		По телеграфнымъ извѣстіямъ изъ Нью-Йорка, 9/vi началось сильное изверженіе вулкана на Катмай на Аляскѣ.	
	M_4	52	17,0	- 9				
	M_5	58	17,0			+ 6		
	M_6	57 23	18,0		- 4			
	M_7	58 5	18,0			+ 6		
	F	20 25						
	eP	21 48 13					6790 km.	
	S	56 31						
	L_1	22 9,0						
M_1	17 7	17,0	- 3					
M_2	21 1	17,0			+ 3			
L_2	39,0							
M_1	49 0	16,0			+ 4			
M_2	5	16,0	+ 3					
M_3	54 59	16,0		+ 4				
M_4	57 27	16,0			- 5			
M_5	58 20	16,0	- 5					
M_6	23 0 53	16,0		- 4				
M_7	4 1	16,0	+ 3					
M_8	9	16,0		+ 4				
10	F	1 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
3	0	4,0	0,1 μ	0,2 μ	0,2 μ	7	0	3,8	0,14 μ	0,10 μ	0,20 μ
	6	3,9	0,3	0,2	0,3		6	3,9	0,05	0,05	0,05
	12	4,4	0,2	0,2	0,2		12	3,0	0,11	0,06	0,00
	18	4,4	0,2	0,3	0,2		18	2,6	0,07	0,07	0,07
4	0	4,5	—	0,1	0,2	8	0	3,0	—	—	0,07
	6	4,3	0,2	0,1	0,2		6	—	—	—	—
	12	4,2	0,1	0,1	—		12	—	—	—	—
	18	4,3	0,1	0,1	0,1		18	—	—	—	—
5	0	4,3	0,2	0,1	0,1	9	0	5,0	—	—	0,05
	6	4,0	0,2	0,2	0,2		6	4,0	—	—	0,05
	12	—	—	—	—		12	5,0	—	—	0,05
	18	3,7	0,1	0,2	0,2		18	—	—	—	—
6	0	3,7	0,2	0,1	0,1						
	6	3,4	0,2	0,2	—						
	12	4,1	0,1	0,2	0,3						
	18	4,0	—	0,1	0,3						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 3-го) отъ 3^h 30^m до 6^h 30^m, слабыя, отъ 10^h 20^m до 40^m и съ 19^h до 24^h;

 4-го) отъ 0^h до 6^h 30^m; наиболѣ сильныя съ 1^h 30^m, въ слабой степени до 24^h; совершенно спокойно съ 21^h 43^m до 22^h 15^m;

 5-го) отъ 0^h до 15^h;

 6-го) отъ 4^h 30^m, ослабѣвая съ 12^h 30^m, въ виду землетрясенія ихъ конецъ не замѣтенъ;

 8-го) отъ 19^h 30^m до 13^h 9-го.

 Микросейсмическія I-го рода на многихъ мѣстахъ нельзя было измѣрить въ виду безпрерывныхъ землетрясеній; во всякомъ случаѣ А у нихъ не больше, какъ 0,05 μ .

№ 24.

Съ 10 Юня по 16 Юня 1912.

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 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.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/vi	eL	9 ^h 0 ^m s						
	F	18						
	iP	16 16 29	4 ^h 5 и 5 ^h 0				7020 km.	Волна разрѣженія. P болѣе рѣзко по N-S и Z, S-по E-W. Эпицентръ: $\varphi = 56^{\circ}9' N$; $\lambda = 158^{\circ}1' W$. Аляска.
	iS	24 59	5,0					
	L	34,0						
	M_1	39 59	17,0		+ 21 ^μ			
	M_2	40 59	24,0			+ 57 ^μ		
	M_3	42 19	25,0	- 48 ^μ				
	M_4	39	20,4		+ 38			
	M_5	43 47	20,4		+ 38			
	M_6	44 1	17,2			+ 37		
	M_7	46	18,0			- 82		
	M_8	52	18,8	- 66				
	M_9	45 4	15,8		+ 29			
	M_{10}	33	17,0			+ 82		
	M_{11}	40	17,8	- 65				
	M_{12}	46 23	16,0			- 51		
	M_{13}	48 19	16,4		+ 43			
	M_{14}	56	18,4		+ 53			
	M_{15}	49 32	18,0			+ 60		
	M_{16}	38	17,0	+ 42				
	M_{17}	42	18,0			- 59		
	M_{18}	46	18,0	- 43				
	M_{19}	49	17,0			+ 51		
	M_{20}	59	17,0			- 50		
M_{21}	50 41	15,0		- 32				
M_{22}	51 27	16,8	- 41					
M_{23}	36	15,6		- 42				
M_{24}	52 7	15,6			+ 28			
M_{25}	53 40	15,0			- 35			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/vi	M_{26}	16 ^h 54 ^m 1 ^s	12 ^h 6		- 20 ^μ			
	M_{27}	55 1	14,6	- 31 ^μ				
	M_{28}	11	15,0			- 46 ^μ		
	M_{29}	56 39	12,6		- 27			
	M_{30}	43	14,2	- 20				
	M_{31}	58 24	14,2			+ 18		
	M_{32}	57	14,8	+ 17				
	M_{33}	17 0 46	14,0	+ 16				
	M_{34}	52	13,2		+ 17			
	C_1	59 1	15,0		-			
	C_2	18 6 41	16,0		-			
	C_3	9 15	14,0		+			
	C_4	14 27	16,0	+				
	C_5	20 7	16,0	+				
	C_6	22 35	16,0	-				
	M_1'	48 46	20,0			- 4,0		
	M_2'	53	20,3	+ 3,1				
	M_3'	55 56	18,5	- 2,5				
	M_4'	56 28	18,2		+ 2,3			
	M_5'	31	19,0			+ 3,6		
	M_6'	59 28	17,0		- 2,2			
	M_7'	19 1 29	18,0	- 1,9				
	M_8'	2 8	17,5			- 2,5		
	M_9'	6 19	17,0		- 2,1			
	M_1''	54 30	18,0		+ 0,5			
M_2''	55 22	20,0	+ 0,6					
M_3''	57 24	16,5		- 0,5				
M_4''	20 1 46	18,0		- 0,5				
M_5''	47	16,5			+ 0,7			
M_6''	4 49	21,0	+ 0,6					
M_7''	6 28	19,0			- 0,8			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/vi	M_8''	20 ^h 10 ^m 15 ^s	18,0		- 0,4 ^μ			
	M_9''	14 48	18,8			- 0,7 ^μ		
	F	21 16						
11	eL	23 12						
	F	0 11,5						
	eL	2 47						
	F	3 45						
	eL	4 13						
	F	33						
	eL	20 12						
	F	19						
	12	eP	7 14 41	10,0				6950 klm. Волна сгущения. P только по Z и $N-S$. Эпицентр: $\varphi = 149^{\circ}3' W$; $\lambda = 57^{\circ}7' N$. Аляска.
		iS	23 7	5,0 и 14,0				
L		31,5						
M_1		34 11	30,0		- 11			
M_2		37 48	26,0			+ 5		
M_3		54	23,0	+ 5 ^μ				
M_4		39 50	20,0			+ 4		
M_5		42 19	20,0		+ 6			
M_6		45	20,0	+ 7				
M_7		49	18,8			- 6		
M_8		45 9	18,2			+ 5		
M_9		46 20	18,6			+ 8		
M_{10}		25	20,0	+ 6				
M_{11}	47 7	19,0		+ 6				
M_{12}	49 50	14,4		+ 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12/vi	M_{13}	7 ^h 50 ^m 17 ^s	15,0			+ 2 ^μ		
	M_{14}	52 41	16,0		+ 4 ^μ			
	M_{15}	53 5	16,0	+ 4 ^μ				
	M_{16}	54 26	15,0	- 3				
	M_{17}	56 31	16,0		- 4			
	M_{18}	57 54	14,0		- 3			
	M_{19}	59 12	14,8	- 4				
	C_1	8 25 48	15,0	-				
	C_2	27 31	17,0		-			
	C_3	31 37	16,0		-			
	C_4	32 46	14,0			+ 1		
	C_5	40 20	14,0			+ 1		
	F	10 2						
	$P?$	10 26 52					7510 klm. P только по Z и въ очень слабой степени, S ясно по $E-W$.	
	$S?$	35 47						
	L	52,0						
	M_1	58 29	17,0			+ 2		
	M_2	45	14,4		- 2			
	M_3	59 38	14,0	+ 1				
F	11 29							
iP	12 56 30	6,5				9360 klm. P замѣтно по всемъ составляющимъ, болѣе рѣзко по $E-W$ и Z . Волна сгущения. Эпицентр: $\varphi = 25^{\circ}0' N$; $\lambda = 94^{\circ}9' W$. Мексиканскій заливъ.		
iS	6 58	6,0 и 15,0						
L	21,0							
M_1	13 28 29	38,0		+ 53				
M_2	35	34,0	- 27					
M_3	30 23	32,0			+ 28			
M_4	32	28,0	+ 19					
M_5	32 4	24,0		+ 22				
M_6	34 16	23,0		- 31				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
12/vi	M_7	13 ^h 34 ^m 20 ^s	22,0			- 24 ^μ		
	M_8	35 9	24,4	+ 13 ^μ				
	M_9	36 0	19,6		- 24 ^μ			
	M_{10}	4	20,0			- 20		
	M_{11}	46	22,4	+ 17				
	M_{12}	38 21	22,0	+ 15				
	M_{13}	39 20	18,6			+ 18		
	M_{14}	25	17,4		- 15			
	M_{15}	40 57	19,2	- 14				
	M_{16}	41 0	19,6			+ 13		
	M_{17}	44 2	20,0	+ 12				
	M_{18}	45 35	19,0			+ 9		
	M_{19}	47 45	19,0		+ 12			
	C_1	14 40 6	20,0	-				
	C_2	41 34	18,0			+		
	C_3	52 57	18,0					
	iP	14 52 10	1,5				8560 klm. Очень рѣзкая волна сгущенія. На главную фазу налагаются волны предыдущаго землетрясенія. Короткій періодъ въ первой фазѣ налагается и на S . M_1 M_2 и M_3 можетъ быть, относится къ предыдущему землетрясенію. Эпицентрѣ: $\varphi = 29^{\circ}0' N$; $\lambda = 146^{\circ}5' E$. Острова къ SE отъ Японіи.	
	iS	15 1 58						
	M_1'	4 56	21,0	+ 2,2				
	M_2'	5 33	20,0			- 2,0		
M_3'	8 52	21,0		+ 2,9				
M_4'	9 52	20,0	- 1,7					
M_1	28 48	15,0	- 3					
M_2	29 3	14,0			+ 2			
M_3	13	14,0		+ 2				
F	17 1							
eL	18 35							
F	19 0							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.		
				A_n	A_e	A_z				
13/vi	eP	0 ^h 5 ^m 7 ^s					7550 klm.	У $E-W$ погасла лампа. Волна сгущенія. Землетрясеніе изъ сѣвернаго румба.		
	$eS?$	14 4								
	L	22,0								
	M_1	28 58	28,0	+ 1 ^μ						
	M_2	37 13	14,0			- 1 ^μ				
	F	50								
	e	9 11,7								
	F	9 17,5								
	14	iP	1 41 7	1,3					6100 klm.	Землетрясеніе безъ главной фазы. P и S очень ясно выражены по всемъ составляющимъ, S только по $N-S$ и $E-W$. Волна разрѣженія. Эпицентрѣ: $\varphi = 58^{\circ}3' N$; $\lambda = 154^{\circ}7' E$. Охотское море, около Камчатки.
		iS	48 48	1,3						
F		54								
e		2 18								
L		35								
F		40								
i		5 45 10								
eP		16 9 34	около 8^s				9230 klm.			
eS		19 56	8^s и 30^s				P только по Z и S по $N-S$. P и S весьма слабы, но вся первая фаза по $E-W$ интенсивнѣе.			
L		39,0								
M_1	48 59	28,0	+ 4							
M_2	46 48	18,0	- 2							
M_3	49 26	22,0	- 2							
M_4	50 35	20,0			- 2 ^μ					
M_5	55 28	22,0	+ 3							

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
10	0	3,0	0,08 ^μ	0,12 ^μ	0,09 ^μ	14	0	4,4	0,21 ^μ	0,27 ^μ	0,25 ^μ
	6	3,9	0,02	0,05	0,06		6	5,3	0,15	0,37	0,25
	12	3,4	0,16	0,03	0,20		12	4,1	0,22	0,31	0,25
	18	—	—	—	—		18	3,9	0,22	0,28	0,11
11	0	4,3	0,02	0,05	0,05	15	0	4,3	0,13	0,17	0,31
	6	3,5	0,03	0,00	0,05		6	3,9	0,14	0,28	0,37
	12	4,2	0,04	0,00	0,20		12	—	—	—	—
	18	4,0	0,02	0,03	0,15		18	3,6	0,14	0,34	0,15
12	0	4,0	0,05	0,05	0,05	16	0	3,3	0,06	0,52	0,36
	6	4,0	0,05	0,03	0,05		6	4,0	0,18	0,28	0,36
	12	4,0	0,00	0,00	0,05		12	3,0	0,05	0,12	0,13
	18	3,0	0,03	0,03	0,03		18	4,7	0,03	0,38	0,37
13	0	4,0	0,09	—	0,05	16	0	3,3	0,06	0,52	0,36
	6	4,9	0,12	—	0,18		6	4,0	0,18	0,28	0,36
	12	4,0	0,22	0,14	0,46		12	3,0	0,05	0,12	0,13
	18	4,9	0,27	0,41	0,47		18	4,7	0,03	0,38	0,37

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 10-го) весь день, но между 9^h 42^m и 10^h 39^m они очень слабы;

 11-го) отъ 4^h 45^m до 16^h 20^m, усиливаясь съ 8^h 30^m;

 12-го) отъ 11^h 9^m до 18^h 30^m, но въ слабой степени;

 13-го) отъ 4^h 15^m до 20^h 30^m, усиливаясь между 8^h и 15^h 30^m;

 14-го) отъ 4^h до 6^h 22^m и съ 7^h 27^m до 24^h;

 15-го) отъ 0^h до 18^h 30^m, усиливаясь между 4^h 30^m—16^h, съ 20^h до 24^h, наиболѣе сильныя съ 22^h;

 16-го) съ 0^h до 24^h, наибольшей силы они достигаютъ между 3^h 30^m—16^h 30^m.

 Микросейсмическія колебанія I-го рода 10-го въ 18^h нельзя было указать по причинѣ землетрясенія, а 15^h въ 12^h погасло освѣщеніе такъ какъ бурю были разорваны провода для электрической энергій.

№ 25.

Съ 17 Юня по 23 Юня 1912.

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 = 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 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		
17/vi	iP	11 ^h 26 ^m 1 ^s	1,5 и 4,0			7140 km.	Волна разрѣженія. P ясна по $N-S$ и Z . Эпицентр: $\varphi = 57^{\circ}0' N$; $\lambda = 149^{\circ}7' W$. Аляска. Ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній координаты могутъ быть не точны.	
	iS	34 37	9,0					
	L	45,5						
	M_1	47 21	32,0		- 22 ^μ			
	M_2	51 0	25,0	+ 13 ^μ				
	M_3	9	23,0		+ 15			
	M_4	52 39	24,0	- 14				
	M_5	53 19	20,8		+ 12			
	M_6	54 31	25,0		+ 10 ^μ			
	M_7	56 20	15,6		- 10			
	M_8	57 17	17,6	+ 14				
	M_9	19	15,2		- 14			
	M_{10}	58 1	17,0	+ 12				
	M_{11}	4	16,4		- 10			
	M_{12}	59 59	14,0		+ 10			
	M_{13}	12 0 8	14,0		+ 12			
	M_{14}	15	14,0		- 13			
	M_{15}	24	14,0		+ 13			
	M_{16}	34	15,2	- 9				
	M_{17}	1 4	16,0		- 11			
	M_{18}	2 19	13,0		- 8			
	M_{19}	37	14,4	- 7				
	M_{20}	6 13	13,6		- 8			
	F	13 59						
	e	21 20,9				Землетрясеніе сильнѣе по $N-S$.		
	F	28,5						
	e	22 9						
	F	58,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/vi	e_1	1 ^h 42 ^m 7 ^s					e_1 и e_2 замѣтны только по $E-W$.	
	e_2	52 17						
	L	2 10						
	M_1	17 3	16,0		+ 2 ^μ			
	M_2	48	16,0		+ 2 ^μ			
	F	39,5						
	e	3 54						
	F	4 8						
	eP	12 7 44				11780 km.		
	iP	46	7,5			Весьма слабая волна сгущенія, но главный толчекъ — волна разрѣженія. P и i_1 измѣрены по Z . При i_1 отклоненіе по вѣзмъ, тремъ составляющимъ внизу; i_2 по $N-S$ отчитаніе, но вообще показанія горизонтальныхъ маятниковъ слабыя. Хорошо замѣтно и по Z . Эпицентр: $\varphi = 39^{\circ}9' S$; $\lambda = 16^{\circ}5' W$. Атлантической океанъ. (Tristan da Cunha).		
	i_1	9 52						
	i_2	11 5						
	S	19 58	7,5 и 22,0					
	L	53						
	M_1	55 44	24,0		- 18			
	M_2	47	27,0	- 17 ^μ				
	M_3	59 29	18,4	+ 13				
	M_4	31	18,0		- 13			
	M_5	13 0 41	18,0		- 20			
	M_6	1 29	18,9	+ 30				
	M_7	40	18,5		- 24			
	M_8	2 0	18,0		- 37			
	M_9	9	17,6		+ 37			
	M_{10}	17	17,6		- 36			
	M_{11}	25	18,0	+ 29				
	M_{12}	3 45	17,9		- 38			
	M_{13}	52	17,9	+ 27				
	M_{14}	56	17,8		+ 41			
	M_{15}	4 33	17,5	+ 13				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
18/vi	M_{16}	13 ^h 4 ^m 36 ^s	16,8			- 33 μ		
	M_{17}	42	16,4		+ 23 μ			
	M_{18}	6 16	16,4		+ 25			
	M_{19}	31	17,0			+ 18		
	M_{20}	7 21	16,6		- 11 μ			
	M_{21}	54	17,2			- 15		
	M_{22}	9 47	18,0		- 14			
	M_{23}	10 44	17,0			+ 19		
	M_{24}	11 14	18,0			- 17		
	M_{25}	12 10	17,2			+ 19		
	M_{26}	15 17	15,8			- 9		
	M_{27}	17 35	16,8		- 13			
	M_{28}	41	16,0			- 13		
	M_{29}	20 26	16,3		- 11			
	M_{30}	23 1	16,0			- 9		
	C_1	14 7 30	19,0		+			
	C_2	34	18,0			+		
	C_3	10 3	17,0			-		
	C_4	13 36	17,0			+		
	C_5	16 19	16,0			-		
	C_6	18 32	18,0		+			
	F	16 32,7						
	19	e	9 0,5					
		F	13,5					
	20	e	0 4,0					
		F	17,5					
		P	22 58 15	1,8			2140 km.?	
		i	23 0 56				P ясно выражено по Z и слабо замѣтно по $N-S$. i весьма отчетливо по всемъ соста-	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
20/vi	$S?$	23 ^h 1 ^m 50 ^s					влияющимъ и имѣеть характеръ первой фазы. Азимутъ для i приблизительно $\alpha=45^\circ SW$. S одинаковаго характера по обѣимъ горизонтальнымъ составляющимъ.	
	L	3,8						
	F	29,5						
21	e	12 7					Землетрясение замѣтно по Z , но возможно, это микросейсмическія колебанія II рода.	
	F	16						
22	iP	0 44 35	1,3 и 5,0			8940 km.	P характеризуется мелкими дрожаніями. Максимальной фазы почти не видно.	
	$S?$	54 42						
	F	1 13,5						
	eL	19 6						
	F	22						
23	e	3 19,9						
	F	51,6						
	P	19 57 39	1,3			3650 km.		
	S	20 3 5				Вѣроятный эпицентръ въ Персін.		
	L	10						
	F	24,5						

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
17	0	4,0	0,2 μ	0,3 μ	0,3 μ	21	0	4,3	0,1 μ	0,1 μ	0,2 μ
	6	4,7	0,2	0,3	0,3		6	4,0	0,1	0,1	0,2
	12	—	—	—	—		12	3,2	0,1	0,1	0,2
	18	4,7	0,2	0,3	0,3		18	3,6	0,1	0,2	0,1
18	0	4,9	0,2	0,2	0,3	22	0	3,2	0,1	0,2	0,1
	6	3,9	0,3	0,2	0,3		6	3,3	0,1	0,1	0,1
	12	4,0	0,2	0,5	0,5		12	3,1	0,05	0,1	0,1
	18	3,9	0,3	0,5	0,4		18	3,9	0,1	0,1	0,1
19	0	3,9	0,2	0,4	0,4	23	0	4,0	0,1	0,1	0,1
	6	3,5	0,1	0,3	0,2		6	3,8	0,1	0,1	0,1
	12	3,9	0,1	0,3	0,4		12	3,6	0,1	0,1	0,1
	18	3,9	0,2	0,3	0,3		18	3,7	0,1	0,1	0,2
20	0	4,2	0,1	0,1	0,1						
	6	4,5	0,1	0,1	0,05						
	12	4,0	0,05	0,1	0,05						
	18	4,0	0,05	0,1	0,05						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 17-го) съ 0^h до 18^h;

 18-го) съ 11^h 42^m до 23^h 30^m;

 19-го) съ 1^h 30^m до 15^h 45^m;

 20-го) съ 4^h 30^m до 18^h 23^m и съ 22^h 30^m до 24^h, особенно сильныя съ 12^h до 16^h;

 21-го) съ 0^h до 4^h 30^m, съ 5^h до 6^h, съ 10^h до 12^h 30^m, но въ очень слабой степени;

 22-го) съ 1^h 17^m до 2^h 14^m, съ 4^h 30^m до 16^h 30^m, съ 19^h 30^m до 24^h;

 23-го) съ 0^h до 4^h 28^m, съ 5^h 30^m до 16^h, съ 18^h 26^m до 18^h 41^m, въ довольно слабой степени.

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.**Фазы.** 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. } 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 .	Примѣчания.
				A_n	A_e	A_z		
24/vi	<i>e</i>	11 ^h 10 ^m 7 ^s						
	<i>F</i>	25,8						
25	<i>e</i>	22 36,8						
	<i>L</i>	40						
	<i>F</i>	56,5						
26	<i>e</i>	2 30,7						
	<i>F</i>	48						
	e_1	14 38 43					Микросейсмическія колебанія I-го рода мѣшаются подробному анализу фазъ.	
	e_2	48 20						
	<i>L</i>	15 7,7						
	<i>M</i>	8 40	17,0	+ 1 μ				
	<i>F</i>	39						
	<i>eP</i>	17 6 38				4960 klm.		Волна сгущенія. S по Z и N-S. Эпицентръ: $\varphi = 19^{\circ}1' N$; $\lambda = 56^{\circ}1' E$. Юго-Восточный берегъ Аравіи.
	<i>iP</i>	42	1,5 и 7,0					
	<i>S</i>	13 22	9,0					
	<i>L</i>	20						
M_1	22 33	48,0	+ 22					
M_2	25 13	26,0		- 16 μ				
M_3	26 57	25,0	- 12					
M_4	27 35	10,8			+ 4 μ			
M_5	28 21	18,8		+ 16				
M_6	34	20,0	+ 16					
M_7	57	11,2			+ 5			
M_8	29 57	16,0		+ 17				
M_9	30 1	16,0			- 20			
M_{10}	6	18,0	+ 17					
M_{11}	20	16,0		- 15				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчания.
				A_n	A_e	A_z		
26/vi	M_{12}	17 ^h 31 ^m 40 ^s	10,4			+ 7 μ		
	M_{13}	53	12,6		+ 6 μ			
	M_{14}	32 34	12,4			+ 8		
	M_{15}	36	12,6	- 15 μ				
	M_{16}	35 10	10,0			+ 5		
	M_{17}	36 52	10,6			+ 6		
	<i>F</i>	18 58						
27	<i>eP</i>	1 16 46	1,3				8090 klm. Волна разрѣженія. P болѣе ясно по Z и E-W, S- по N-S. Азимутъ $\alpha =$ около $90^{\circ} E$. Вѣроятно эпицентръ лежитъ между Японіей и остр. Формозой.	
	<i>eS</i>	26 10	9,0					
	<i>L</i>	43						
	M_1	47 54	16,0	- 1				
	M_2	52 50	14,4			- 1		
	<i>F</i>	2 15,8						
	<i>e</i>	15 18,2						
	<i>L</i>	26,2						
	<i>F</i>	46						
	<i>eP</i>	21 35 27	13,5					
	<i>eS</i>	45 6	14,5					
<i>L</i>	22 1							
M_1	18 32	20,6			+ 4			
M_2	39	20,0		- 3				
M_3	49	20,0	- 2					
<i>F</i>	23 25,5							
28	<i>e</i>	18 45,5					Начало во время смѣны бумаги.	
	<i>L</i>	19 5,5						
	M_1	12 23	19,0	+ 1				
	M_2	28	18,0			- 1		
	<i>F</i>	58						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/vi	<i>e</i>	2 ^h 55 ^m 46 ^s					<i>e</i> слабо замѣтно по <i>N-S</i> .	
	<i>L</i>	3 23,5						
	<i>M</i>	29 35	22,0	- 1 ^μ				
	<i>F</i>	4 4						
	<i>eP</i>	5 34 5	1,3			3240 km.	<i>P</i> едва замѣтно по <i>Z</i> , но яснѣ по горизонтальнымъ составляющимъ. <i>S</i> интенсивнѣ по <i>N-S</i> .	
	<i>eS</i>	39 5	5,5					
	<i>L</i>	41,5						
	<i>F</i>	58						
	<i>e</i>	8 5 29				8700 km.	<i>e</i> только по <i>Z</i> , <i>P</i> и <i>S</i> всего сильнѣ по <i>E-W</i> . Направленіе изъ <i>SW</i> . Вѣроятно Антильскіе острова.	
	<i>eP</i>	10 7	5,0					
	<i>eS</i>	20 2	14,0					
	<i>L</i>	40						
	<i>M₁</i>	44 2	34,0	+ 15				
	<i>M₂</i>	49 57	35,0		+ 18 ^μ			
	<i>M₃</i>	51 30	28,0		+ 24			
	<i>M₄</i>	37	28,0			+ 20 ^μ		
	<i>M₅</i>	53 12	21,0	- 6				
	<i>M₆</i>	55 43	20,0			- 6		
	<i>M₇</i>	49	20,2		+ 8			
	<i>M₈</i>	59 12	20,0		- 6			
<i>M₉</i>	9 0 51	19,0			- 6			
<i>F</i>	10 30							
<i>P</i>	20 11 55	1,5			3920 km.	<i>P</i> замѣтно по всѣмъ составляющимъ, по <i>E-W</i> сильнѣ; <i>S</i> также по <i>E-W</i> интенсивнѣ.		
<i>S</i>	17 38	1,5 и 9,0						
<i>L</i>	21							
<i>M₁</i>	26 26	14,4	+ 1					
<i>M₂</i>	27 30	10,0	- 1					
<i>M₃</i>	28 59	10,0		- 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/vi	<i>M₄</i>	20 ^h 29 ^m 7 ^s	10,0			- 2 ^μ		
	<i>F</i>	21 28						
30	<i>P</i>	8 30 47	1,3			1960 km.	<i>P</i> интенсивнѣ по <i>N-S</i> , по <i>Z</i> совсѣмъ слабо.	
	<i>S</i>	34 6	1,3 и 8,0				Мелкія дрожанія, замѣтныя въ I-ой фазѣ, налагаются и на II и на главную фазы.	
	<i>L</i>	36,2						
	<i>M</i>	39 10	10,0			- 1		
	<i>F</i>	56						
	<i>i</i>	19 37 20					<i>i</i> слабо по <i>Z</i> , но весьма рѣзко и всего сильнѣ по <i>E-W</i> . По всей вѣроятности это вторая фаза, при чемъ I фаза маскируется микросейсмическими колебаніями I-го рода.	
	<i>F</i>	50,5						

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
24	0	3,1	0,05 μ	0,1 μ	0,1 μ	28	0	6,0	0,00 μ	0,04 μ	0,04 μ
	6	3,7	0,05	0,05	0,1		6	3,7	0,06	0,06	0,05
	12	3,5	0,05	0,06	0,05		12	3,7	0,05	0,05	0,05
	18	3,7	0,05	0,05	0,06		18	4,0	0,05	0,05	0,1
25	0	6,0	0,04	0,04	0,1	29	0	3,9	0,05	0,1	0,05
	6	4,0	0,05	0,05	0,05		6	4,0	0,1	0,1	0,1
	12	6,0	0,04	0,04	0,1		12	3,9	0,05	0,1	0,2
	18	3,0	0,06	0,06	0,1		18	5,0	0,1	0,1	0,1
26	0	5,3	0,1	0,1	0,1	30	0	3,7	0,1	0,1	0,1
	6	6,0	0,1	0,1	0,1		6	3,9	0,1	0,05	0,05
	12	6,2	0,1	0,1	0,1		12	3,8	0,1	0,2	0,2
	18	—	—	—	—		18	3,6	0,2	0,1	0,2
27	0	3,4	0,05	0,1	0,1						
	6	3,5	0,05	0,05	0,06						
	12	4,7	0,05	0,04	0,1						
	18	3,5	0,06	0,05	0,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 24-го) съ 5^h до 16^h 2^m, наиболѣе сильныя между 9^h 30^m и 11^h и съ 13^h до 14^h 2^m;

 25-го) съ 13^h 30^m до 24^h, но въ очень слабой степени;

 26-го) съ 0^h до 18^h 30^m;

 27-го) съ 12^h 9^m до 12^h 30^m и съ 13^h 20^m до 13^h 38^m;

 28-го) съ 9^h 30^m до 18^h 30^m, но въ очень слабой степени;

 29-го) съ 7^h 30^m до 18^h 30^m и съ 22^h 30^m до 23^h 30^m;

 30-го) съ 4^h 45^m до 7^h 12^m и съ 13 до 18^h, максимумъ между 13^h 20^m и 13^h 32^m и съ 13^h 53^m до 16^h 30^m.

Микросейсмическія колебанія I рода очень неправильны 26-го и 28-го.

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 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 $\frac{м}{м}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.	
				A_n	A_e	A_z			
1/VII	P	1 ^h 8 ^m 12 ^s	1,4				8320 km.	P замѣтно только по Z и $E-W$, S — по $N-S$.	
	S	13 17							
	L	14,7							
	M_1	15 10	14,0		— 1 μ				
	M_2	18	15,0		— 2 μ				
	M_3	19 58	16,5		— 1	— 1			
	M_4	24 35	10,0			+ 1 μ			
	F	57,5							
	P	3 42 39	1,4				2510 km.		P по $N-S$ значительно интен- сивнѣе, S по $N-S$ и Z яснѣе.
	S	46 45	5,0 и 8,0						
	L	50							
	M_1	51 57	12,0		— 1				
	M_2	52 15	9,0		— 1				
	M_3	26	8,0			— 1			
	F	4 5,5							
	eL	8 29,0							
	F	9 12,5							
	e	19 26,0							
F	30,5								
2	P_1	3 44 21					7560 km.	P_1 болѣе замѣтно по Z , S_1 — по $E-W$.	
	S_1	53 19							
	L_1	4 1							
	iP_2	15 41	1,4				3470 km.		P_2 замѣтно по всѣмъ состав- ляющимъ. Главная фаза очень слаба.
	M_1	17 25	18,0		+ 1				
	M_2	36	15,0			+ 1			
	M_3	44	20,0			+ 1			
	iS_2	20 56	3,0 и 14,0						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
2/VII	L_2	4 ^h 25 ^m s						
	F	38,5						
3	e	7 46,0					Этотъ слѣдъ землетрясенія хо- рошо замѣтенъ по Z .	
	F	58						
3	e	4 33					F во время смѣны бумаги.	
	F	41,5						
3	e	5 47,5					Остальные элементы землетря- сенія — во время смѣны бу- маги.	
	L	6 0						
3	F	18 59					5500 km. Волна сгущенія. Азимутъ почти 0° S. Эпицентръ вѣроятно въ Абессиніи.	
	P	1 9 58						
4	S	17 7						
	L	24,0						
4	F	58						
	eL	4 59,0						
4	F	5 31,0						
	e	6 52						
4	L	9,5						
	F	32,0						
4	e	12 41						
	L	52						
4	F	13 13						
	F							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/VI	iP	4 ^h 5 ^m 55 ^s					5800 klm. Волна сгущенія. Эпицентръ вѣроятно въ Охотскомъ морѣ.	
	iS	13 20						
	L	20						
	F	46,5						
	P	6 25 9				P только по $E-W$ и Z . Остальныя фазы во время смѣны бумаги.		
	F	7 16,5						
	eP	8 7 21				6820 klm. Волна сгущенія. Эпицентръ: $\phi = 68^{\circ}9' N$; $\lambda = 157^{\circ}4' W$. Аляска. Многіе максимумы по гальванометрически регистрирующимъ приборамъ вышли изъ шкалы, но возможно было получить вершины экстраполяціею.		
	iP	26	1,5 и 15,0					
	iS	15 19	8,0					
	L	21						
	M_1	24 0	29,0		+616 μ			
	M_2	25 16	25,0		-447			
	M_3	44	23,0		-332			
	M_4	26 12	23,0		-294			
	M_5	58	22,4		-192			
	M_6	27 28	31,0		+202 μ			
	M_7	49	28,0		-266 μ			
	M_8	28 12	22,4		+161			
	M_9	46	23,0		+117			
	M_{10}	49	24,0		-146			
M_{11}	29 46	17,0		-70				
M_{12}	30 35	21,4		-131				
M_{13}	42	20,0		+137				
M_{14}	46	19,0		+126				
M_{15}	55	20,0		-130				
M_{16}	31 11	18,4		-67				
M_{17}	32 6	18,4		-111				
M_{18}	33 2	15,0		-70				
M_{19}	11	19,9		+93				
M_{20}	53	16,4		-67				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/VI	M_{21}	8 ^h 34 ^m 36 ^s	20,4		-125 μ			
	M_{22}	35 58	15,0			-78 μ		
	M_{23}	36 2	14,6		-59 μ			
	M_{24}	37 2	17,0		+66			
	M_{25}	11	15,8		-61			
	M_{26}	14	17,0			+64		
	M_{27}	38 9	16,0			+57		
	M_{28}	48	19,0		-90			
	M_{29}	53	18,1		-97			
	M_{30}	39 52	18,0		+77			
	M_{31}	40 4	15,8			+61		
	M_{32}	42 7	15,2		-81			
	M_{33}	44	14,2		-58			
	M_{34}	57	14,7		-82			
	M_{35}	44 35	13,0		-68			
	M_{36}	50	13,4		+71			
	M_{37}	53	13,0			+67		
	M_{38}	45 14	14,0		+48			
	M_{39}	46 37	10,4			-36		
	M_{40}	50	14,0		-71			
	M_{41}	48 22	12,0		+46			
	M_{42}	58	16,4		+70			
	M_{43}	49 4	17,0			-67		
	M_{44}	12	15,0		+55			
	M_{45}	50 32	14,2		+70			
M_{46}	38	13,8			-78			
C_1	9 52 12	15,3		+				
C_2	10 1 4	16,0			+			
C_3	11	15,0			-			
C_4	3 36	15,0			+			
C_5	4 27	15,0		+				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/VI	C_6	10 ^h 4 ^m 47 ^s	16,0			—		
	C_7	9 44	16,0		+			
	C_8	10 29	15,0	+				
	C_9	15 49	15,0			+		
	C_{10}	18 41	15,0		—			
	M_1'	42 34	22,0		— 7,2			
	M_2'	43 35	20,0			+ 5,6		
	M_3'	53	23,0	+ 8,1				
	M_4'	44 30	24,0	+ 7,9				
	M_5'	45 38	20,0		— 5,7			
	M_6'	50 19	20,0		— 4,6			
	M_7'	51 10	20,0	+ 5,9				
	M_8'	20	19,6	— 5,2				
	M_9'	35	18,0			+ 6,0		
	M_{10}'	52 24	20,0	+ 5,9				
	M_{11}'	55 7	18,4	+ 5,9				
	M_{12}'	22	17,0		— 5,2			
	M_1''	11 37 27	20,0		+ 1,8			
	M_2''	39 27	24,0		+ 2,2			
	M_3''	32	24,0	+ 1,2				
	M_4''	46	22,0		+ 1,1			
	M_5''	42 18	19,0		+ 0,9			
	M_6''	43 38	20,0			— 1,3		
M_7''	44 52	23,0	+ 3,0					
M_8''	47 24	24,0	— 1,0					
M_9''	54	19,0			+ 1,2			
M_{10}''	54	22,0		+ 1,0				
M_{11}''	52 36	20,0	— 0,7					
F	12 43							
e	13 7							
F	14 17							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/VI	iP	23 ^h 1 ^m 55 ^s	1,5 и 10,0				10620 km.	
	iS	18 20	10,0				Волна разрѣженія. P по Z, S по E—W. Эпицентрѣ вѣроятно въ Цен- тральной Америкѣ	
	L	29,5						
	M_1	36 2	24,0	+ 3,2				
	M_2	41 30	23,0		+ 3,2			
	M_3	37	24,0			+ 4,2		
	M_4	46 3	17,0		— 1			
8	F	0 39,5						

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
1	0	3,9	0,1 μ	0,1 μ	0,2 μ	5	0	4,0	0,2 μ	0,5 μ	0,2 μ
	6	4,0	0,1	0,1	0,2		6	6,0	0,4	0,6	—
	12	4,0	0,2	0,1	0,2		12	5,1	0,8	0,5	0,8
	18	4,0	0,3	0,1	0,4		18	4,9	0,4	0,5	0,6
2	0	4,0	0,3	0,3	0,3	6*	0	4,8	0,8	0,5	0,6
	6	4,0	0,2	0,1	0,2		6	4,8	0,7	0,5	—
	12	3,1	0,2	0,1	0,2		12	4,4	0,4	0,3	—
	18	3,7	0,1	0,1	0,1		18	4,5	0,3	0,2	—
3	0	4,0	0,1	0,1	0,2	7	0	4,9	0,4	0,3	0,5
	6	3,3	0,1	0,1	0,1		6	4,1	0,3	0,3	0,3
	12	4,0	0,1	0,1	0,1		12	4,0	0,1	0,2	0,3
	18	4,3	0,1	0,1	0,1		18	4,0	0,2	0,3	0,4
4	0	3,9	0,04	0,05	0,1						
	6	—	0,00	0,00	—						
	12	4,0	0,1	0,1	0,1						
	18	4,0	0,1	0,1	0,2						

Общія замѣчанія.

Примѣчаніе къ бюллетеню № 22. Дата 30-ч на стр. 4 должна стоять противъ $iP 13^h 7^m 8^s$ вмѣсто прежняго $eL 23^h 51^m 3$
 Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 1-го) съ 2^h до 22^h ;
- 2-го) съ 0^h до 1^h и съ $5^h 9^m$ до 24^h ;
- 3-го) съ 0^h до $19^h 49^m$ и съ $23^h 13^m$ до 24^h ;
- 4-го) съ 0^h до $17^h 30^m$;
- 5-го) съ $4^h 19^m$ до 24^h ;
- 6-го) съ 0^h до $14^h 41^m$, съ $14^h 50^m$ до 17^h , съ $18^h 23^m$ до $18^h 41^m$;
- 7-го) съ 7^h до $17^h 30^m$.

Микросейсмическія колебанія I рода очень неправильны 1-го, 2-го, 3-го и 4-го.

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. } 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 = 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		
8/vii	<i>c</i>	2 ^h 27 ^m 5 ^s					6130 klm. Волна сгущенія. Азимутъ почти 0° N. <i>P</i> опредѣлено по <i>Z</i> . <i>S</i> интенсивнѣе по <i>N-S</i> . Эпицентръ въ Аляскѣ.	
	<i>L</i>	39,6						
	<i>F</i>	46,6						
	<i>P</i>	3 19 23	1,4					
	<i>S</i>	27 6	9,5					
	<i>L</i>	36						
	<i>M</i> ₁	43 48	20,0		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₂	46 27	16,0		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₃	31	16,0		- 1 ^μ			
	<i>F</i>	4 17,5						
	<i>cL</i>	9 4,5						
	<i>F</i>	7,6						
	<i>iP</i>	16 50 4	1,6					
	<i>S</i>	59 29	13,5					
	<i>L</i>	17 15,5						
	<i>M</i> ₁	17 14	19,0		+ 3			
	<i>M</i> ₂	19 23	21,8		+ 5			
	<i>M</i> ₃	21 8	25,2		- 4			
	<i>M</i> ₄	34	20,2		+ 5			
	<i>M</i> ₅	23 25	23,5		- 5			
<i>M</i> ₆	49	25,0		- 4				
<i>M</i> ₇	25 2	16,8		+ 11				
<i>M</i> ₈	12	16,0		- 11				
<i>M</i> ₉	20	15,4		+ 10				
<i>M</i> ₁₀	27 32	16,0		- 4				
<i>C</i> ₁	47 2	18,0		-				
<i>C</i> ₂	53 10	15,5		-				
<i>F</i>	18 14							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
8/vii	<i>iP</i> ₁	22 ^h 3 ^m 35 ^s	1,6 и 10,0				6340 klm. Рѣзкая волна сгущенія. <i>P</i> опредѣлено по <i>Z</i> и по <i>N-S</i> оно гораздо интенсивнѣе. По <i>E-W</i> самые крупные максимумы вначалѣ не измѣрены, въ виду ихъ неправильности. Эпицентръ: $\varphi = 63^{\circ}1' N$; $\lambda = 154^{\circ}9' W$. Аляска.	
	<i>iS</i> ₁	11 29	10,0					
	<i>L</i>	17,8						
	<i>M</i> ₁	21 51	36,8		+ 20 ^μ			
	<i>M</i> ₂	24 53	24,0		+ 19			
	<i>M</i> ₃	58	21,2			- 14 ^μ		
	<i>M</i> ₄	25 51	20,0		- 12			
	<i>M</i> ₅	27 19	26,8			+ 28 ^μ		
	<i>M</i> ₆	28 39	17,0			- 7		
	<i>M</i> ₇	29 46	19,2			- 10		
	<i>M</i> ₈	30 16	20,0		- 12			
	<i>M</i> ₉	18	20,0			+ 12		
	<i>M</i> ₁₀	31 5	17,6			+ 11		
	<i>M</i> ₁₁	33 45	16,8			- 8		
	<i>M</i> ₁₂	34 18	15,2			- 6		
9	<i>M</i> ₁₃	35 20	19,4		- 10			
	<i>M</i> ₁₄	50	16,0		- 8			
	<i>M</i> ₁₅	36 49	16,8		+ 11			
	<i>M</i> ₁₆	38 18	17,2		- 7			
	<i>C</i> ₁	23 57 17	17,5		-			
	<i>C</i> ₂	0 0 52	15,0			-		
	<i>C</i> ₃	1 53	14,0			-		
	<i>M</i> ₁ '	34 31	24,5		+ 1,2			
	<i>M</i> ₂ '	36 34	20,0			+ 0,9		
	<i>M</i> ₃ '	42	22,0		- 0,8			
	<i>M</i> ₄ '	41 30	18,0			- 0,5		
	<i>M</i> ₅ '	47 35	20,0		- 0,9			
	<i>M</i> ₆ '	48 8	17,0			+ 0,6		
	<i>iP</i> ₂	1 3 7	1,4					
	<i>S</i> ₂	6 47						
<i>F</i>	12							

2200 klm. *P* интенсивнѣе по *N-S*.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/vii	<i>iP</i>	8 ^h 27 ^m 48 ^s	1 ^h 6 и 4 ^h 8				6410 klm. Волна разрѣженія. По <i>E—W</i> первая фаза весьма слаба. Азимуть 0° <i>S</i> . Эпицентръ: $\varphi = 2^\circ 1' N$; $\lambda = 30^\circ 3' E$. Центральная Африка, около озера Альбертъ-Ньянза.	
	<i>i</i>	28 1						
	<i>S</i>	35 46	10,0					
	<i>L</i>	42,6						
	<i>M</i> ₁	46 21	26,0			— 4 ^h		
	<i>M</i> ₂	47 2	29,0		+ 4 ^h			
	<i>M</i> ₃	48 12	22,4	— 4 ^h				
	<i>M</i> ₄	51 9	22,8		— 5			
	<i>M</i> ₅	53 15	22,0	+ 4				
	<i>M</i> ₆	54 57	21,2		+ 6			
	<i>M</i> ₇	56 45	15,8			— 5		
	<i>M</i> ₈	57 47	17,8	— 6				
	<i>M</i> ₉	9 1 22	12,8			— 3		
	<i>F</i>	10 30						
	<i>e</i>	35						
	<i>F</i>	11 28						
	<i>eL</i>	17 26						
	<i>F</i>	29						
	<i>eL</i>	18 59,5						
	<i>M</i> ₁	19 2 6	19,0	+ 2				
<i>M</i> ₂	8 47	16,0		— 1				
<i>M</i> ₃	9 32	12,8			— 1			
<i>F</i>	27							
<i>P</i>	21 58 18	1,3						
<i>F</i>	22 6							

Предварительныя фазы вѣроятно во время смѣны бумаги.

P яснѣе по *N—S*.
Главная фаза имѣетъ періоды $T_p = 1^h 6$ и $10^h 0$ и интенсивнѣе по *E—W*. Землетрясеніе можетъ быть изъ Карнатова.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/vii	<i>e</i>	1 ^h 16 ^m 3 ^s					6430 klm. Волна сгущенія. Азимуть около 45° <i>NW</i> ? Вѣроятно изъ Сѣверной Америки?.	
	<i>F</i>	29						
	<i>i</i>	2 37 19	5 ^h 0					
	<i>F</i>	48,5						
	<i>eL</i>	3 8,5						
	<i>F</i>	11						
	<i>P?</i>	3 31 22						
	<i>L</i>	50,5						
	<i>M</i> ₁	56 1	23,0	+ 1 ^h				
	<i>M</i> ₂	57 40	22,0			+ 1 ^h		
	<i>M</i> ₃	59 14	17,2		+ 1 ^h			
	<i>F</i>	4 10,6						
	<i>P</i>	20 4 41						
	<i>eS</i>	12 40						
	<i>L</i>	27,5						
	<i>M</i> ₁	31 38	24,0	+ 1				
	<i>M</i> ₂	32 32	20,5			— 1		
	<i>M</i> ₃	33 26	17,2		— 1			
	<i>F</i>							
	<i>M</i> ₁	53 30	18,0		— 1			
<i>M</i> ₂	54 25	16,5	— 1					
<i>M</i> ₃	29	14,8			— 1			
<i>F</i>	58							
<i>eL</i>	23 11,6							
<i>F</i>	15,6							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
11/vii	<i>P</i>	7 ^h 23 ^m 46 ^s					8420 km. <i>P</i> по <i>E-W</i> интенсивнѣе. Фазы весьма слабы.	
	<i>eS</i>	28 58						
	<i>L</i>	30,6						
	<i>M</i> ₁	34 31	30,0	+ 3				
	<i>M</i> ₂	36 17	24,0		- 2 ^μ			
	<i>M</i> ₃	37 37	13,8			- 1 ^μ		
	<i>M</i> ₄	38 11	12,8			- 2		
	<i>F</i>	51,5						
12	<i>eL</i>	11 16						
	<i>F</i>	21						
	<i>P</i>	21 32 13	1,4			Мелкій періодъ налагается на главную фазу. Землетрясеніе вѣроятно изъ Карпатовъ.		
	<i>L</i>	36						
	<i>F</i>	44,6						
13	<i>eL</i>	6 18,6					7610 km. Волна сгущенія. Эпицентръ: $\varphi = 37^{\circ}9' N$; $\lambda = 145^{\circ}5' E$. Японія	
	<i>F</i>	25						
	<i>eL</i>	12 6,5						
	<i>F</i>	11,6						
	<i>iP</i>	14 44 13	1,3					
	<i>iS</i>	53 13	около 6					
	<i>L</i>	15 5						
	<i>M</i> ₁	8 19	36,0	+ 3 ^μ				
	<i>M</i> ₂	10 14	25,5		+ 2			
	<i>M</i> ₃	49	21,5	+ 2				
	<i>M</i> ₄	15 46	16,0			- 1		
	<i>M</i> ₅	16 41	16,0			- 2		
<i>M</i> ₆	50	14,8			+ 2			
<i>F</i>	50,5							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/vii	<i>e</i>	21 ^h 8 ^m 2 ^s					7530 km. <i>P</i> очень слабо по <i>Z</i> .	
	<i>L</i>	15,6						
	<i>M</i> ₁	19 2	26,0			- 1 ^μ		
	<i>M</i> ₂	31 14	16,0			- 1 ^μ		
	<i>M</i> ₃	21	17,0			- 1 ^μ		
	<i>F</i>	53,6						
	14	<i>P?</i>	9 10 26					
<i>S</i>		19 22	12,0					
<i>L</i>		33						
<i>M</i> ₁		35 22	26,6			- 2		
<i>M</i> ₂		45	29,0	+ 3				
<i>M</i> ₃		37 36	24,0			+ 3		
<i>M</i> ₄		39 51	22,5			- 2		
<i>M</i> ₅		40 22	22,8			- 2		
<i>M</i> ₆		41 41	20,0	+ 2				
<i>M</i> ₇		42 6	21,0			+ 3		
<i>M</i> ₈		20	22,5			- 3		
<i>M</i> ₉	44 3	17,2			- 2			
<i>F</i>	10 3							
<i>eL</i>	21 2,6							
<i>F</i>	19							

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
8	0	3,9	0,18 μ	0,30 μ	0,21 μ	12	0	4,9	0,27 μ	0,37 μ	0,37 μ
	6	3,9	0,22	0,23	0,16		6	6,2	0,24	0,38	0,41
	12	4,0	0	0	0,21		12	6,0	0,29	0,38	0,42
	18	3,9	0,09	0,14	—		18	5,1	0,37	0,33	—
9	0	4,0	0,18	0	0,21	13	0	5,6	0,29	0,24	0,21
	6	4,0	0,09	0,09	0,05		6	5,2	0,22	0,24	0,31
	12	3,9	0,09	0,15	0,16		12	4,9	0,12	0,17	0,32
	18	3,9	0,18	0,23	0,06		18	4,9	0,08	0,21	0,09
10	0	4,0	0,22	0,19	0,21	14	0	3,9	0,18	0,15	0,11
	6	4,8	0,16	0,21	0,32		6	3,8	0,14	0,10	0,16
	12	4,0	0,22	0,23	0,31		12	4,0	0,09	0,14	0,15
	18	4,9	0,19	0,33	0,27		18	3,8	0,14	0,14	0,10
11	0	4,4	0,33	0,22	0,25						
	6	5,1	0,33	0,29	0,39						
	12	4,9	0,23	0,25	0,27						
	18	5,3	0,26	0,36	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 8-го) отъ 6^h 30^m до 18^h и въ очень сильной степени;
 9-го) отъ 7^h 45^m до 18^h;
 10-го) отъ 4^h 30^m до 17^h;
 11-го) отъ 11^h 30^m до 16^h 30^m;
 12-го) отъ 9^h до 11^h 45^m и отъ 14^h 45^m до 16^h;
 13-го) отъ 4^h 30^m до 16^h 30^m;
 14-го) отъ 8^h 30^m до 16^h.

№ 29.

Съ 15 Юля по 21 Юля 1912.

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 = 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 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 = микроны = $0,001 \text{ m/m}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/vii	<i>e</i>	23 ^h 5 ^m ,5 ^s					<i>e</i> замѣтно только по <i>N-S</i> .	
	<i>L</i>	22						
	M_1	23 59	13,2	+ 1 ^μ				
	M_2	30 53	11,0		- 1 ^μ			
	M_3	31 8	12,0			- 1 ^μ		
	<i>F</i>	47,5						
16	<i>e</i>	1 23,7					<i>e</i> замѣтно только по <i>N-S</i> .	
	<i>L</i>	53,8						
	M_1	2 0 47	22,2	+ 1				
	M_2	1 9	20,0			+ 1		
	<i>F</i>	7						
17	<i>P?</i>	12 40 52				7990 klm.	<i>P</i> весьма слабо и лучше всего замѣтно по <i>Z</i> .	
	<i>S</i>	50 11						
	<i>L</i>	13 11,6						
	M_1	12 39	40,0	+ 3				
	M_2	16 43	40,0		- 4			
	M_3	18 6	30,8			+ 4		
	M_4	20 8	20,0	- 2				
	M_5	44	25,2		+ 3			
	M_6	49	22,0			- 2		
	M_7	23 28	22,5	+ 2				
	M_8	25 36	23,0		- 2			
	M_9	27 10	19,2			- 2		
	<i>F</i>	14 0,6						
<i>cL</i>	25							
<i>F</i>	40							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
17/vii	<i>P</i>	20 ^h 59 ^m 6 ^s	1,4				7930 klm.	<i>P</i> интенсифицируется по <i>N-S</i> и явнее всего по <i>Z</i> , <i>S</i> по <i>N-S</i> .
	<i>S</i>	21 8 22	9,5					
	<i>L</i>	22						
	M_1	26 18	20,0		+ 1 ^μ			
	M_2	37	21,5	+ 1 ^μ				
	M_3	28 0	22,0			- 2 ^μ		
	M_4	32 8	16,8	+ 2				
	M_5	10	16,2		+ 1			
	M_6	12	17,2			+ 2		
	<i>F</i>	46,6						
18	<i>P</i>	23 14 35	1,4				8800 klm.	Волна сгущения. Азимутъ <i>NE</i> (почти <i>E</i>). <i>S</i> по <i>E-W</i> и весьма слабо. Очагъ вѣроятно на Филиппинскихъ островахъ.
	<i>S</i>	24 35						
	<i>L</i>	44						
	M_1	47 21	20,5	+ 1				
	M_2	51 22	17,6		+ 1			
	M_3	27	17,4			- 1		
18	<i>F</i>	0 12						
	<i>iP</i> ₁	21 35 39	6,0				15000 klm.?	<i>P</i> ₁ и <i>P</i> ₂ явнее всего замѣтно по <i>Z</i> ; по горизонтальнымъ составляющимъ весьма слабо и только по <i>E-W</i> . Азимутъ <i>W</i> .
	<i>i</i> ₁	38 29	7,0					
	<i>P</i> ₂	50 20	5,5					
	<i>S?</i>	46	16,0					
	<i>i</i> ₂	53 10	7,0					
	<i>i</i> ₃	56 47						
	M_1	22 23 33	30,0		- 6			
	M_2	25 3	31,0	+ 5				
	M_3	8	30,0			- 5		
	M_4	26 42	26,6		+ 6			
M_5	47	25,6			+ 5			
M_6	31 41	21,0	+ 2					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
18/VII	M_7	22 ^h 38 ^m 49 ^s	22,2		+ 3 μ			
	M_8	33 44	18,6	- 2 μ				
	M_9	36 19	17,8		+ 3			
	M_{10}	23	16,0			+ 3 μ		
	M_{11}	52	17,8	- 2				
	M_{12}	43 46	18,0		+ 2			
	M_{13}	44 0	16,8			- 2		
	M_{14}	15	18,0	- 1				
	M_{15}	51 11	15,0			- 1		
	19	F	0 7					
		eL	13 22,6					
		M_1	36 35	15,0	- 1			
		M_2	40 12	17,0		+ 1		
		M_3	40	13,5			+ 1	
		F	14 29,6					
P		22 59 20		3420 км.			Волна сгущения. Землетрясение из E .	
$S?$		23 4 32						
L		8						
F		29						
20	iP	14 2 25				8560 км.	Регистральный аппарат у $N-S$ работал настолько неправильно, что никаких определений сделать было нельзя. По $E-W$ и Z волна сгущения и направление как будто из W . У S по $E-W$ весьма резкий толчок вверх. Расстояние от эпицентра совпадает не согласно с началом длинных волн. L и частью M относятся вероятно к отдельному землетрясению	
	iS	12 13						
	L	15						
	M_1	18 32	22,8		+ 2			
	M_2	21 52	21,2		+ 2			
	M_3	53	20,0		- 2			
	M_4	26 14	19,5		+ 3			
	M_5	27 14	17,2		+ 3			
M_6	34 5	20,0		- 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
20/VII	M_7	14 ^h 35 ^m 53 ^s	19,2			+ 2 μ		
	M_8	39 9	17,4		- 2 μ			
	F	15 10						
	eL	26 0,6					Чрезвычайно слабый след землетрясения.	
	F	3						

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
15	0	5,0	0,15 μ	0,04 μ	0,13 μ	19	0	3,7	0,32 μ	0,41 μ	0,27 μ
	6	5,5	0,04	0,00	0,17		6	4,1	0,26	0,23	0,21
	12	3,9	0,09	0,05	0,10		12	4,9	0,27	0,25	0,36
	18	4,6	0,26	0,13	0,23		18	4,0	0,22	0,33	0,31
16	0	3,9	0,23	0,20	0,26	20	0	3,9	0,30	0,30	0,36
	6	4,0	0,35	0,23	0,26		6	4,0	—	—	0,36
	12	4,2	0,35	0,47	0,33		12	3,9	—	0,24	0,26
	18	4,8	0,39	0,34	—		18	4,0	—	0,27	—
17	0	5,0	0,38	0,40	0,46	21	0	4,1	0,35	0,14	0,35
	6	5,0	0,39	0,41	0,44		6	3,8	0,26	0,10	0,21
	12	4,1	0,26	0,42	0,30		12	4,0	0,22	0,19	0,26
	18	4,9	0,27	0,33	0,36		18	3,9	0,18	0,25	0,21
18	0	4,0	0,35	0,28	0,21						
	6	3,7	0,29	0,39	0,27						
	12	3,6	0,19	0,11	0,26						
	18	3,2	0,11	0,17	0,12						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 15-го) отъ 6^h до 18^h;
 16-го) отъ 6^h 45^m до 14^h 30^m;
 17-го) отъ 3^h 30^m до 14^h 30^m;
 18-го) отъ 7^h 30^m до 18^h 20^m;
 19-го) отъ 5^h 30^m до 16^h 30;
 20-го) отъ 7^h до 17^h и достигаютъ значительной величины;
 21-го) отъ 2^h 30^m до 22^h 30^m, достигая днемъ очень большой величины.

Вслѣдствіе неисправности регистрирующаго аппарата 20-го микросейсмическія колебанія I-го рода по N-S смѣрены быть не могли.

№ 30.

Съ 22 Юля по 28 Юля 1912.

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 = $0,001$ 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		
22/vii	eL	10 ^h 31 ^m s					Очень сильныя микросейсмическія колебанія II-го рода мѣшаютъ достоверно опредѣлить начало и конецъ длинныхъ волнъ.	
	M_1	42 45	14,8		+ 2 μ			
	M_2	44 10	16,0	- 1 μ				
	F	11 0						
	eL	14 11						
	F	37						
	P	23 35 31		6190 klm.	Направленіе толчковъ изъ N. Всѣ фазы чрезвычайно слабы.			
	S	43 17						
	L	53						
	F	0 28						
23	e	16 10,5				Сильныя микросейсмическія колебанія II-го рода мѣшаютъ найти фазы землетрясенія.		
	L	36						
	M_1	42 6	24,8		- 2			
	M_2	54	26,0	+ 3				
	M_3	45 12	23,0		- 1 μ			
	M_4	46 8	20,0	+ 2				
	M_5	52	22,0		+ 2			
	M_6	47 43	22,0		- 2			
	M_7	49 37	20,0		- 3			
	M_8	50 51	18,2		+ 2			
M_9	59	17,5	- 1					
24	F	17 18,5				Для iP_1 волна сгущенія и азимуть NW. Для второго землетрясенія волна разрѣженія и азимуть SE; короткій періодъ налагается на S.		
	eL	44						
	F	18 11						
	eP_1	12 13 17						
	iP_1	38	7,0	12600 klm.				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/vii	iP_2	12 ^h 15 ^m 56 ^s	1,6 и 7,0				6300 klm. Всѣ фазы интенсивнѣе по E-W. Для первого эпицентра: $\phi = 10,7^\circ S$; $\lambda = 88,2^\circ W$. Море къ западу отъ Южной Америки. Для второго эпицентра: $\phi = 18,3^\circ N$; $\lambda = 84,7^\circ E$. Бенгальскій заливъ.	
	iS_2	23 48	10,0					
	iS_1	26 21	10 и 24					
	$L_2?$	34						
	M_1	39 35	39,0	+ 9 μ				
	M_2	43 50	37,0		+ 15 μ			
	M_3	45 55	22,4	- 17				
	M_4	57	30,0		- 15 μ			
	M_5	46 49	26,0	- 18				
	M_6	49 54	19,2	- 11				
	M_7	50 45	22,4	- 15				
	M_8	51 53	22,0		- 15			
	M_9	52 9	18,6		- 13			
	M_{10}	44	14,0	- 8				
	M_{11}	53 13	30,0		+ 29			
	M_{12}	26	21,0		+ 21			
	M_{13}	54 18	15,2		- 10			
	M_{14}	56 27	16,8	- 9				
	M_{15}	45	14,0		- 8			
	M_{16}	58 33	16,0		- 8			
M_{17}	13 3 8	26,0	+ 10					
M_{18}	10 47	19,0		- 11				
M_{19}	13 51	17,0		- 8				
C_1	46 29	14,8		-				
C_2	48 43	16,2		+				
C_3	50 32	15,4		-				
C_4	56 12	16,2		+				
C_5	58 46	16,0		-				
M_1'	14 4 45	30,0	+3,5					
M_2'	8 19	31,5	+5,3					
M_3'	10 18	30,0		+5,2				

W_2 —волны относятся къ болѣе удаленному эпицентру.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/vii	M_4'	14 ^h 13 ^m 16 ^s	30,0			+5,8 ^μ		
	M_5'	14 38	23,5		-3,1 ^μ			
	M_6'	19 59	18,5			-2,8		
	F	15 29,5						
	e	22 25					e по $N-S$, S по Z и $E-W$ интенсивнѣе.	
	S	30 12						
	L	40						
	F	52						
	iP	23 34 46	1,5	7240 klm.				Волна разрѣженія. Эпицентръ: $\varphi = 35^{\circ}7' N$; $\lambda = 131^{\circ}8' E$. Японія.
	S	43 27	1,4 и 6,0					
L	56							
25	M_1	0 3 41	18,0		+ 1			
	M_2	48	14,0			- 1		
	M_3	4 48	12,2		- 1 ^μ			
	M_4	7 9	16,0		- 1			
	M_5	40	14,0			+ 1		
	M_6	13 15	14,0			- 1		
F	30							
eL	20 31							
F	36							
eP_1	23 21 37		9590 klm.			P выражается тремя главными толчками и яснѣе всего по Z . Эти толчки очень ясно повторяются по всемъ составляющимъ около i . Азимутъ для всѣхъ трехъ одинъ и тотъ-же, именно NE . Координаты относятся къ iP_2 . Эпицентръ: $\varphi = 1^{\circ}0' N$; $\lambda = 149^{\circ}0' E$. Къ сѣверу отъ Новой Гвинеи.		
iP_2	22 2	10,5	11470 »					
P_3	33	1,7 и 10,5	11400 »					
i	26 38							
S_1	32 16							
iS_2	34 2	13,0						
S_3	30							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/vii	L	23 ^h 50 ^m ^s						
	M_1	57 5	47,5		+ 53 ^μ			
	M_2	58 19	43,0	+101 ^μ				
26	M_3	41	39,5	- 83				
	M_4	0 1 31	35,0			- 41 ^μ		
	M_5	2 9	34,8		+ 79			
	M_6	54	27,0	+ 47				
	M_7	3 51	32,0		- 51			
	M_8	4 31	25,0	- 37				
	M_9	5 7	30,0			+ 51		
	M_{10}	15	33,2		+ 84			
	M_{11}	35	32,8		- 86			
	M_{12}	48	30,8		+ 80			
	M_{13}	9 35	21,2			+ 22		
	M_{14}	10 40	24,0			- 43		
	M_{15}	47	24,8	- 49				
	M_{16}	11 5	21,0			- 42		
	M_{17}	8	25,0		- 51			
	M_{18}	28	26,8			- 60		
	M_{19}	40	21,2			+ 42		
M_{20}	48	22,0		+ 49				
M_{21}	52	21,0			- 41			
M_{22}	12 59	23,2	- 26					
M_{23}	15 49	18,0			+ 13			
M_{24}	52	17,2		+ 22				
C_1	40 43	15,2		-				
C_2	47 55	16,0		-				
C_3	48 37	16,0			+			
C_4	55 51	15,5			-			
F	2 19							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
26/vii	<i>P</i>	2 ^h 41 ^m 22 ^s					11330 km. <i>P</i> весьма слабо и яснее всего по <i>Z</i> . Землетрясение очень похоже на предыдущее и несомненно изъ того же направления. Азимутъ по <i>i</i> такой-же, какъ по <i>i</i> для предыдущаго землетрясения. Эпицентръ въ Тихомъ Океанѣ между Японіей и Новой Гвинеей.	
	<i>i</i>	45 50	6,0 и 11,0					
	<i>eS</i>	52 10	7,0					
	<i>iS</i>	53 16	14,0					
	<i>L</i>	3 12						
	<i>M</i> ₁	14 17	47,5	+ 11 μ				
	<i>M</i> ₂	18 52	26,0	- 9				
	<i>M</i> ₃	20 27	28,0		- 14 μ			
	<i>M</i> ₄	54	25,2	+ 22				
	<i>M</i> ₅	21 18	21,5	+ 18				
	<i>M</i> ₆	29	21,0	- 17				
	<i>M</i> ₇	38	20,0	+ 16				
	<i>M</i> ₈	22 26	24,6		+ 8 μ			
	<i>M</i> ₉	23 6	18,0	- 9				
	<i>M</i> ₁₀	26 44	20,2		- 11			
	<i>M</i> ₁₁	27 45	21,2		- 14			
	<i>M</i> ₁₂	29 49	17,2	+ 13				
	<i>M</i> ₁₃	59	18,8	- 24				
	<i>M</i> ₁₄	30 6	18,4		+ 15			
	<i>M</i> ₁₅	8	19,2	+ 23				
	<i>M</i> ₁₆	14	18,0		- 16			
<i>M</i> ₁₇	18	18,0	- 21					
<i>M</i> ₁₈	24	18,0	+ 16					
<i>M</i> ₁₉	35	19,0	- 16					
<i>M</i> ₂₀	44	19,0	+ 16					
<i>M</i> ₂₁	32 16	16,4	+ 9					
<i>F</i>	5 41							
<i>P</i>	7 55 9				9600 km. Волна сгущения. Эпицентръ: $\varphi = 19^{\circ}7' N$; $\lambda = 148^{\circ}9' E$. Марианскіе острова.			
<i>i</i> ₁	59 24	7,5						
<i>S</i>	8 5 49	8,0						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
26/vii	<i>i</i> ₂	8 ^h 14 ^m 13 ^s					9380 km. Волна разрѣженія. Азимутъ <i>NE</i> (больше <i>E</i>). Эпицентръ вѣроятно не далеко отъ предыдущаго.	
	<i>L</i>	26						
	<i>M</i> ₁	34 40	24,8		- 7 μ			
	<i>M</i> ₂	53	23,0	- 16 μ				
	<i>M</i> ₃	35 4	21,2	+ 14				
	<i>M</i> ₄	4	22,0		- 7			
	<i>M</i> ₅	37 51	20,5	- 6				
	<i>M</i> ₆	41 4	20,0	+ 7				
	<i>M</i> ₇	6	23,5		- 10 μ			
	<i>M</i> ₈	16	23,8		- 9			
	<i>M</i> ₉	32	20,4		- 8			
	<i>M</i> ₁₀	43 49	19,0		- 10			
	<i>M</i> ₁₁	59	18,0		+ 10			
	<i>M</i> ₁₂	44 4	17,5		- 9			
	<i>M</i> ₁₃	12	18,0		+ 10			
	<i>M</i> ₁₄	20	20,0		- 11			
	<i>M</i> ₁₅	52 52	16,2		- 5			
	<i>M</i> ₁ '	10 2 58	19,0	+ 1,1				
	<i>M</i> ₂ '	6 48	15,5		+ 1,1			
	<i>M</i> ₃ '	52	17,0		- 0,9			
	<i>M</i> ₄ '	21 37	17,0	- 0,4				
<i>M</i> ₅ '	41	16,0		- 0,7				
<i>M</i> ₆ '	22 6	16,5		- 0,6				
<i>F</i>	35							
<i>P</i>	11 9 21				9380 km. Волна разрѣженія. Азимутъ <i>NE</i> (больше <i>E</i>). Эпицентръ вѣроятно не далеко отъ предыдущаго.			
<i>S?</i>	19 50							
<i>L</i>	36							
<i>M</i> ₁	38 28	22,0	+ 1					
<i>M</i> ₂	47 3	18,0		+ 1				
<i>M</i> ₃	26	18,0		- 1				
<i>F</i>	12 13							

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
22	0	3,8	0,14 μ	0,20 μ	0,11 μ	26	0	—	—	—	—
	6	3,7	0,23	0,15	0,21		6	3,9	0,14 μ	0,09 μ	0,05 μ
	12	3,9	0,22	0,20	0,21		12	4,0	0,00	0,14	0,21
	18	3,8	0,18	0,25	0,26		18	4,1	0,04	0,14	0,26
23	0	3,9	0,30	0,25	0,32	27	0	3,0	0,16	0,12	0,13
	6	4,2	0,22	0,27	0,33		6	3,7	0,14	0,15	0,27
	12	4,9	0,20	0,21	0,27		12	3,9	0,23	0,24	0,43
	18	4,0	0,13	0,00	0,26		18	3,7	0,24	0,30	0,27
24	0	3,9	0,32	0,28	0,26	28	0	3,9	0,44	0,39	0,53
	6	4,8	0,28	0,30	0,18		6	3,9	0,37	0,47	0,41
	12	4,0	0,31	0,37	0,26		12	3,9	0,46	0,47	0,56
	18	3,8	0,19	0,28	0,27		18	4,0	0,44	0,28	0,36
25	0	3,9	0,37	0,14	0,42						
	6	4,0	0,31	0,24	0,31						
	12	3,9	0,23	0,24	0,31						
	18	3,9	0,18	0,25	0,36						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 22-го) отъ 3^h 30^m до 17^h 30^m; отъ 22^h до конца сутокъ;
 23-го) отъ 0^h до 18^h 15^m; замѣтно усиливаются послѣ 3^h;
 24-го) отъ 5^h до 17^h 30^m;
 25-го) отъ 3^h 30^m до 16^h;
 26-го) отсутствуютъ;
 27-го) отъ 2^h до 4^h; отъ 11^h до 16^h;
 28-го) отъ 1^h 30^m до 13^h 30^m.

26-го около 0^h землетрясеніе помѣшало найти микросейсмическія колебанія I-го рода.

№ 31.

Съ 29 Юля по 4 Августа 1912.

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 = 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 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
30/vii	<i>P</i>	4 ^h 51 ^m 50 ^s					7550 klm. Фазы замѣтны только по <i>Z</i> ; по горизонтальнымъ составляющимъ очень сильныя микросейсмическія колебанія II-го рода. <i>S</i> можетъ быть немного раньше, <i>S?</i> вѣроятно <i>PS</i> .	
	<i>S?</i>	5 0 47						
	<i>L</i>	15						
	<i>M</i> ₁	20 7	24,0		+ 2 ^p			
	<i>M</i> ₂	23 43	19,0	- 3 ^p				
	<i>M</i> ₃	24 26	18,0	- 2 ^p				
31	<i>M</i> ₄	27 24	16,0	- 2				
	<i>M</i> ₅	35	15,2		- 3			
	<i>M</i> ₆	28 45	20,0	- 3				
	<i>F</i>	50						
	<i>eL</i>	8 37						
	<i>F</i>	46						
	<i>eP</i> ₁	10 38 5						
	<i>iP</i> ₁	39						
	<i>S</i> ₁	42 41						
	<i>L</i> ₁	44						
	<i>M</i> ₁	45 10	19,2	- 2				
	<i>M</i> ₂	25	21,0		- 4			
	<i>M</i> ₃	46 1	14,4	- 2				
	<i>P</i> ₂	49 46	1,4					
1/viii	<i>S</i> ₂	54 4						
	<i>L</i> ₂	55,7						
	<i>M</i> ₁	56 55	19,0		+ 3			
	<i>M</i> ₂	57	17,2	- 4				
	<i>M</i> ₃	57 10	16,8		- 5			
	<i>M</i> ₄	58 9	13,5	- 3				
	<i>M</i> ₅	14	13,0	- 3				
	<i>M</i> ₆	17	12,8		- 4			
	<i>F</i>	11 23						
						2460 klm. Волна разрѣженія. Азимуть <i>NW</i> .		
					2670 klm. Волна разрѣженія. Азимуть <i>NW</i> . Для обоихъ землетрясеній координаты эпицентра нельзя опредѣлить ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній I-го рода. Эпицентръ для обоихъ въ Исландіи.			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
31/vii	<i>e</i>	17 ^h 51 ^m 5 ^s					e по <i>N-S</i> .	
	<i>L</i>	56,8						
	<i>F</i>	18 5						
	<i>eL</i>	19 19						
	<i>M</i> ₁	29 19	19,2		+ 1 ^p			
	<i>M</i> ₂	53	16,4		+ 1 ^p			
	<i>M</i> ₃	31 2	18,0	+ 1 ^p				
	<i>F</i>	48						
	<i>eL</i>	20 34						
	<i>M</i> ₁	37 44	18,0		+ 1			
1/viii	<i>M</i> ₂	38 24	16,0		+ 1			
	<i>F</i>	54						
	<i>eL</i>	0 21						
	<i>F</i>	24						
	<i>eL</i>	4 24						
	<i>F</i>	35						
	<i>eL</i>	9 16						
	<i>M</i> ₁	17 18	14,6		+ 1			
	<i>M</i> ₂	22	16,0		+ 1			
	<i>M</i> ₃	18 58	13,5	- 1				
1/viii	<i>P</i>	27 56	1,4					
	<i>S</i>	32 2						
	<i>L</i>	34						
	<i>M</i> ₁	35 7	20,0	- 1				
	<i>M</i> ₂	21	15,0		+ 1			
	<i>M</i> ₃	56	14,8		- 1			
	<i>F</i>	49						
						2510 klm. <i>P</i> по <i>N-S</i> значительно интенсивнѣе.		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/III	<i>e</i>	11 ^h 45 ^m <i>s</i>						
	<i>L</i>	55						
	M_1	56 40	16,0		- 1 ^μ			
	M_2	58	20,0	+ 1 ^μ				
	M_3	57 8	15,0			+ 1 ^μ		
	<i>F</i>	12 3						
	<i>iP</i>	18 15 59	1,4				8350 klm. Волна сгущения. Землетрясение изъ <i>NE</i> (почти изъ <i>E</i>).	
	<i>S</i>	25 36	8,5					
	<i>L</i>	41						
	M_1	48 1	20,0	+ 2				
	M_2	52 23	16,0		- 1			
	M_3	53 4	16,6			+ 2		
	<i>F</i>	19 16						
2	<i>e</i>	6 17					Отъ <i>e</i> до <i>F</i> замѣчаются мелкія дрожанія съ періодомъ $T_p = 0,7$. Наиболее замѣтны они по <i>E-W</i> , максимальная амплитуда 2 μ . Вертикальный сейсмографъ ничего не показалъ. Причиной являются выстрѣлы изъ пушекъ, произведенныхъ во время маневровъ къ западу отъ Пулкова.	
	<i>M</i>	24	0,7		2			
	<i>F</i>	42						
	<i>eL</i>	17 59						
	<i>F</i>	18 8						
	<i>eL</i>	23 11						
	<i>F</i>	19						
3	<i>P</i>	9 17 52				7790 klm. Волна сгущения. Землетрясение почти изъ <i>E</i> .		
	<i>S</i>	27 1						
	<i>L</i>	45						
	M_1	47 35	22,0	- 2				
	M_2	50 57	20,0			+ 2		
	M_3	51 59	22,0	+ 3				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/III	M_4	9 ^h 54 ^m 7 ^s	18,0			- 2 ^μ		
	M_5	18	21,0		+ 2 ^μ			
	<i>F</i>	10 28						
	<i>eL</i>	18 5						
	<i>F</i>	15						
	4	<i>eL</i>	1 47					
<i>F</i>		59						
<i>eL</i>		2 8						
<i>F</i>		19						
<i>P</i>		19 22 10	6,5				8230 klm. Волна разрѣженія. Эпицентръ: $\varphi = 28,7^{\circ} N$; $\lambda = 138,8^{\circ} E$. Къ <i>SE</i> отъ Японіи.	
<i>S</i>		31 41	12,0					
<i>L</i>		20 0						
M_1		7 21	25,0	- 2 ^μ				
M_2		8 15	22,0			+ 2		
M_3		9 19	24,0		- 3			
<i>F</i>		44						
<i>eP</i>		21 52 52					7730 klm. <i>P</i> по <i>E-W</i> больше. Азимутъ <i>SW</i> (больше <i>W</i>).	
<i>iP</i>		53 0						
<i>S</i>		22 2 6						
<i>L</i>	13							
M_1	17 9	38,0		- 5				
M_2	18 46	27,5	- 5					
M_3	21 43	26,0			+ 5			
M_4	23 5	18,0		- 3				
M_5	25 46	17,0	- 3					
M_6	49	19,0			- 7			

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/VIII	0	3,9	0,35 μ	0,49 μ	0,36 μ	2/VIII	0	3,9	0,46 μ	0,47 μ	0,51 μ
	6	3,9	0,28	0,47	0,51		6	3,9	0,73	0,84	0,77
	12	4,8	0,39	0,42	0,50		12	4,9	0,31	0,50	0,27
	18	4,1	0,44	0,60	0,50		18	4,1	0,31	0,59	0,51
30	0	4,1	0,44	0,47	0,50	3	0	3,9	0,44	0,29	0,51
	6	4,0	0,44	0,60	0,36		6	4,0	0,35	0,33	—
	12	4,5	0,33	0,86	0,70		12	4,1	0,30	0,24	0,36
	18	4,4	0,65	0,95	0,75		18	3,9	0,18	0,39	0,20
31	0	4,8	0,43	1,47	1,41	4	0	3,4	0,29	0,33	0,28
	6	4,9	0,66	0,84	0,71		6	3,5	0,15	0,26	0,27
	12	4,5	0,32	0,92	0,79		12	3,3	0,26	0,28	0,17
	18	4,2	0,41	0,54	0,66		18	3,7	0,23	0,32	0,15
1/VIII	0	4,1	0,44	0,47	0,89						
	6	4,0	0,57	0,74	0,82						
	12	4,0	0,44	0,51	0,61						
	18	4,0	0,70	0,56	0,31						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 29-го) отъ 1^h 30^m до конца сутокъ;

 30-го) отъ 0^h до 11^h 30^m; отъ 20^h до 24^h;

 31-го) отъ 0^h до 12^h;

1-го) отсутствуютъ;

 2-го) отъ 1^h 30^m до 4^h; отъ 9^h 30^m до 15^h; отъ 18^h 40^m до 24^h;

 3-го) отъ 0^h до 24^h, усиливаясь между 9^h и 14^h;

 4-го) отъ 0^h до 15^h 30^m и отъ 17^h 30^m до 24^h.

 1/VIII микросейсмическія колебанія I-го рода очень неправильны. На данный періодъ налагается періодъ около 8^h.

№ 32.

Съ 5 Августа по 11 Августа 1912.

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. } 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 .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
5/VIII	eL	7 ^h 57 ^m s						
	M_1	59 56	26,0	+ 2 μ				
	M_2	8 0 16	20,0		+ 1 μ			
	M_3	2 1	19,0		- 1 μ			
	F	30						
	P	13 41 35	1,4			2070 klm.	Волна сгущенія. P по $N-S$ интенсивнѣе. Ввиду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній II-го рода S сомнительно. Около S усиленіе колебаній съ періодомъ $T_p=1,4$ по $E-W$.	
	$S?$	45 4	1,4					
	e	46,6						
	L	49						
	M_1	51 5	12,8		- 2			
	M_2	30	13,0		- 1			
	F	14 4						
	$P?$	17 56 40				9480 klm.	P по Z . Весьма слабое землетрясеніе.	
	S	18 7 14						
	L	39						
F	59							
6	eL	5 2						
	F	19						
	eP	13 38 30				7730 klm.	Волна разрѣженія. P по $E-W$ больше. Эпицентрѣ: $\varphi = 8^{\circ}8' N$; $\lambda = 94^{\circ}4' E$? Къ сѣверу отъ Суматры?	
	iP	32	1,5 и 7,0					
	iS	47 38	7,0 и 17,0					
	L	39						
	M_1	14 3 14	34,0	- 14				
	M_2	5 7	31,2		+ 14			
	M_3	14	26,0	- 13				
	M_4	6 26	28,0			+ 7		
	M_5	7 14	29,0		- 8			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/VIII	M_6	14 ^h 8 ^m 51 ^s	22,6		- 7 μ			
	M_7	9 19	22,0	+ 14 μ				
	M_8	11 29	18,0			- 5 μ		
	M_9	12 49	18,0			+ 9		
	M_{10}	13 27	19,6	- 13				
	M_{11}	27	17,4		+ 8			
	M_{12}	14 29	19,0			- 9		
	C_1	15 7 44	19,0		+			
	C_2	11 0	16,0	-				
	C_3	49	17,0			-		
	F	15 41						
	eL	17 31						
	F	52						
	P	18 49 36	1,6			3130 klm.	P весьма слабо и по $N-S$ немного интенсивнѣе. Z кверху.	
	S	54 28	1,7					
	L	57						
	M_1	59 23	19,0		- 5			
M_2	25	18,0	+ 4					
M_3	19 2 8	12,8		- 3				
M_4	3 1	12,4			- 2			
M_5	11	11,4	- 3					
F	31							
iP	21 29 55	1,5			10430 klm.	Волна сгущенія. Эпицентрѣ: $\varphi = 13^{\circ}2' N$; $\lambda = 152^{\circ}8' E$.		
i	31 32							
S	41 12							
$L?$	48							
M_1	49 47	28,0						
			- 17					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.	
				A_n	A_e	A_z			
6/III	M_2	21 ^h 54 ^m 32 ^s	26,5		+ 24 μ				
	M_3	22 8 27	35,5		— 37				
	M_4	9 25	28,0	— 34 μ					
	M_5	58	30,0		+ 28				
	M_6	10 26	32,8	— 33					
	M_7	13 34	18,8			+ 9 μ			
	M_8	23 41	17,4			— 11			
	M_9	25 22	20,0			— 18			
	7	F	0 40						
e		17 58					Наблюдаются мелкія дрожанія съ $T_p=0,57$. Движеніе начинается по $N-S$ на нѣсколько минутъ раньше, чѣмъ на $E-W$, равно какъ и максимальное отклоненіе. $x_m=3,3$ по $E-W$; по Z движеніе не замѣтно.		
F		18 10							
eL		20 9							
M_1		29 46	15,0	— 1					
M_2		50	13,5		+ 1				
M_3		31 35	13,0		— 1				
F		21 12							
9		eP	1 33 24	1,7				2110 km.	Землетрясеніе колоссальной силы. Механическіе маятники выходятъ изъ шкалы, причемъ $E-W$ больше не возвращается на поверхность вала. Волна сгущенія. Наиболѣе крупныхъ максимумовъ по всѣмъ составляющимъ измѣрить было нельзя. Эпицентръ для eP и eS : $\varphi = 41,0^\circ N$; $\lambda = 26,6^\circ E$. для iP и iS : $\varphi = 39,5^\circ N$; $\lambda = 26,2^\circ E$. Ощущалось особенно сильно около Мраморнаго моря и въ Дарданеллахъ, гдѣ произошли большія разрушенія.
		iP	35	1,5 и 22,0				2270 "	
	eS	36 57							
	iS	37 21	18,0						
	L	37,8							
	M_1	45 46	18,0	— 882					
	M_2	46	13,2		— 594				
	M_3	51	13,0		+ 612				
	M_4	46 27	11,8	— 592					
M_5	49 15	14,0		+ 410					
M_6	50 52	10,0	— 203						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/III	M_7	1 ^h 52 ^m 0 ^s	10,6			— 264 μ		
	M_8	53 38	17,8	— 440 μ				
	M_9	55 23	14,0		+ 285 μ			
	M_{10}	56 11	13,5			+ 112		
	M_{11}	57 37	15,2		+ 195			
	M_{12}	59 20	15,0			+ 153		
	M_{13}	2 0 15	12,6		— 119			
	M_{14}	28	20,0	— 353				
	M_{15}	2 51	13,0	+ 217				
	M_{16}	5 30	16,0			+ 656		
	M_{17}	7 40	12,8	— 58				
	M_{18}	9 29	10,6			— 340		
	M_{19}	12 50	15,0	+ 84				
	M_{20}	16 37	13,0	+ 46				
	M_{21}	17 38	14,8		+ 86			
	C_1	3 44 54	15,6			+		
	C_2	47 16	21,0	+				
	C_3	24	21,5		+			
	C_4	49 12	17,2		—			
	C_5	51 6	16,0			—		
	C_6	54 40	20,0	+				
M_1'	4 30 13	25,0	— 7,6					
M_2'	32 9	24,0		+ 5,0				
M_3'	7	20,0			— 11,7			
M_4'	38 19	24,6	— 8,4					
M_5'	40 18	22,0		+ 9,1				
M_6'	41 11	19,0			— 4,6			
M_7'	44 9	22,8	— 10,0					
M_8'	29	19,0			+ 7,8			
M_9'	45 55	22,0		— 8,9				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/ви	<i>P</i>	5 ^h 30 ^m 35 ^s	1,5				<i>P</i> сильнѣе по <i>N—S</i> . Короткій періодъ налагается и на другія фазы. Ввиду наложенія волнъ отъ предыдущаго землетрясенія, <i>S</i> опредѣлить нельзя.	
	<i>L</i>	35						
	<i>F</i>	6 3						
	<i>eL</i>	14 3						
	<i>F</i>	11						
	<i>P</i>	18 57 55				<i>P</i> слабо замѣтно по <i>N—S</i> .		
	<i>L</i>	19 4						
	<i>F</i>	10,5						
10	<i>iP</i>	1 21 49	1,5			1910 klm. Волна сжатія. Максимальная фаза очень неправильна. Эпицентръ: $\varphi = 44^{\circ}6' N$; $\lambda = 43^{\circ}8' E$. Ощущалось на Кавказѣ.		
	<i>iS</i>	25 4	1,5 и 8,0					
	<i>L</i>	27,5						
	M_1	30 12	12,0	— 1 ^r				
	M_2	56	10,0		— 1 ^r			
	<i>F</i>	44						
	<i>eP</i>	9 28 11					2200 klm. Эпицентръ: $\varphi = 40^{\circ}3' N$; $\lambda = 24^{\circ}5' E$. Эгейское море.	
	<i>iP</i>	14	1,3 и 3,7					
	<i>iS</i>	31 54	1,3; 3,7 и 8,0					
	<i>L</i>	33						
	M_1	34 28	12,8	— 27 ^r				
	M_2	35 30	11,2		— 42			
	M_3	36	10,0	+ 29				
	M_4	50	9,0		— 17			
	M_5	36 26	9,8		— 47			
	M_6	34	12,6		— 50			
	M_7	55	8,2		— 36			
	M_8	37 21	8,0		+ 34			
	M_9	25	7,2	— 25				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
10/ви	M_{10}	9 ^h 37 ^m 28 ^s	8,0	+ 26 ^r			9380 klm. <i>P</i> по <i>Z</i> , <i>S</i> по <i>N—S</i> . Землетрясеніе вѣроятно изъ <i>SW</i> .	
	M_{11}	30	7,6			+ 30 ^r		
	M_{12}	38 36	10,0		— 27 ^r			
	M_{13}	40 10	12,8	— 12				
	<i>F</i>	11 24						
	<i>e</i>	12 8						
	<i>L</i>	20,5						
	<i>F</i>	27						
	<i>L</i>	18 40						
	M_1	48	13,2		+ 9			
	M_2	41 59	11,2	+ 5				
	M_3	42 40	7,0		+ 5			
	M_4	43 3	9,8			— 5		
M_5	34	8,0			+ 6			
<i>F</i>	19 14							
<i>P</i>	22 29 29							
<i>S</i>	39 58							
<i>L</i>	23 6							
M_1	7 43	40,0	+ 4					
M_2	9 5	38,0			+ 4			
M_3	11 30	30,0	+ 3					
M_4	12 49	16,0		— 1				
M_5	14 26	25,0	— 2					
M_6	17 2	20,0			— 2			
M_7	19 18	21,5		+ 2				
M_8	23 1	17,2			+ 3			
M_9	32	16,0		— 1				

Конецъ землетрясенія сливается съ началомъ слѣдующаго.

Фазы во время смѣны бумаги. Общій характеръ даннаго землетрясенія такой же, какъ и предыдущаго въ 9^{1/2} ч. Можно предполагать, что эпицентръ тоже находится въ Эгейскомъ морѣ.

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
5/VIII	0	3,5	0,19 μ	0,22 μ	0,22 μ	9/VIII	0	4,0	0,31 μ	0,51 μ	0,41 μ
	6	3,5	0,23	0,33	0,28		6	3,9	0,52	0,40	0,51
	12	3,7	0,27	0,35	0,22		12	3,8	0,46	0,48	0,32
	18	3,8	0,27	0,25	0,21		18	3,7	0,47	0,49	—
6	0	3,6	0,29	0,30	0,27	10	0	3,9	0,44	0,34	0,36
	6	3,6	0,23	0,30	0,22		6	3,8	0,46	0,35	0,31
	12	3,9	0,27	0,37	0,36		12	4,2	0,22	0,32	0,30
	18	3,9	0,46	0,30	0,26		18	4,0	0,31	0,47	0,41
7	0	3,7	0,28	0,30	0,21	11	0	3,9	0,22	0,34	0,31
	6	3,9	0,23	0,24	0,26		6	3,6	0,24	0,25	0,22
	12	3,5	0,19	0,21	0,22		12	3,8	0,23	0,30	—
	18	3,8	0,23	0,30	0,11		18	4,0	0,26	0,28	0,36
8	0	3,1	0,11	0,23	0,30						
	6	3,8	0,32	0,34	0,27						
	12	3,6	0,37	0,26	0,27						
	18	3,8	0,36	0,35	0,51						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 5-го) отъ 0^h до 24^m, въ особенности усиливаясь между 9^h и 15^h 30^m;
 6-го) отъ 0^h до 24^h;
 7-го) отъ 0^h до 15^h, усиливаясь послѣ 3^h 30^m; отъ 16^h 30^m до 24^h;
 8-го) отъ 0^h до 15^h 30^m и отъ 17^h 30^m до 24^h;
 9-го) отъ 0^h до 14^h 30^m; отъ 18^h 37^m до 24^h;
 10-го) отъ 0^h до 20^h;
 11-го) отъ 0^h до 16^h 30^m.

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 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 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		
12/viii	<i>P?</i>	6 ^h 51 ^m 58 ^s	1,4				2000 klm. <i>P</i> интенсивнѣе по <i>N-S</i> , <i>S-</i> по <i>E-W</i> .	
	<i>S?</i>	55 21						
	<i>L</i>	7 1,5						
	<i>F</i>	7						
	<i>eL</i>	10 7						
	<i>F</i>	16						
	<i>e</i>	13 34						
	<i>L</i>	35						
	<i>F</i>	46						
	<i>eL</i>	22 46						
13	<i>F</i>	55,5						
	<i>eL</i>	1 12						
	<i>F</i>	17						
	<i>eL</i>	1 52						
	<i>F</i>	58						
	<i>i</i>	15 47 29				<i>i</i> по <i>Z</i> ; по <i>E-W</i> усиленіе мелкихъ дрожаній.		
	<i>L</i>	16 1						
	<i>M</i> ₁	8 29	12,0	- 1 ^μ				
	<i>M</i> ₂	9 24	13,2		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₃	33	13,0			- 1 ^μ		
	<i>F</i>	32						
	<i>P</i>	23 11 59	1,4			9590 klm. <i>P</i> интенсивнѣе по <i>E-W</i> . <i>eS</i> только по <i>E-W</i> .		
	<i>eS</i>	22 21						
<i>iS</i>	38	1,4 и 6						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
13/viii	<i>L</i>	23 ^h 43 ^m ^s						
	<i>M</i> ₁	51 3	24,0	+ 1 ^μ				
	<i>M</i> ₂	28	21,0		- 1 ^μ			
	<i>M</i> ₃	57 23	20,0			- 1 ^μ		
	14	<i>F</i>	0 11					
		<i>eL</i>	4 12,5					
		<i>M</i> ₁	27 11	20,0	- 1			
		<i>M</i> ₂	15	19,0		+ 1		
		<i>M</i> ₃	30 57	16,0		- 1		
		<i>F</i>	5 0					
<i>e</i>		7 30						
<i>L</i>		40						
<i>F</i>		59						
15		<i>eL</i>	6 56					
	<i>F</i>	7 21						
	<i>P?</i>	7 29 12	1,4			2490 klm. <i>P</i> только по <i>N-S</i> .		
	<i>S</i>	33 16	10					
	<i>L</i>	36						
	<i>F</i>	51						
	<i>P</i>	11 41 4	1,4			9090 klm.		
	<i>S?</i>	51 19						
	<i>L</i>	12 43						
	<i>F</i>	13 29						
	<i>P</i>	13 52 37	1,4			9200 klm. Волна разрѣженія. Азимуть <i>E</i> .		
	<i>iS</i>	14 2 57	1,4; 5 и 9					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
15/viii	L	14 ^h 24 ^m s						
	M ₁	27 22	21,0	- 3 μ				
	M ₂	29 43	24,0		+ 2 μ			
	M ₃	31 3	20,0	- 2				
	M ₄	32 0	18,0			- 1 μ		
	F	15 16						
	P	17 25 21					9500 klm. P по Z, S по E-W.	
	S	35 56	10					
	L	18 2						
	F	42						
	e	20 55,5						
	L	21 21						
	F	46						
16	e	7 26						
	L	38,5						
	F	44						
17	eL	0 51						
	F	1 31						
	P	2 57 8					5070 klm. P яснѣ всего по Z. Главная фаза чрезвычайно слаба.	
	S	3 3 54	4					
	F	4 6						
	eL	11 51						
	F	12 1						
	iP	19 24 50	1,4 и 16				9440 klm. Катастрофальное землетрясение въ Тихомъ океанѣ. Волна сгущенія. Эпицентръ: $\phi = 9^{\circ}9' N$; $\lambda = 124^{\circ}0' E$. Филиппинскіе острова.	
	eS	34 59						
	iS	35 22	1,4 и 16					
L	50							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
17/viii	M ₁	19 ^h 57 ^m 36 ^s	19,0	-46 μ				
	M ₂	58 32	23,5	+69				
	M ₃	20 2 29	24,0	-197				
	M ₄	52	21,0	-150				
	M ₅	3 2	20,0	+146				
	M ₆	3 13	20,5		- 79 μ			
	M ₇	18	19,5			+104 μ		
	M ₈	4 9	20,0			- 91		
	M ₉	17	24,0		-120			
	M ₁₀	5 4	19,0	+166				
	M ₁₁	6 31	19,2			-111		
	M ₁₂	41	22,0		+110			
	M ₁₃	52	22,8			-129		
	M ₁₄	52	20,0		-102			
	M ₁₅	7 2	20,5		+107			
	M ₁₆	23	20,0	-116				
	M ₁₇	8 25	18,0			-118		
	M ₁₈	31	19,0		-105			
	M ₁₉	32	18,8			+115		
	M ₂₀	9 15	19,0	-105				
	M ₂₁	24	19,0	+103				
	M ₂₂	32	16,0	- 94				
	M ₂₃	52	18,8			-111		
	M ₂₄	59	19,2		-118			
	M ₂₅	10 0	19,0			+115		
	M ₂₆	8	18,2		+107			
	M ₂₇	11	19,0			-112		
	M ₂₈	13 32	20,0		-77			
	M ₂₉	33	19,0			+ 76		
	M ₃₀	19 8	18,0		-75			
	M ₃₁	21	17,8			- 64		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
17/вн	C_1	20 ^h 53 ^m 7 ^s	16,2			—		
	C_2	55,8	16,5	+				
	C_3	57,0	16,0		+			
	C_4	21 1,0	16,0		—			
	C_5	15,9	16,2					
	i_1	31 25	1,4				i_1 по $E-W$, i_2 по $N-S$ интенсивнее.	
	M_1'	36 36	20,0		+ 4,2 μ			
	M_2'	38 44	18,4			- 4,2 μ		
	M_3'	49	21,2		+ 3,9			
	M_4'	40 51	21,5		+ 3,3 μ			
	i_2	41 53	1,4					
	M_5'	44 29	19,0			- 4,8		
	i_3	51 25	1,4				i_3 и i_4 по $N-S$ интенсивнее.	
	i_4	22 29 56	1,4					
	P	49 58	1,4	10320 klm.			P по $E-W$.	
	S	23 1 10	1,4 и 9				S по $N-S$.	
	M_1	21 7	20,0			- 1	Эти M вероятно частью W_3 — волны большого землетрясения.	
	M_2	22 0	24,0		+ 1			
	M_3	24 57	20,0			+ 1		
	M_4	26 27	21,0		+ 1			
M_5	28 12	20,0			- 1			
M_6	29 2	22,0		+ 1				
M_7	57	21,0		- 1				
M_8	34 9	21,0		- 1				
F	0 0							
18	P	0 45 56	1,4			9070 klm.		
	S	56 10	1,4 и 9					
	L	1 17						
	M_1	23 46	22,0		- 2			
	M_2	27 12	20,0			+ 1		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
18/вн	M_3	1 ^h 29 ^m 44 ^s	28,0		+ 1 μ			
	F	50						
	P	2 25 45	1,4			9810 klm.	P интенсивнее по $E-W$.	
	eS	36 16						
	iS	34	1,4 и 10					
	L	57						
	M_1	3 1 22	22,0		+ 3 μ			
	M_2	4 0	20,0			- 2 μ		
	M_3	5 55	20,0		+ 2			
	M_4	7 13	23,0			+ 2		
	F	3 37						
	P	3 55 40	1,4			9550 klm.	P интенсивнее по $E-W$.	
	S	4 6 17	1,4 и 8					
	L	28						
	F	46						
	P	5 50 9	1,4			2090 klm.	P интенсивнее по $N-S$; S весьма слабо.	
	$S?$	53 40						
	L	56,4						
	F	6 7						
	P	7 53 34	1,4 и 7			9820 klm.	Волна сгущения. Азимут E .	
S	8 4 0	7 и 10						
L	26							
M_1	29 50	25,5		- 4				
M_2	31 21	21,0		+ 5				
M_3	35 4	23,0			+ 6			
M_4	9	22,0			- 5			
F	9 17							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/viii	eL	10 ^h 11 ^m s						
	F	18						
	P_1	13 32 30	1,4			8920 klm.	Состоитъ вѣроятно изъ трехъ землетрясеній. P_1 по Z и очень слабо по $E-W$. P_3 только по $E-W$ и Z съ волною сгущенія. Азимуть E . S_2 интенсивнѣе по $N-S$, S_1 и S_3 по $E-W$.	
	P_2	42 6	1,4 и 6			3260 »		
	S_1	36	1,4 и 8					
	iP_3	44 27	6			3780 »		
	S_2	47 7	14					
	S_3	50 1						
	L	14 10						
	M_1	15 20	17,0					
	M_2	26	16,5		- 1 ^μ			
	M_3	17 53	20,0		- 2 ^μ			
	F	59						
	P	15 58 33	1,4			9300 klm.	P и S по $E-W$. Землетрясеніе похожее на предыдущее съ $\Delta=8920$ klm.	
	S	16 8 58	1,4 и 8					
	L	31						
	M_1	36 21	21,0		+ 1			
	M_2	39 59	18,0					
	M_3	40 4	22,0		+ 1			
	F	17 0						
	e	18 5,8						
	P	18 37 40						
	S	48 0	1,4 и 13			9200 klm.		
	L	19 13						
	M_1	17 31	19,0		- 3			

Около e наблюдаются мелкія дрожанія и болѣе длинныя волны. Вѣроятно, это S слабого землетрясенія изъ Тихаго океана.

P по Z ; на горизонтальныхъ — събѣна бумаги.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/viii	M_2	19 ^h 19 ^m 13 ^s	18,0					
	M_3	20 11	21,0					
	F	20 0						
	P_1	20 30 34				9570 klm.	P по Z и $E-W$.	
	S_1	41 12						
	L_1	21 8						
	M_1	8 7	21,0					
	M_2	11 42	23,0		+ 1			
	M_3	12 38	23,0					
	P_2	41 16	1,4 и 6			7930 klm.		
	S_2	50 32	6 и 11					
	L_2	22 3,4						
	M_1	7 12	30,0		- 8			
	M_2	9 15	22,0		+ 7			
	M_3	16 29	13,2					
	M_4	33	13,2					
	M_5	17 1	16,0		+ 6			
	M_6	39	13,2		- 5			
	F	23 32						

Волна сгущенія. Азимуть почти E —(немного S).

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
12/VIII	0	3,1	0,32 μ	0,29 μ	0,48 μ	16/VIII	0	3,5	0,24 μ	0,22 μ	0,27 μ
	6	3,9	0,23	0,33	0,51		6	3,9	0,22	0,20	0,11
	12	3,0	0,45	0,29	0,42		12	3,3	0,21	0,22	0,17
	18	4,0	0,22	0,33	0,36		18	3,2	0,15	0,17	0,12
13	0	3,8	0,23	0,20	0,37	17	0	3,1	0,11	0,11	0,00
	6	3,7	0,23	0,25	0,22		6	3,5	0,10	0,15	0,06
	12	3,1	0,27	0,23	0,36		12	3,7	0,10	0,15	0,21
	18	2,9	0,11	0,12	0,19		18	4,0	0,13	0,19	0,26
14	0	3,0	0,26	0,24	0,13	18	0	3,9	0,13	0,10	0,26
	6	3,3	0,18	0,29	0,38		6	3,9	0,09	0,19	0,21
	12	3,3	0,16	0,22	0,22		12	3,9	0,18	0,19	0,26
	18	3,4	0,15	0,28	0,28		18	3,9	0,18	0,15	0,16
15	0	3,9	0,23	0,33	0,51						
	6	3,8	0,14	0,31	0,22						
	12	3,1	0,22	0,28	0,25						
	18	3,6	0,26	0,31	0,27						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 12-го) отъ 3^h до 24^h;
- 13-го) отъ 0^h до 16^h;
- 14-го) отъ 12^h 30^m до 14^h 30^m; отъ 23^h 30^m до 24^h;
- 15-го) отъ 0^h до 1^h;
- 16-го) отъ 2^h до 12^h;
- 17-го) отъ 5^h 30^m до 13^h 30^m;
- 18-го) отсутствуютъ.

И. Вилингъ.

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.

Фазы.

 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 = неостаточное 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 .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/viii	<i>P</i>	2 ^h 7 ^m 20 ^s	1,4				9440 klm.	<i>P</i> по <i>E—W</i> , <i>S</i> по <i>N—S</i> . Главная фаза весьма слаба. Землетрясение вѣроятно изъ Филиппинскихъ острововъ.
	<i>S</i>	17 52	1,4					
	<i>L</i>	39						
	<i>F</i>	3 0						
	<i>P</i>	15 51 31	1,4				1970 klm.	<i>P</i> только по <i>N—S</i> . Короткій периодъ налагается на <i>L</i> .
	<i>S?</i>	54 51	1,4					
	<i>L</i>	57,5						
	<i>F</i>	16 9						
	<i>P</i>	16 40 49	1,4 и 7,0				10350 klm.	<i>P</i> явѣ всего по <i>Z</i> . Азимутъ по <i>i</i> около 60° <i>NE</i> .
	<i>i</i>	42 15	7,0					
	<i>S?</i>	52 3	13,0					
	<i>L</i>	17 13						
	<i>M</i> ₁	22 51	24,0		+ 3 ^μ			
	<i>M</i> ₂	25 0	29,0	+ 5 ^μ				
	<i>M</i> ₃	28 5	23,0			- 4 ^μ		
	<i>M</i> ₄	30 8	24,0	- 4				
	<i>M</i> ₅	33 4	21,0			- 3		
	<i>M</i> ₆	47	20,0			- 3		
	<i>F</i>	18 58						
20	<i>eL</i>	11 43						
	<i>S</i>	12 5						
21	<i>P</i>	4 40 46				9460 klm.	<i>P</i> по <i>Z</i> .	
	<i>S</i>	51 19	1,4					
	<i>L</i>	5 17						
	<i>M</i> ₁	19 19	20,0	+ 1				
	<i>M</i> ₂	24 51	16,0		+ 1			
	<i>M</i> ₃	56	16,0		+ 1			
<i>F</i>	45							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
21/viii	<i>e</i>	10 ^h 32 ^m 3 ^s					9360 klm.	Волна сгущенія. Эпицентръ: $\varphi = 5^{\circ}0' N$; $\lambda = 117^{\circ}5' E$. Къ <i>SW</i> отъ Филиппинскихъ острововъ.
	<i>L</i>	11 16						
	<i>M</i> ₁	24 18	19,0		+ 2 ^μ			
	<i>M</i> ₂	27 48	21,0			+ 2 ^μ		
	<i>M</i> ₃	31 47	20,0	+ 2 ^μ				
	<i>M</i> ₄	37 49	16,0			+ 1		
	<i>F</i>	12 59						
	<i>iP</i>	17 39 36	1,6 и 5,0					
	<i>S</i>	50 4	1,6 и 15,0					
	<i>L</i>	18 8						
	<i>M</i> ₁	11 27	38,0	+ 6				
	<i>M</i> ₂	17 49	20,0	+ 11				
	<i>M</i> ₃	18 4	20,0			+ 6		
	<i>M</i> ₄	49	21,5		+ 6			
	<i>M</i> ₅	21 12	20,0			- 7		
	<i>M</i> ₆	13	21,5	- 8				
	<i>M</i> ₇	23 12	16,0			- 7		
	<i>M</i> ₈	16	17,0		- 8			
	<i>M</i> ₉	24 44	18,0		- 7			
<i>M</i> ₁₀	40 10	14,0			- 1			
<i>M</i> ₁₁	42 32	19,0	+ 2					
<i>M</i> ₁₂	45 9	19,0		- 5				
<i>F</i>	20 22							
22	<i>eL</i>	22 41						
	<i>F</i>	23 0						
	<i>e</i>	8 22,6						
<i>L</i>	45							
<i>F</i>	9 14							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/viii	e	8 ^h 6 ^m ,7 ^s					e представляетъ изъ себя по всей вѣроятности S .	
	L	32						
	M_1	37 12	20,0	+ 1 μ				
	M_2	38 59	19,0		- 1 μ			
	M_3	39 23	22,0			+ 1 μ		
	F	9 0						
	iP	14 4 36	1,5 и 5,5			5070 klm.	Волна сгущенія. Эпицентръ: $\varphi = 37^{\circ}2' N$; $\lambda = 90^{\circ}8' E$. Въ сѣверномъ Тибетѣ.	
	iS	11 22	4,5 и 10,0					
	L	21						
	M_1	51	9,4	- 14				
	M_2	22 43	9,8	- 21				
	M_3	23 14	12,6	- 21				
	M_4	24 1	14,0		+ 29			
	M_5	8	14,0			- 35		
	M_6	20	11,0	- 18				
	M_7	52	10,0		- 20			
	M_8	52	10,6			+ 22		
	M_9	53	12,0	- 20				
	M_{10}	25 54	10,4		- 19			
	M_{11}	26 8	10,4			+ 19		
	M_{12}	31	10,0	- 16				
	M_{13}	27 15	8,8		+ 16			
	M_{14}	18	10,0			- 22		
	M_{15}	56	10,0			- 11		
	M_{16}	28 45	8,6		- 11			
	C_1	15 9 3	18,0	-				
	C_2	10 27	17,0					
	C_3	11 7	17,0					
	C_4	41 50	16,0	-				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
23/viii	C_5	15 ^h 43 ^m 55 ^s	13,0					
	C_6	46 24	16,0					
	F	17 0						
	iP	21 48 11	1,3 и 5,0					
	iS	53 25	1,5; 6,0 и 10,0					
	L	55						
	M_1	56 53	11,0			+ 15 μ		
	M_2	58 0	7,8	+ 16 μ				
	M_3	0	7,0		+ 13 μ			
	M_4	2	6,2			+ 6		
	M_5	59 26	8,0	+ 9				
	M_6	85	8,0			- 8		
	M_7	54	6,7	- 7				
	M_8	22 0 13	8,0		+ 8			
	M_9	2 4	10,4		- 9			
	C_1	16 14	12,0	+				
	C_2	19 28	10,0		+			
	C_3	23 19	13,0	-				
	C_4	24 17	10,0					
	C_5	26 20	11,0		-			
	F	23 34						
24	$P?$	1 33 2						
	e	42						
	L	54,5						
	M_1	2 1 24	16,0		- 1			
	M_2	6 20	12,0			+ 1		
	M_3	7 3	18,0	+ 1				
	F	33						

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
19/VIII	0	3,6	0,23 μ	0,21 μ	0,16 μ	23/VIII	0	3,8	0,10 μ	0,24 μ	0,26 μ
	6	3,7	0,23	0,20	0,05		6	3,6	0,19	0,35	0,33
	12	3,5	0,24	0,26	0,34		12	3,4	0,20	0,22	0,23
	18	4,0	0,26	0,24	0,26		18	3,0	0,11	0,18	0,13
20	0	3,9	0,18	0,28	0,21	24	0	3,0	0,16	0,12	0,07
	6	3,6	0,19	0,30	0,23		6	3,0	0,11	0,12	0,13
	12	4,0	0,22	—	0,16		12	3,9	0,13	0,15	0,10
	18	3,5	0,24	0,21	0,11		18	3,8	0,09	0,15	0,10
21	0	3,2	0,27	0,35	0,22	25	0	4,0	0,18	0,19	0,21
	6	3,6	0,19	0,30	0,28		6	4,5	0,25	0,31	0,28
	12	3,8	0,18	0,14	0,22		12	4,1	0,23	0,27	0,40
	18	3,5	0,14	0,16	0,11		18	4,3	0,38	0,36	0,48
22	0	3,9	0,23	0,24	0,31						
	6	3,0	0,27	0,41	0,32						
	12	2,9	0,19	0,50	0,36						
	18	3,0	0,22	0,52	0,38						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 19-го) отъ 11^h 30^m до 12^h 30^m; отъ 14^h 20^m до 16^h;

 20-го) отъ 7^h до 18^h;

 21-го) отъ 1^h до 24^h;

 22-го) отъ 1^h до 24^h;

 23-го) отъ 0^h до 17^h 30^m;

 24-го) отъ 1^h 30^m до 24^h;

 25-го) отъ 0^h до 5^h; отъ 7^h до 16^h; отъ 16^h 19^m до 16^h 27^m.

И. Вилипъ.

№ 35.

Съ 26 Августа по 1 Сентября 1912.

Пулково.

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 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 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 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/viii	<i>P</i>	0 ^h 24 ^m 41 ^s	1,4				9420 km. <i>P</i> по <i>E—W</i> и слабо по <i>Z</i> .	
	<i>S</i>	35 12	1,4 и 8,0					
	<i>L</i>	59						
	M_1	1 2 13	21,5	+ 1 μ				
	M_2	6 24	24,0		+ 1 μ			
	M_3	8 5	20,0		+ 1 μ			
	<i>F</i>	28						
	<i>P?</i>	8 14 42	1,4			9630 km. <i>P?</i> ясно только по <i>N—S</i> . У <i>E—W</i> перегорѣла лампа, ввиду чего по нему фазы определить было нельзя.		
	<i>i</i>	16 37						
	<i>S?</i>	25 23	15,0					
	<i>L</i>	33,5						
	M_1	37 24	16,0	- 1				
	M_2	27	15,2		- 1			
	<i>F</i>	9 4						
28	i_1	8 14 14	1,6			Около i_1 по горизонтальнымъ составляющимъ начинаются мелкія дрожанія. i_2 по <i>Z</i> . Все напоминаетъ главную фазу Карпатскаго землетрясенія.		
	i_2	16 0	11,0					
	<i>F</i>	17,3						
30	<i>eL</i>	14 57				<i>P</i> замѣтна по <i>E—W</i> . Вторая фаза во время смѣны бумаги.		
	<i>F</i>	15 7						
	<i>eL</i>	26						
	<i>F</i>	37						
	<i>P</i>	18 22 46	1,4					
	<i>L</i>	50						
	M_1	51 40	37,0	- 5				
	M_2	53 14	26,0		- 2			
	M_3	54 3	24,0	+ 4				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
30/viii	M_4	18 ^h 57 ^m 36 ^s	18,8	- 7 μ			2150 km. <i>P</i> по <i>N—S</i> , <i>S</i> ясно по <i>Z</i> . Азимуть вѣроятно <i>S</i> .	
	M_5	59 15	18,0			- 3 μ		
	M_6	18	19,0		- 2 μ			
	M_7	19 1 12	19,0		+ 3			
	M_8	2 8	16,0			- 3		
	M_9	4 33	15,5			- 3		
	<i>F</i>	41						
	31	<i>P</i>	20 52 16	1,4				6910 km. Волна сжатія. Эпицентръ: $\varphi = 49^{\circ}9' N$; $\lambda = 156^{\circ}7' E$. Къ <i>S</i> отъ Камчатки.
		<i>S</i>	55 52	8,0				
<i>L</i>		59						
M_1		33	12,0	+ 2				
M_2		37	10,8			+ 2		
M_3		21 0 1	10,0		+ 2			
<i>F</i>		18						
<i>P</i>		22 33 48	8					
<i>eS</i>		41 54						
<i>S</i>		42 12	16					
<i>L</i>		55						
	M_1	58 26	23,0	- 12				
	M_2	58	20,8			- 11		
	M_3	23 0 31	17,8			+ 18		
	M_4	41	15,6	+ 12				
	M_5	1 19	18,0			+ 36		
	M_6	30	16,4	+ 24				
	M_7	2 25	16,8			- 13		
	M_8	3 50	16,0			+ 26		
	M_9	55	16,0	+ 19				
	M_{10}	5 27	16,2	+ 18				
	M_{11}	31	15,4			- 27		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
31/viii	M_{12}	23 ^h 6 ^m 19 ^s	15,2		+ 18 ^μ			
	M_{13}	57	14,4			- 21 ^μ		
	M_{14}	9 33	13,0			- 8		
1/ix	F	1 25						
	ϵL	56						
	F	2 6						
	P	4 23 50	1,4				13500 km. Волна сгущенія. Азимутъ почти E . P и P' яснѣе всего по Z . Азимутъ по i_1 , i_1' и i_2 NE , причѣмъ $E-W$ значительно интенсивнѣе. i_3 и i_3' по горизонтальнымъ составляющимъ весьма рѣзки съ азимутомъ SW . iS интенсивнѣе всего по Z и $E-W$. Эпицентръ въ Тихомъ океанѣ. i_4 вѣроятно P третьяго землетрясенія. Азимутъ по нему NW .	
	P'	25 23	1,4					
	i_1	28 28						
	i_1'	29 50						
	i_2	31 49						
	i_3	33 46	10,0					
	i_3'	34 46						
	i_4	35 22						
	iS	37 15	13,0					
	M_1	4 47	24,0	- 4 ^μ				
	M_2	5 20	19,0	+ 5				
	M_3	58	22,0		+ 3			
	M_4	9 31	18,0	- 5				
	M_5	10 26	14,8			- 4		
	M_6	31	16,0		+ 3			
	F	6 27						
	ϵL	14 3						
M_1	5 55	20,0	+ 1					
M_2	8 24	16,0	- 1					
M_3	10 56	18,0		+ 2				
M_4	11 10	19,0			+ 2			
M_5	13 4	16,0		+ 2				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
1/ix	M_6	14 ^h 13 ^m 12 ^s	14,0			- 1 ^μ		
	F	34						
	P	23 6 31	1,4				P интенсивнѣе по $E-W$.	
	L	33						
	M_1	37 3	19,0	+ 2 ^μ				
	M_2	58	16,0			+ 3		
	M_3	38 2	16,0		+ 2 ^μ			
	F	58						

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
26/VIII	0	4,6	0,29 μ	0,24 μ	0,32 μ	30/VIII	0	3,9	0,44 μ	0,59 μ	0,87 μ
	6	4,2	0,25	0,24	0,35		6	4,1	0,59	0,37	0,66
	12	4,1	0,22	0,19	0,24		12	4,7	0,39	0,42	0,47
	18	4,2	0,22	0,19	0,20		18	4,1	0,65	0,47	0,52
27	0	4,0	0,26	0,24	0,05	31	0	3,9	0,70	0,60	0,71
	6	3,9	0,05	0,33	0,36		6	4,4	0,39	0,53	0,51
	12	4,1	0,35	0,24	0,29		12	3,5	0,19	0,29	0,41
	18	3,8	0,05	0,19	0,26		18	3,8	0,52	0,25	0,42
28	0	4,0	0,18	0,33	0,31	1/IX	0	4,3	0,12	0,40	0,41
	6	4,0	0,18	0,14	0,21		6	4,3	0,08	0,23	0,24
	12	4,0	0,09	0,19	0,21		12	4,0	0,31	0,28	0,36
	18	3,0	0,11	0,06	0,13		18	5,1	0,22	0,33	0,45
29	0	3,6	0,20	0,21	0,29						
	6	3,5	0,29	0,31	0,28						
	12	3,6	0,24	0,30	0,22						
	18	3,8	0,48	0,30	0,55						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 26-го) отъ 10^h 30^m до 15^h 30^m; отъ 22^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 16^h 30^m; отъ 17^h 20^m до 20^h 30^m;
 30-го) отъ 9^h 30^m до 15^h 30^m; отъ 18^h до 24^h;
 31-го) отъ 0^h до 24^h;
 1-го) отъ 0^h до 2^h 30^m.

И. Вилипъ.

№ 36.

Съ 2 Сентября по 8 Сентября 1912.

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. } ставится въ особыхъ случаяхъ передъ знакомъ фазы, а также
 e = нечетливое 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		
3/ix	<i>eL</i> <i>F</i>	5 ^h 46 ^m ^s 52						
4	<i>iP</i> <i>iS</i> <i>L</i> <i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>M</i> ₃ <i>F</i> <i>e</i> <i>L</i> <i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>F</i>	0 39 20 49 7 1 5 10 56 15 51 54 40 3 13,4 33 40 51 45 13 4 8	1,6 8,0 25,0 18,0 17,0 24,0 18,0	+ 2 ^μ + 2	 + 2 ^μ + 2	8540 km.	Рѣзкая волна сжатія. Р гораздо интенсивнѣе по E-W. Эпицентръ: $\varphi = 17^{\circ}0' N$; $\lambda = 126^{\circ}0' E$. Филиппинскіе острова.	
5	<i>e</i> <i>L</i> <i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>M</i> ₃ <i>F</i>	18 44,5 19 14 20 49 55 21 30 44	 20,0 23,5 20,0	 + 2	 - 8 - 6		Начало землетрясенія во время смѣны бумаги.	
6	<i>eL</i> <i>F</i> <i>P</i> <i>S</i> <i>F</i>	17 0 7 22 59 25 23 7 32 33	 1,4			6580 km.	Волна сжатія. Азимутъ почти N. Главная фаза чрезвычайно слаба.	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/ix	<i>e</i> <i>F</i> <i>L</i>	17 ^h 58 ^m 7 ^s 57,7 18 4						

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
2/ix	0	4,2	0,44 μ	0,47 μ	0,47 μ	6/ix	0	5,0	0,24 μ	0,90 μ	1,37 μ
	6	4,9	0,30	0,34	0,45		6	5,3	0,78	0,71	1,28
	12	4,5	0,41	0,35	0,37		12	5,1	0,48	0,82	0,80
	18	4,5	0,26	0,43	0,46		18	4,7	1,10	0,67	0,62
3	0	4,5	0,49	0,44	0,56	7	0	4,5	0,41	0,44	0,47
	6	4,0	0,44	0,47	0,71		6	4,9	0,31	0,43	0,45
	12	4,6	0,40	0,44	0,46		12	4,5	0,49	0,46	0,52
	18	4,7	0,24	0,47	0,46		18	4,0	0,39	0,47	0,41
4	0	4,9	0,38	0,42	0,37	8	0	4,8	0,49	0,48	0,54
	6	4,6	0,82	0,97	1,21		6	4,6	0,49	0,39	0,46
	12	4,9	0,91	1,51	1,82		12	4,4	0,53	0,70	0,46
	18	4,8	1,17	1,07	1,26		18	4,9	0,39	0,42	0,45
5	0	4,9	1,29	1,30	1,82						
	6	5,1	1,22	1,23	1,28						
	12	4,9	1,01	1,26	1,16						
	18	4,5	—	0,90	1,05						

Общія замѣчанія.

- Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:
- 2-го) отъ 19^h до 20^h 30^m;
 - 3-го) отъ 0^h до 1^h; отъ 3^h до 9^h 30^m; отъ 12^h 30^m до 14^h 30^m;
 - 4-го) отсутствуют;
 - 5-го) отъ 14^h 30^m до 24^h;
 - 6-го) отъ 0^h до 24^h;
 - 7-го) отъ 0^h до 24^h;
 - 8-го) отъ 0^h до 11^h.

И. Вилипъ.

№ 38.

Съ 16 Сентября по 22 Сентября 1912.

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 = нечетливое 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 .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
16/ix	eL	15 ^h 36 ^m s						
	F	46,5						
	e	20 17,5						
	L	30						
	M_1	42 25	18,0			+ 1 μ		
	M_2	31	17,0			- 1 μ		
	F	58,5						
	P	21 8 34	1,5				1910 klm.	Волна разръженія. Азимуть вѣроятно SW. S лучше всего по Z. Короткій периодъ налагается на главную фазу.
	S	11 49	8,0					
	L	12,6						
	M_1	14 44	12,0		- 1 μ			
	M_2	15 10	12,0			+ 3		
	M_3	45	13,0				+ 4	
	M_4	16 12	10,0		+ 3			
M_5	14	9,8				+ 4		
M_6	41	10,0				- 2		
F	34,5							
18	eL	1 23						
	F	28						
	i_1	19 9 51					i_1, i_2 и e по Z. Главная фаза очень слаба.	
	i_2	12 10						
	e	16 38						
	L	29,5						
	F	20 11,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/ix	P	4 ^h 15 ^m 49 ^s					8640 klm. P по Z и E—W. Главная фаза очень слаба.	
	S	25 41						
	L	51,5						
	F	5 19,5						
20	e	21 40,3						
	L	48,5						
	M_1	50 37	25,0			+ 2 μ		
	M_2	57 42	18,0			- 2		
	M_3	22 0 21	19,0		- 1 μ			
	M_4	3 0	18,2				+ 3 μ	
21	F	43,5						
	e	11 53,5						
	L	12 1,5						
22	F	13,5						
	e_1	4 52,5					e_1 по Z. Землетрясеніе по N—S слабѣе.	
e_2	5 2,5							
e_3	9							
L	28,5							
M_1	35 28	28,0			+ 2			
M_2	36 20	32,0				+ 3		
M_3	55 38	16,4			- 2			
M_4	41	19,0				+ 3		
F	6 28,5							

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
16/ix	0	5,0	0,46 μ	0,82 μ	0,94 μ	20/ix	0	4,3	0,25 μ	0,31 μ	0,81 μ
	6	5,0	0,38	0,66	0,46		6	4,0	0,35	0,33	0,31
	12	4,9	0,38	0,59	0,76		12	4,2	0,40	0,21	0,36
	18	4,9	0,31	0,33	0,46		18	4,6	0,38	0,44	0,52
17	0	4,0	0,48	0,37	0,61	21	0	4,9	0,38	0,41	0,32
	6	4,0	0,48	0,47	0,66		6	4,2	0,44	0,37	0,33
	12	—	—	—	—		12	4,1	0,35	0,33	0,34
	18	4,7	0,40	0,41	0,56		18	4,0	0,44	0,37	0,31
18	0	4,0	0,74	0,49	0,51	22	0	4,1	0,35	0,28	0,30
	6	4,7	0,47	1,08	0,93		6	4,1	0,51	0,47	0,36
	12	4,5	0,78	0,56	0,91		12	4,4	0,41	0,51	0,41
	18	5,1	0,78	0,52	0,67		18	4,1	0,33	0,51	0,51
19	0	4,1	0,51	0,66	0,97						
	6	4,7	1,41	0,42	1,21						
	12	4,2	0,48	0,45	0,47						
	18	4,0	0,52	0,41	0,61						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 16-го) отъ 7^h 30^m до 10^h;
- 17-го) отъ 1^h до 24^h;
- 18-го) отъ 0^h до 24^h;
- 19-го) отъ 10^h до 17^h 30^m;
- 20-го) отъ 8^h 30^m до 13^h 30^m;
- 21-го) отъ 8^h до 18^h 30^m; отъ 22^h 30^m до 23^h;
- 22-го) отъ 13^h до 24^h.

И. Вилипъ.

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.

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		
24/ix	<i>eL</i>	21 ^h 43 ^m s						
	<i>F</i>	58,5						
25	<i>eL</i>	0 42						
	<i>F</i>	1 14						
	<i>eL</i>	11 2,5						
	<i>F</i>	8,5						
	<i>P</i>	12 24 58	1,6			1860 km.	<i>P</i> по <i>N-S</i> сильнѣе.	
	<i>S</i>	28 9						
	<i>L</i>	29						
	M_1	30 18	21,0	+ 2 μ				
	M_2	54	14,0		+ 2 μ			
	<i>F</i>	13 14,5						
	<i>P</i>	13 26 6	1,5			1850 km.	<i>P</i> по <i>N-S</i> сильнѣе.	
	<i>S</i>	29 16						
	<i>L</i>	30,5						
	M_1	31 10	19,0		- 4 μ			
	M_2	30	19,0		+ 5			
	M_3	34	22,0	+ 7				
	<i>F</i>	59,5						
	<i>e</i>	14 41,5					<i>e</i> по <i>N-S</i> .	
	<i>L</i>	46						
	<i>F</i>	59,5						
	<i>e</i>	15 25,5						
	<i>L</i>	42						
	<i>F</i>	52,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
25/ix	<i>e</i>	17 ^h 46 ^m 5 ^s						
	<i>L</i>	51						
	<i>F</i>	18 7,5						
	<i>F</i>	19 0					Начало во время сѣны бумаги.	
	<i>e</i>	6,5						
	<i>L</i>	11,5						
	<i>F</i>	21,5						
	<i>eL</i>	40						
	<i>F</i>	55						
	<i>e</i>	21 0						
	<i>L</i>	5						
	M_1	8 21	12,8		+ 1 μ			
	M_2	32	12,0			+ 1 μ		
	<i>F</i>	27,5						
	<i>eL</i>	39						
	M_1	44 30	12,0		+ 1			
	M_2	45 22	11,0			- 0,4		
	<i>F</i>	22 1,5						
26	<i>eL</i>	3 48,5						
	<i>F</i>	4						
	<i>eL</i>	14 52						
	<i>F</i>	15 9,5						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/ix	eP	17 ^h 42 ^m 33 ^s					6410 km.	Фазы очень слабы. P наиболее замѣтно по $N-S$.
	eS	50 31						
	L	18 4,5						
	M_1	9 21	22,0	- 1 μ				
	M_2	11 29	16,0		+ 1 μ			
	M_3	12 32	19,0			+ 3 μ		
	F	27,5						
	P	19 24 1					12270 km.	P по Z и $E-W$. P и S сомнительны.
	S	36 32						
	L	59,5						
	M_1	20 4 8	20,6	+ 3				
	M_2	8 22	21,0	+ 3				
	M_3	9 42	20,8		+ 3			
	M_4	11 55	19,0			+ 5		
	M_5	12 0	20,0		+ 3			
	M_6	16 37	16,0			+ 2		
F	58,5							
eL	23 21,5							
F	31							
27	e	11 26						
	L	31						
	F	42						
28	eL	0 57					По $E-W$ слабѣ.	
	F	1 20						
	P	10 40 53	7,0					
	S	47 42	7,0					
	L_1	57						5090 km. Направление землетрясенія вѣроятно изъ NE . Землетрясеніе по $N-S$ интенсивнѣе.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/ix	L_2	11 ^h 18 ^m 5 ^s						2490 km. Волна сжатія. Азимуть $\alpha = 25^\circ 39' SW$. Эпицентрѣ: $\varphi = 38^\circ 8' N$; $\lambda = 18^\circ 1' E$. Ионическое море.
	M_1	22 34	32,0	- 2 μ				
	M_2	27 30	22,0		- 1 μ			
	M_3	30 25	18,0			- 1 μ		
	F	51						
	iP	12 58 42	1,6					
	iS	13 2 46	4,0 и 13					
	L	5,5						
	M_1	7 52	16,0			+ 2		
	M_2	13 8 28	12,0	+ 2				
	M_3	32	12,0		+ 1			
	M_4	9 4	10,0	+ 2				
	M_5	4	11,2			+ 1		
	M_6	24	10,4		+ 1			
	F	31,5						
	eL	19 2,5						
F	13							
29	e	14 4					9400 km. Катастрофальное землетрясеніе въ Тихомъ океанѣ. Рѣзкая волна сжатія. Азимуть $\alpha = 66^\circ 7' NE$. Эпицентрѣ: $\varphi = 16^\circ 6' N$; $\lambda = 138^\circ 6' E$. Маріанскіе острова.	
	L	14,2						
	F	39						
	iP	21 4 29	1,5 и 12,0					
	eS	14 52						
	iS	59	14,0					
	L	33						
	M_1	35 27	42,0	+ 108				
	M_2	38 0	32,5		- 120			
	M_3	39 52	24,0	- 138				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/ix	M_4	21 ^h 40 ^m 33 ^s	21,0	-112 ^p				
	M_5	41 33	20,0	-113				
	M_6	42 34	22,0			68 ^p		
	M_7	43 16	17,8	- 80				
	M_8	35	18,4	-105				
	M_9	49	18,8		+ 90 ^p			
	M_{10}	44 28	19,0	-111				
	M_{11}	54	20,0		- 61			
	M_{12}	45 37	18,8			- 76		
	M_{13}	42	18,0	-101				
	M_{14}	46 52	19,0			- 182		
	M_{15}	47 12	18,0			-227		
	M_{16}	20	20,0		+164			
	M_{17}	24	18,4			+219		
	M_{18}	28	19,3		-178			
	M_{19}	48 26	16,4			+110		
	M_{20}	29	14,0		- 70			
	M_{21}	50 40	17,0	-107				
	M_{22}	44	17,0		-139	+191		
	M_{23}	48	17,0	+109				
	M_{24}	53	17,0			-194		
	M_{25}	51 3	18,0		+153			
	M_{26}	12	17,0		-153			
	M_{27}	52 31	16,4			-111		
	M_{28}	45	16,8		+ 83			
	M_{29}	55	19,0	- 55				
	M_{30}	54 9	16,0			- 63		
	M_{31}	55 16	16,4		+ 82			
	M_{32}	24	16,4			-105		
	M_{33}	49	16,0	+ 58				
	M_{34}	57 38	16,0			+ 63		

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
29/ix	M_{35}	21 ^h 59 ^m 41 ^s	16,0			+ 47 ^p		
	M_{36}	22 3 41	16,0			- 62		
	M_{37}	5 20	15,0			+ 42		
	C_1	12 38	16,0	+				
	C_2	13 8	14,0			+		
	C_3	16 13	15,0			-		
	C_4	23 25	16,0		-			
	C_5	35	16,0	+				
	C_6	26 24	15,0		-			
	M_1'	23 14 36	20,0			-10 ^p 5		
	M_2'	39	22,0			- 9,4		
	M_3'	15 8	21,0	+ 4,6 ^p				
	M_4'	26 55	19,0		+ 8,0			
	M_5'	23 32 1	20,0			- 4,5		
	M_6'	41 16	20,0	- 2,7				
30	M_1''	0 42 35	18,0			+ 1,1		
	M_2''	47 31	23,0	+ 1,0				
	M_3''	51 16	23,0			+ 1,3		
	M_4''	58 18	20,0	+ 0,9				
	M_5''	44	21,5			+ 1,2		
	F	1 48						

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
23/ix	0	4,0	0,22 μ	0,25 μ	0,51 μ	27/ix	0	4,0	0,13 μ	0,13 μ	0,16 μ
	6	3,8	0,33	0,30	0,41		6	3,5	0,18	0,20	0,07
	12	4,0	0,26	0,21	0,31		12	4,8	0,12	0,16	0,18
	18	4,0	0,31	0,17	—		18	4,0	0,13	0,18	0,16
24	0	4,1	0,35	0,33	0,25	28	0	4,0	0,18	0,13	0,10
	6	4,9	0,38	0,17	0,31		6	4,0	0,22	0,27	0,16
	12	—	—	—	—		12	4,0	0,35	0,05	—
	18	—	—	—	—		18	4,0	0,22	0,09	—
25	0	3,9	0,46	0,28	0,36	29	0	3,1	0,16	0,17	0,19
	6	5,0	0,39	0,38	0,36		6	3,9	0,28	0,22	0,16
	12	4,3	0,56	0,44	0,48		12	4,3	0,29	0,21	0,31
	18	3,9	0,35	0,32	0,46		18	4,0	0,56	0,22	0,51
26	0	4,2	0,26	0,35	0,33						
	6	4,0	0,35	0,27	0,31						
	12	4,3	0,21	0,22	0,29						
	18	3,9	0,23	0,18	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 23-го) отъ 3^h до 6^h; отъ 8^h 30^m до 24^h;
 24-го) отъ 0^h до 6^h;
 25-го) отсутствуютъ;
 26-го) отъ 3^h до 18^h 30^m;
 27-го) отъ 2^h 30^m до 19^h;
 28-го) отъ 0^h до 1^h 30^m; отъ 9^h 30^m до 15^h 30^m;
 29-го) отъ 0^h до 24^h.

24-го регистраціи не было по случаю опредѣленія постоянныхъ приборомъ.

П. Вилингъ.

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 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 = $0,001$ m/m.

*) 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
30/x	0	—	—	—	—	4/x	0	4,0	0,37 μ	0,22 μ	0,41 μ
	6	—	—	—	—		6	3,9	0,23	0,21	0,36
	12	4,0	0,56 μ	0,88 μ	0,36 μ		12	3,8	0,46	0,32	0,41
	18	4,1	0,31	0,44	0,35		18	4,0	0,48	—	0,26
1/x	0	4,0	0,44	0,44	0,31	5	0	3,9	1,33	0,87	1,17
	6	4,0	0,48	0,48	0,51		6	3,8	0,87	0,59	0,61
	12	4,5	0,53	0,95	1,16		12	4,1	0,36	0,44	0,99
	18	4,5	0,52	0,63	0,61		18	4,1	0,87	0,86	1,02
2	0	4,6	0,44	0,74	0,95	6	0	4,9	1,17	1,11	1,38
	6	4,0	0,67	0,66	1,02		6	5,0	1,04	1,00	1,47
	12	4,8	0,58	1,19	1,87		12	5,1	0,77	0,89	1,13
	18	5,1	0,58	1,13	1,52		18	4,9	—	1,08	1,46
3	0	4,8	0,41	1,16	0,91						
	6	5,0	0,39	0,77	0,98						
	12	—	—	—	—						
	18	4,0	0,44	0,35	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 30-го) отъ 0^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 24^h; вѣтеръ достигалъ степени урагана.
- 4-го) отъ 0^h до 10^h; отъ 18^h 20^m до 24^h;
- 5-го) отъ 0^h до 18^h 30^m;
- 6-го) отъ 10^h до 24^h.

30-го землетрясеніе помѣшало найти микросейсмическія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ.

№ 41.

Съ 7 Октября по 13 Октября 1912 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 = 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 $\frac{\text{м}}{\text{м}}$.

*) 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		
8/x	<i>e</i>	21 ^h 39 ^m s					<i>e</i> по E—W.	
	<i>L</i>	42						
	<i>F</i>	22 10						
10	<i>eL</i>	19 22,2						
	<i>M</i>	29 17	21,0	+ 1 μ				
	<i>F</i>	42						
11	<i>eL</i>	1 56,2						
	<i>M</i> ₁	2 1 39	13,0	- 1 μ				
	<i>M</i> ₂	42	14,0	- 2				
	<i>M</i> ₃	44	12,5		+ 2 μ			
	<i>F</i>	17						
12	<i>eL</i>	5 2						
	<i>F</i>	15						
	<i>P</i>	15 32 1	1,3 и 16			7470 km.	Волна сжатия. $\alpha = 18^\circ 25' NE$. Эпицентр: $\varphi = 50^\circ 9' N$; $\lambda = 177^\circ 1' W$. Алеутские острова.	
	<i>iS</i>	40 54	16					
	<i>L</i>	53						
	<i>M</i> ₁	55 32	35,8	+ 11				
	<i>M</i> ₂	56 23	30,0	- 11				
	<i>M</i> ₃	57 0	40,0		+ 21			
	<i>M</i> ₄	16 1 31	22,0	- 18				
	<i>M</i> ₅	2 27	20,8	+ 17				
	<i>M</i> ₆	33	20,8		- 21			
	<i>M</i> ₇	39	21,2	- 17				
	<i>M</i> ₈	50	20,0	+ 17				
	<i>M</i> ₉	6 14	15,5		- 21			
	<i>M</i> ₁₀	19	15,2	- 15				
	<i>M</i> ₁₁	7 55	15,2	- 22				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
12/x	<i>M</i> ₁₂	16 ^h 8 ^m 2 ^s	16,0	+ 24 μ				
	<i>M</i> ₁₃	7	15,8			- 22 μ		
	<i>M</i> ₁₄	11	16,8	- 26				
	<i>M</i> ₁₅	14	16,6			+ 23		
	<i>C</i> ₁	47 26	17,5	-				
	<i>C</i> ₂	49 39	15,0			+		
	<i>C</i> ₃	52 23	17,0			-		
	<i>M</i> ₁ '	17 55 20	19,0		+ 0,9			
	<i>M</i> ₂ '	57 53	21,5		+ 1,0			
	<i>M</i> ₃ '	18 5 6	19,0			+ 1,5		
	<i>M</i> ₄ '	10 57	19,0			+ 1,5		
	<i>M</i> ₅ '	11 1	19,0	- 0,5				
	<i>M</i> ₆ '	17 57	19,0	- 0,6				
	<i>F</i>	18 54,2						
	<i>iP</i>	19 53 22	3,5; 1,3; 7,0					
	<i>eS</i>	57 2	8,5					
	<i>iS</i>	8						
	<i>L</i>	59						
	<i>M</i> ₁	28	24,6	+ 14				
	<i>M</i> ₂	41	16,8			- 27		
	<i>M</i> ₃	52	15,0			+ 23		
	<i>M</i> ₄	53	16,0	+ 15				
	<i>M</i> ₅	20 1 27	11,6	- 15				
	<i>M</i> ₆	46	10,0			+ 10		
	<i>C</i> ₁	16 7	16,0			-		
	<i>C</i> ₂	23 43	14,0	+				
	<i>C</i> ₃	26 0	16,0	+				
	<i>M</i> ₁ '	22 39 24	30,0	- 1,1				
	<i>M</i> ₂ '	45 36	30,0			+ 0,7		
	<i>M</i> ₃ '	47 55	38,0			+ 0,6		
							2270 km. Волна разрывания. $\alpha = 31^\circ 6' SE$. Эпицентр: $\varphi = 41^\circ 6' N$; $\lambda = 44^\circ 0' E$. Закавказье. По составляющей <i>Z</i> регистрации не было, ввиду того, что бумага была надета обратной стороной.	

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
7/x	0	—	—	—	—	11/x	0	5,5	0,57 μ	0,71 μ	0,44 μ
	6	—	—	—	—		6	5,5	0,89	0,43	0,54
	12	4,8	0,77 μ	0,93 μ	1,37 μ		12	5,0	0,70	0,46	0,94
	18	5,3	1,07	0,98	0,84		18	5,5	0,68	0,37	0,68
8	0	4,9	0,77	0,87	1,25	12	0	5,9	0,36	0,73	0,48
	6	4,0	0,52	0,86	0,61		6	6,2	0,43	0,83	0,65
	12	4,1	0,43	0,44	0,50		12	7,1	0,35	0,52	0,64
	18	4,4	0,51	0,45	—		18	6,6	0,63	0,34	0,64
9	0	5,3	0,38	0,38	0,56	13	0	6,0	0,36	0,54	—
	6	3,9	0,46	0,41	0,61		6	6,0	0,36	0,43	—
	12	4,9	0,39	0,32	0,45		12	5,5	0,41	0,37	0,44
	18	5,2	0,49	0,42	0,73		18	5,9	0,37	0,36	0,45
10	0	5,1	0,65	0,66	0,80						
	6	5,0	0,77	0,70	1,07						
	12	5,1	0,88	0,60	0,87						
	18	5,2	0,66	0,37	0,79						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 7-го) отъ 8^h 30^m до 21^h 30^m;

 8-го) отъ 4^h до 18^h 30^m;

9-го) отсутствуют;

10-го) отсутствуют;

 11-го) отъ 10^h до 17^h;

 12-го) отъ 1^h до 12^h 30^m; отъ 17^h 30^m до 18^h 30^m;

 13-го) отъ 11^h до 16^h 30^m; отъ 22^h 30^m до 24^h.

7-го не было регистраціи вслѣдствіе отсутствія электрическаго тока.

И. Вилипъ.

№ 42.

Съ 14 Октября по 20 Октября 1912 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 = $0,001 \text{ m/m}$.

*) 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		
14/x	<i>eL</i>	5 ^h 2 ^m s						
	<i>F</i>	20						
15	<i>eL</i>	10 35						
	<i>F</i>	42						
16	<i>P</i>	4 23 8	1,4			2490 klm.		
	<i>S?</i>	27 12						
	<i>F</i>	5 21						
	<i>P?</i>	12 44 48						
	<i>L</i>	13 4					<i>P</i> сомнительно. <i>S</i> теряется между микросейсмическими колебаніями I-го рода.	
	<i>M</i> ₁	14 7	18,0	+ 5 μ				
	<i>M</i> ₂	26	17,0	+ 5 μ				
	<i>M</i> ₃	31	17,5		- 6 μ			
	<i>F</i>	46						
	17	<i>e</i>	2 46,3					
<i>L</i>		58						
<i>F</i>		3 8						
<i>P?</i>		10 4 50				10910 klm.	<i>P</i> вслѣдствіи микросейсмическихъ колебаній I-го рода очень неясно. <i>S</i> по E—W, <i>e</i> ₁ и <i>e</i> ₂ по Z.	
<i>e</i> ₁		7 22						
<i>e</i> ₂		9 27						
<i>S</i>		16 27						
<i>L</i>		40						
<i>M</i> ₁		44 21	34,0	+ 9				
<i>M</i> ₂		29	36,0		- 10			
<i>M</i> ₃		46 1	26,0	+ 6				
<i>M</i> ₄		33	24,0	+ 8				
<i>M</i> ₅		52 57	22,0	- 14				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
17/x	<i>M</i> ₆	10 ^h 53 ^m 0 ^s	22,4			+ 16 μ		
	<i>M</i> ₇	6	25,0	+ 7 μ				
	<i>M</i> ₈	22	22,0			+ 15		
	<i>M</i> ₉	29	24,0		+ 15 μ			
	<i>M</i> ₁₀	54 24	22,0	- 5				
	<i>C</i> ₁	11 3 57	17,7	+ 1				
	<i>C</i> ₂	9 57	17,0			+ 1		
	<i>C</i> ₃	19 10	17,5		+ 1			
	<i>F</i>	13 0						
	18	<i>eP</i>	12 5 13	1,4 и 10,0				7000 klm.
<i>iP</i>		18					Волна сжатія. $\alpha = 19^\circ 38' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 54^\circ 6' N$; $\lambda = 179^\circ 2' E$. Берингово море, около Алеутскихъ острововъ.	
<i>iS</i>		13 47	10,0					
<i>L</i>		23						
<i>M</i> ₁		30 7	24,0	- 21				
<i>M</i> ₂		26	27,0			- 23		
<i>M</i> ₃		31 49	23,5			- 29		
<i>M</i> ₄		32 19	16,8	+ 27				
<i>M</i> ₅		27	19,0		- 46			
<i>M</i> ₆		33 40	17,2		+ 49			
<i>M</i> ₇		53	17,6		- 51			
<i>M</i> ₈		34 11	15,0	+ 37				
<i>M</i> ₉		35 10	15,2	- 38				
<i>M</i> ₁₀		37	17,6			+ 31		
<i>M</i> ₁₁		45	16,8		+ 40			
<i>M</i> ₁₂	36 42	14,8	- 31					
<i>M</i> ₁₃	42	15,2			+ 40			
<i>M</i> ₁₄	37 0	15,0		- 30				
<i>M</i> ₁₅	58	16,8			+ 36			
<i>C</i> ₁	13 43 42	16,0	-					
<i>C</i> ₂	45 14	16,5		+ 1				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
18/x	C_3	13 ^h 45 ^m 54 ^s	16,0			—		
	C_4	47 21	16,0		+			
	C_5	48 42	16,0	+				
	C_6	53 32	17,0			+		
	M_1'	14 30 28	23,0		+ 1,0			
	$M_2'-3$	32 56	20,0	+ 0,9		+ 1,3		
	M_4'	37 8	20,0		+ 0,9			
	M_5'	42 10	20,0	+ 1,1				
	M_6'	10	19,5			+ 1,4		
	F	15 32						
	eL	20 2						
	M_1	9 14	18,8			— 2		
	M_2	24	16,0		+ 1			
	M_3	24	18,0	+ 1				
F	16							
19	eL	1 34						
	M_1	36 39	25,0	+ 1				
	M_2	42 37	16,0		+ 1			
	F	59						
	eL	2 41						
	F	56						
	eL	10 51						
	F	11 15						
	P	15 16 25	1,5				2410 км. P по $N-S$ интенсивнѣе.	
	S	20 23						
L	21,6							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
19/x	M_1	15 ^h 21 ^m 51 ^s	28,0		— 2 μ			
	M_2	22 40	30,0	— 1 μ				
	F	31						
20	eL	10 50						
	F	11 39						

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
14/x	0	5,8	0,22 μ	0,29 μ	0,42 μ	18/x	0	5,1	1,11 μ	0,58 μ	1,60 μ
	6	5,2	0,38	0,38	0,44		6	5,1	0,77	0,68	0,70
	12	5,2	0,89	0,57	0,57		12	4,8	0,90	0,58	0,47
	18	4,8	0,85	0,77	0,91		18	5,1	0,85	0,62	0,52
15	0	5,2	0,68	1,42	1,53	19	0	5,0	0,58	0,50	0,58
	6	4,9	1,17	1,16	1,37		6	4,7	0,53	0,39	0,47
	12	4,8	0,59	1,01	1,12		12	5,3	0,43	0,46	0,82
	18	5,6	0,60	0,59	0,67		18	5,5	0,71	0,43	—
16	0	4,9	0,77	0,71	—	20	0	7,6	1,05	0,72	1,58
	6	5,0	0,75	0,49	—		6	8,1	1,58	1,87	2,37
	12	4,8	1,02	0,77	1,48		12	7,3	0,70	1,06	1,19
	18	5,1	0,61	0,68	0,82		18	7,8	1,05	1,04	0,79
17	0	4,9	0,66	0,62	0,82						
	6	5,0	0,88	0,75	0,94						
	12	4,4	0,73	0,69	0,50						
	18	4,7	0,66	0,66	0,80						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:
 14-го) отъ 3^h до 5^h 30^m; отъ 7^h до 14^h;
 15-го) отъ 12^h до 17^h 30^m; отъ 21^h 30^m до 23^h;
 16-го) отсутствуют;
 17-го) отъ 7^h до 9^h;
 18-го) отсутствуют;
 19-го) отсутствуют;
 20-го) отсутствуют.

И. Вилипъ.

№ 43.

Съ 21 Октября по 27 Октября 1912 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.

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		
21/x	<i>e</i>	8 ^h 35 ^m s						
	<i>L</i>	53						
	<i>M</i>	57 27	14,4			+ 2 ^μ		
	<i>F</i>	9 7						
	<i>P</i>	36 21	1,4				<i>P</i> замѣтнѣ по <i>N-S</i> .	
	<i>L</i>	44						
	<i>M</i>	45 0	18,0			- 2 ^μ		
	<i>F</i>	10 2						
	<i>eL</i>	14 42,5						
	<i>F</i>	57						
	<i>e</i>	17 4						
	<i>L</i>	22,6						
	<i>M₁</i>	27 4	21,0	+ 1 ^μ				
	<i>M₂</i>	32 15	19,0			+ 2		
	<i>M₃</i>	26	19,0		+ 1			
<i>F</i>	41							
<i>P</i>	23 44 19	1,4				2010 klm. <i>P</i> замѣтнѣ по <i>N-S</i> , <i>S</i> по <i>E-W</i> и <i>Z</i> . Короткій періодъ замѣтенъ и въ главной фазѣ.		
<i>S</i>	47 43							
<i>L</i>	49,5							
<i>M</i>	50 14	10,0		+ 4				
<i>F</i>	55							
22	<i>P?</i>	8 55 7				6410 klm. <i>P</i> по <i>N-S</i> и <i>E-W</i> ; <i>S</i> болѣе замѣтно по <i>E-W</i> .		
	<i>S?</i>	3 5	18,0					
	<i>L</i>	11,5						
	<i>M₁</i>	12 58	16,0		+ 1			
	<i>M₂</i>	19 16	18,0		+ 1			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
22/x	<i>M₃</i>	8 ^h 19 ^m 35 ^s	15,0			+ 2 ^μ		
	<i>F</i>	47						
	<i>eL</i>	10 37,6						
	<i>M₁</i>	39 1	19,0	+ 2 ^μ				
	<i>M₂</i>	42 32	16,0		- 1 ^μ			
	<i>M₃</i>	36	16,0			+ 1		
	<i>F</i>	58						
	<i>iP</i>	19 56 26	1,4				3320 klm.	
	<i>S?</i>	20 1 31	10,0				Волна скатія. <i>P</i> значительно сильнѣе по <i>E-W</i> . $\alpha = 82^\circ 9' SE$. Эпицентрѣ: $\varphi = 45^\circ 6' N$; $\lambda = 75^\circ 2' E$? Семирѣченская область.	
	<i>L</i>	12						
	<i>M₁</i>	46	14,8	+ 2				
	<i>M₂</i>	16 36	11,5			- 2		
	<i>M₃</i>	37	13,0		- 2			
	<i>F</i>	49						
	23	<i>eL</i>	8 50					
<i>F</i>		9 6						
25	<i>e</i>	12 49						
	<i>F</i>	54				Въ указанномъ промежуткѣ наблюдается по <i>N-S</i> углощеніе линіи, происходящее отъ дрожаній съ періодомъ $T_p = ca. 0,5$.		
	<i>eL</i>	13 13				Длинные волны по <i>N-S</i> почти не замѣтны.		
	<i>F</i>	25						
26	<i>iP</i>	9 13 27	1,4			9130 klm.		
	<i>iS</i>	23 44	8,0			Весьма рѣзкая волна скатія. $\alpha = 65^\circ 30' NE$. Эпицентрѣ: $\varphi = 19^\circ 0' N$; $\lambda = 137^\circ 9' E$. Тихій океанъ.		
	<i>L</i>	42						
	<i>M₁</i>	45 13	40,0		+ 20			
	<i>M₂</i>	53	36,8			+ 16		

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
21/x	0	4,8	1,1 μ	0,8 μ	1,0 μ	25/x	0	5,9	0,4 μ	0,4 μ	0,3 μ
	6	5,5	1,1	0,8	—		6	6,1	0,4	0,4	0,5
	12	5,0	0,6	0,9	0,4		12	4,9	0,3	0,3	0,3
	18	5,1	0,6	0,9	0,9		18	4,8	0,4	0,4	0,3
22	0	5,3	0,8	0,7	0,7	26	0	4,3	0,2	0,2	0,3
	6	4,4	0,7	0,7	0,9		6	4,5	0,3	0,4	0,4
	12	4,3	0,2	0,4	0,5		12	4,5	0,3	0,3	0,3
	18	4,1	0,4	0,4	0,4		18	4,1	0,4	0,4	0,3
23	0	4,8	0,4	0,4	0,5	27	0	5,5	0,3	0,2	0,2
	6	4,9	0,4	0,3	0,3		6	4,4	0,2	0,2	0,3
	12	4,3	0,5	0,2	0,5		12	4,1	0,5	0,3	0,4
	18	4,5	0,3	0,5	0,8		18	4,3	0,4	0,3	0,4
24	0	4,6	0,3	0,2	0,3						
	6	5,0	0,3	0,4	0,3						
	12	6,0	0,4	0,3	0,2						
	18	6,1	0,4	0,4	0,5						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода:

- 21-го) отсутствуют.
- 22-го) отсутствуют.
- 23-го) отсутствуют.
- 24-го) отъ 0^h до 12^h 30^m; отъ 15^h до 18^h 30^m.
- 25-го) отъ 8^h до 14^h.
- 26-го) отсутствуют.
- 27-го) отсутствуют.

И. Вилипъ.

№ 44.

Съ 28 Октября по 3 Ноября 1912 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 = перва 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		
29/x	ϵL	7 ^h 14 ^m s						
	M_1	21 33	25,0		+ 3 μ			
	M_2	22 2	16,0	+ 2 μ				
	M_3	16	24,0		+ 4 μ			
	F	41						
30	ϵL	21 24					По N—S длинныя волны почти не замѣтны.	
	F	32						
31	iP	12 26 21	1,5 и 6,0			5260 klm.	Волна разрѣженія. $\alpha = \text{ca. } 90^\circ \text{ W.}$ Эпицентръ: $\varphi = 36^\circ \text{ N}; \lambda = 35^\circ \text{ W.}$ Атлантическій океанъ. Къ SW отъ Азорскихъ островъ.	
	iS	33 17	19,0					
	L	39,3						
	M_1	40 2	29,0	+ 3				
	M_2	41 9	30,0		- 12			
	M_3	39	38,0			- 17		
	M_4	43 21	18,8	- 9				
	M_5	44 35	18,0		- 15			
	M_6	45 20	13,2	- 5				
	M_7	22	16,0			- 11		
	M_8	35	17,0		- 15			
	M_9	48 22	13,0			+ 12		
	C_1	13 22 55	15,4					
	C_2	23 0	16,0					
	M_1'	14 42 2	18,0	+ 0,5				
	M_2'	47 9	16,0		- 1,3			
	M_3'	49 11	19,0	+ 0,6				
	M_4'	58 50	18,0	+ 0,4				
	F	15 3						
	iP	17 36 52	1,4 и 10			9400 klm.	Волна сжатія. $\alpha = 77^\circ 3' \text{ NE.}$ Эпицентръ: $\varphi = 11^\circ 2' \text{ N}; \lambda = 128^\circ 8' \text{ E.}$ Тихій океанъ. Къ E отъ Филиппинскихъ островъ.	
	iS	47 22	6 и 12					

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
31/x	L	18 ^h 10 ^m s						
	M_1	15 23	19,0	+ 5 μ				
	M_2	55	18,2		+ 14 μ			
	M_3	16 28	18,0	- 5				
	M_4	59	18,0		- 17			
	M_5	19 4	18,0			+ 27 μ		
	M_6	43	18,0		- 34			
	M_7	19 45	17,0			+ 30		
	M_8	20 27	15,2			+ 20		
	M_9	30	16,2		+ 20			
	M_{10}	22 58	18,0			- 38		
	M_{11}	23 7	17,6			+ 39		
	M_{12}	17	18,0	- 4				
	M_{13}	24 46	15,6		- 18			
	M_{14}	26 35	15,0			- 14		
	M_{15}	27 41	15,0	- 6				
	M_{16}	28 0	16,4			+ 13		
	M_{17}	29 45	16,8	+ 6				
	C_1	47 7	14,6					
	C_2	51 2	15,0					
	C_3	52 25	14,0					
	C_4	54 5	16,0					
	C_5	57 1	16,0					
	C_6	58 56	15,3					
	M_1'	19 46 47	22,0			+ 2,0		
	M_2'	47 6	18,0		+ 0,9			
	M_3'	53	23,0	- 0,3				
	M_4'	55 19	18,0		+ 1,0			
	M_5'	21	18,0			+ 1,9		
	M_6'	58 17	19,0	- 0,4				
	F	21 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
28/x	0	4,3	0,3 μ	0,4 μ	0,4 μ	1/xi	0	5,8	0,9 μ	0,8 μ	1,3 μ
	6	4,8	0,4	0,8	0,6		6	6,0	1,4	1,8	2,3
	12	4,0	0,7	0,5	0,5		12	5,2	1,1	1,6	1,3
	18	4,1	0,6	0,6	0,6		18	6,2	1,4	1,1	1,7
29	0	4,7	0,8	0,4	0,7	2	0	5,9	1,0	1,4	1,7
	6	4,9	0,8	1,1	0,6		6	5,9	1,3	1,1	1,8
	12	4,9	0,7	0,7	0,9		12	6,0	1,2	1,2	1,6
	18	4,9	0,7	0,7	0,5		18	6,3	1,2	1,5	1,5
30	0	4,9	0,8	0,4	0,7	3	0	5,1	1,1	0,8	1,1
	6	4,9	0,7	1,0	1,0		6	5,8	0,9	0,7	1,2
	12	4,9	1,3	0,9	1,1		12	5,5	0,9	0,8	0,7
	18	4,7	0,9	0,8	1,1		18	5,5	1,2	0,8	1,3
31	0	4,0	0,6	0,9	0,6						
	6	4,0	0,5	0,4	0,5						
	12	3,9	0,5	0,6	0,5						
	18	—	—	—	—						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода:

 28-го) отъ 8^h до 24^h;

 29-го) отъ 0^h до 10^h 30^m; отъ 13^h до 24^h;

 30-го) отъ 0^h до 9^h;

31-го) отсутствуютъ.

 1-го) отъ 20^h 30^m до 22^h;

 2-го) отъ 6^h до 24^h;

 3-го) отъ 0^h до 12^h; отъ 17^h 30^m до 22^h 30^m.

И. Вилингъ.

№ 45.

Съ 4 Ноября по 10 Ноября 1912 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 = 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 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 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
6/x1	<i>e</i>	15 ^h 4 ^m 7 ^s					По <i>N-S</i> главная фаза очень слаба.	
	<i>L</i>	13,7						
	M_1	17 8	20,6		+ 1 μ			
	M_2	18 46	20,0		+ 1 μ			
	M_3	19 44	19,0			- 2		
	M_4	21 6	20,0		+ 1			
	<i>F</i>	39						
7	<i>eP</i>	7 50 40				7000 km. Рѣзкая волна сжатія. $\alpha = 10^\circ NE$. Эпицентр: $\varphi = 56^\circ 5' N$; $\lambda = 166^\circ 3' W$. Южный конецъ Аляски.		
	<i>iP</i>	43	1,5 и 5,3					
	<i>eS</i>	59 5						
	<i>iS</i>	12	8,0					
	<i>L</i>	8 7						
	M_1	10 57	22,0		- 92			
	M_2	11 46	22,2		+ 89			
	M_3	13 7	20,8		+ 68			
	M_4	15 11	17,0		- 46			
	M_5	16 17	24,0				+ 49	
	M_6	18 9	16,6		- 27			
	M_7	19 7	20,0		+ 62			
	M_8	10	18,8				- 54	
	M_9	11	21,0		- 8 μ			
	M_{10}	21 36	19,0		- 9			
	M_{11}	22 40	19,6		- 40			
	M_{12}	23 38	19,0		+ 41			
	M_{13}	24 50	18,4				+ 46	
M_{14}	56	18,0		+ 28				
M_{15}	25 3	16,4		+ 24				
M_{16}	26 24	17,0		- 17				
M_{17}	44	18,2		+ 29				
M_{18}	28 47	18,0		+ 18				

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/x1	M_{19}	8 ^h 29 ^m 1 ^s	16,2			+ 19 μ		
	M_{20}	42	15,0		- 28 μ			
	C_1	9 35 25	18,0	+				
	C_2	37 52	19,5	+				
	C_3	56	18,0			-		
	C_4	41 12	16,0		-			
	C_5	43 59	18,0		-			
	C_6	49 47	16,0			+		
	M_1'	10 11 58	27,0		+ 3,9			
	M_2'	16 45	22,0		- 5,8			
	M_3'	18 43	24,0		- 1,9 μ			
	M_4'	22 6	20,0		- 5,7			
	M_5'	35	21,0			- 6,8		
	M_6'	22 40	21,5		+ 3,8			
	M_7'	27 6	19,5		- 1,6			
	M_8'	8	19,0			+ 4,4		
	M_9'	29 31	18,0			- 3,2		
	M_1''	11 28 51	20,0		+ 1,1			
	M_2''	33 22	24,0			+ 1,9		
	M_3''	36 48	22,0			+ 1,4		
	M_4''	38 40	24,0		+ 0,9			
	M_5''	41 58	23,0			+ 1,3		
	<i>F</i>	55,6						
<i>e</i>	16 57,5					<i>e</i> по <i>Z</i> . Очагъ вѣроятно въ Аляскѣ.		
<i>S?</i>	17 6,0							
M_1	35 13	20,4		- 18				
M_2	45	21,0			- 13			
M_3	37 5	21,0		+ 12				
M_4	40 46	16,8			- 10			

Конца опредѣлить нельзя; онъ, вѣроятно, сливается съ началомъ слѣдующаго землетрясенія, которое началось во время смѣны бумагъ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
7/xi	M_1	18 ^h 25 ^m 56 ^s	16,0			- 14 μ	При e_1 замѣтны мелкія дрожанія, при e_2 — болѣе крупныя, которыя по $E-W$ больше. Въ виду сильныхъ микросейсмическихъ колебаній I-го рода фазъ опредѣлить нельзя.	
	M_2	28 50	18,0		- 8 μ			
	e_1	19 56,7						
	e_2	20 2,1						
	F	21 11						
	e	22 54						
	L	23 10						
8	e	8 16				По $N-S$ главная фаза очень слаба.		
	L	32,5						
	M_1	41 17	20,0		+ 5			
	M_2	44	17,0		+ 2			
	F	9 35,6						
9	eL	14 44				Длиныя волны по $N-S$ очень слабы.		
	F	57						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
3/xi								

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
4/xI	0	4,7	1,0 μ	0,8 μ	0,2 μ	8/xI	0	6,6	1,6 μ	1,5 μ	2,5 μ
	6	4,4	1,0	0,4	0,9		6	6,4	1,1	0,8	1,4
	12	5,3	0,5	0,7	1,1		12	5,7	1,4	0,7	1,7
	18	5,3	0,8	0,4	0,5		18	5,3	0,8	0,7	0,9
5	0	4,8	0,6	0,2	—	9	0	5,0	0,4	0,4	0,4
	6	5,0	—	0,4	—		6	5,1	0,6	0,4	0,4
	12	4,6	0,4	0,3	0,5		12	5,0	0,5	—	0,5
	18	4,2	0,3	0,2	0,5		18	5,0	0,6	0,4	0,5
6	0	4,7	0,3	0,2	0,2	10	0	5,1	0,6	0,7	0,8
	6	4,2	0,2	0,2	0,2		6	4,9	0,6	0,6	0,5
	12	5,1	0,5	0,3	0,4		12	5,7	1,0	0,8	1,1
	18	5,1	0,5	0,5	0,5		18	6,0	0,5	1,1	—
7	0	4,0	0,6	0,4	—						
	6	4,9	0,9	0,8	—						
	12	6,0	0,7	1,1	1,6						
	18	—	—	—	—						

Общія замѣчанія.

- Микросейсмическія колебанія II-го рода:
- 4-го) отъ 0^h до 11^h; отъ 14^h до 24^h;
 - 5-го) отъ 0^h до 5^h 30^m; отъ 19^h до 24^h;
 - 6-го) отъ 0^h до 13^h;
 - 7-го) отъ 0^h до 24^h, но въ очень слабой степени.
 - 8-го) отъ 0^h до 24^h;
 - 9-го) отъ 0^h до 18^h;
 - 10-го) отсутствуютъ.

 7-го около 18^h землетрясеніе помѣшало найти микросейсмическія колебанія I-го рода.

И. Вилипъ

№ 46.

Съ 11 Ноября по 17 Ноября 1912 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 = 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/м.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
12/xi	<i>iP</i> <i>F?</i>	15 ^h 33 ^m 49 ^s 37,5	1,5				По <i>N—S</i> рѣзкій толчекъ, по <i>E—W</i> слабѣе; другихъ фазъ не замѣтно. Вѣроятно волна разрѣженія. Направленіе толчка изъ <i>SW</i> .	
13	<i>eL</i> <i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>F</i> <i>P</i> <i>S</i> <i>L</i> <i>M</i> <i>F</i>	1 47,5 55 26 56 17 2 19 5 29 54 40 13 6 2 14 6 18	 20,0 21,5 1,4 7 20,0				Длинные волны по <i>N—S</i> почти не замѣтны. 9170 km. <i>P</i> по <i>E—W</i> сильнѣе. Главная фаза по <i>N—S</i> почти не замѣтно. 2580 km. <i>P</i> по <i>E—W</i> интенсивнѣе.	
14	<i>P</i> <i>S</i> <i>L</i> <i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>M</i> ₃ <i>F</i>	17 43 54 48 5 51 54 15 45 49 18 11,5	1,8 14,0 14,0 12,0 13,0					
17	<i>e</i> <i>L</i> <i>F</i> <i>e</i> ₁ <i>e</i> ₂ <i>S?</i> <i>e</i> ₃ <i>L</i>	2 13,6 20,5 34,5 11 45,9 49,9 58 43 12 7 41 18,5					<i>S</i> по <i>E—W</i> сильнѣе. <i>e</i> ₁ и <i>e</i> ₂ по <i>Z</i> . Δ вѣроятно больше 10000 km.	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
17/xi	<i>M</i> ₁ <i>M</i> ₂ <i>M</i> ₃ <i>M</i> ₄ <i>M</i> ₅ <i>M</i> ₆ <i>M</i> ₇ <i>M</i> ₈ <i>M</i> ₉ <i>F</i>	12 ^h 21 ^m 39 ^s 22 10 24 23 47 24 13 25 13 48 26 36 29 39 13 28,4	26,0 24,0 24,0 22,0 20,0 20,0 18,0 19,0 18,0					

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
11/xi	0	5,8	0,9 ^μ	1,2 ^μ	1,4 ^μ	15/xi	0	3,4	0,3 ^μ	0,4 ^μ	0,2 ^μ
	6	5,7	0,8	0,9	1,2		6	3,8	0,3	0,3	0,3
	12	6,7	0,6	1,4	1,4		12	3,7	0,4	0,3	0,3
	18	6,6	1,2	0,7	1,2		18	3,8	0,5	0,4	—
12	0	5,2	0,9	0,4	0,7	16	0	3,9	0,5	0,3	0,5
	6	5,5	0,7	0,8	0,9		6	3,8	0,4	0,4	0,6
	12	6,8	0,7	0,7	1,2		12	4,3	0,5	0,4	0,3
	18	6,7	0,6	0,8	1,1		18	4,4	0,3	0,3	—
13	0	5,4	0,7	0,7	0,7	17	0	4,0	0,2	0,3	0,3
	6	6,0	0,6	0,6	0,9		6	4,0	0,3	0,2	0,5
	12	4,0	0,5	0,3	—		12	4,1	0,3	0,5	0,4
	18	3,0	0,4	0,5	—		18	4,0	0,5	—	—
14	0	4,3	0,4	0,4	0,5						
	6	4,2	0,4	0,4	0,5						
	12	3,9	0,3	0,4	0,5						
	18	5,0	0,2	0,3	0,4						

Общія замѣчанія.

- Микросейсміческія колебанія II-го рода:
 11-го) отъ 7^h до 18^h и только по E—W; отъ 19^h до 24^h;
 12-го) отъ 0^h до 24^h;
 13-го) отъ 0^h до 24^h;
 14-го) отъ 0^h до 24^h;
 15-го) отъ 0^h до 15^h; отъ 21^h до 23^h;
 16-го) отъ 19^h до 24^h;
 17-го) отъ 0^h до 6^h.

П. 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 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		
19/xi	<i>P</i>	14 ^h 8 ^m 5 ^s	8 ^s				9610 km.	Волна сжатія. <i>P</i> по <i>Z</i> очень интенсивно. Ази- муть <i>NW</i> . Землетрясение ощущалось въ Мексикѣ.
	<i>S</i>	18 45	11					
	<i>i</i>	20 14						
	<i>L</i>	37,2						
	<i>M</i> ₁	38 14	42,0	+17*				
	<i>M</i> ₂	39 27	34,0		+12*			
	<i>M</i> ₃	41 50	31,0	+13				
	<i>M</i> ₄	42 59	28,0		-11			
	<i>M</i> ₅	43 41	25,4			-13*		
	<i>M</i> ₆	46 59	24,4		-12			
	<i>M</i> ₇	48 16	20,6	+18				
	<i>M</i> ₈	21	20,6			-15		
	<i>M</i> ₉	49 14	20,6			+23		
	<i>M</i> ₁₀	18	20,6			-15		
	<i>M</i> ₁₁	18	21,6	+21				
	<i>M</i> ₁₂	30	20,0		+15			
	<i>M</i> ₁₃	39	20,6		-17			
	<i>M</i> ₁₄	49	20,6		+15			
	<i>M</i> ₁₅	55	20,0	+20				
	<i>M</i> ₁₆	57	18,8			+18		
<i>C</i> ₁	15 12 16	17,0			-			
<i>C</i> ₂	58	19,0		+				
<i>C</i> ₃	13 29	17,0		-				
<i>C</i> ₄	15 23	16,0			+			
<i>C</i> ₅	16 21	17,0			-			
<i>C</i> ₆	49	18,0			-			
<i>M</i> ₁ '	16 10 43	32,0	+1,9					
<i>M</i> ₂ '	11 51	30,0		-1,4				
<i>M</i> ₃ '	15 55	26,0	-1,1					
<i>M</i> ₄ '	20 0	24,0		-1,1				
<i>F</i>	17 1							

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
22/xi	<i>e</i>	1 ^h 24 ^m						
	<i>L</i>	28						
	<i>F</i>	2 17,3						

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
18/xI	0	4,6	0,9 μ	0,7 μ	0,9 μ	22/xI	0	5,8	0,8 μ	0,7 μ	0,6 μ
	6	4,7	1,7	—	1,9		6	6,0	0,8	1,2	1,3
	12	4,5	0,8	0,9	0,9		12	5,7	0,7	0,4	1,3
	18	4,5	0,9	1,0	1,2		18	5,0	1,1	1,2	1,4
19	0	5,1	1,0	0,9	0,8	23	0	5,3	1,7	1,1	1,7
	6	4,3	0,7	0,9	0,8		6	5,0	1,2	1,5	1,2
	12	5,0	0,8	0,8	1,2		12	4,7	1,7	1,0	1,4
	18	5,9	1,1	0,6	1,3		18	4,9	1,1	1,5	1,5
20	0	5,3	0,8	1,1	1,6	24	0	5,9	1,8	2,0	2,1
	6	5,3	1,0	0,9	1,6		6	5,3	1,4	1,4	2,1
	12	5,7	0,8	1,1	1,0		12	4,9	1,9	1,2	2,4
	18	7,3	1,1	1,6	2,3		18	5,7	1,1	1,1	1,6
21	0	6,9	1,4	1,1	2,2						
	6	6,9	0,9	0,8	1,4						
	12	5,3	0,6	0,9	1,0						
	18	6,2	0,6	0,7	1,1						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 18-го) отъ 0^h до 24^h;
- 19-го) отъ 0^h до 17^h;
- 20-го) отсутствуют;
- 21-го) отсутствуют;
- 22-го) отсутствуют;
- 23-го) отъ 3^h до 15^h;
- 24-го) отсутствуют.

 20-го у микросейсмическихъ колебаній I-го рода на ряду съ указаннымъ періодомъ наблюдается еще $T_p=10^0$.

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.

Обьясненіе 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 = $0,001$ 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		
25/xi	<i>e</i>	9 ^h 30 ^m 3 ^s						
	<i>L</i>	44						
	M_1	52 38	23,0		+ 3 μ			
	M_2	46	23,5			+ 4 μ		
	M_3	56 15	19,0			+ 4		
	M_4	31	18,5		+ 1 μ			
26	<i>F</i>	10 27						
	<i>eL</i>	7 6					Длинные волны маскируются микросейсмическими колебаниями I-го рода.	
<i>F</i>	11							
27	<i>P</i>	9 37 55					Главная фаза и конец землетрясения теряются среди микросейсмических колебаний I-рода	
	<i>e</i>	43,6						
28	<i>iP</i>	21 1 36	1,6			3500 klm.	Волна сжатия. <i>P</i> сильнее по <i>E—W</i> , <i>S—N</i> по <i>N—S</i> . Главная фаза очень неправильна. $\alpha = 66^\circ 37' SE$. Эпицентр: $\varphi = 39^\circ N$; $\lambda = 69^\circ E$. Землетрясение ощущалось в Ташкенте, Коканде и Самарканде.	
	<i>iS</i>	6 53	5,5 и 1,5					
	<i>L</i>	11						
	M_1	12 58	6,0		+ 4			
	M_2	13 27	7,0	+ 4				
	M_3	14 31	7,0	+ 4				
	M_4	15 25	7,0		+ 3			
	M_5	16 36	11,4		- 5			
	M_6	37	8,0		- 5			
	<i>F</i>	48						
	30	<i>P</i>	2 59 7	1,5				3330 klm.
<i>S</i>		3 4 14	12,0					
<i>L</i>		8,5						
M_1		9 44	6,0	- 9				
M_2		12 6	11,0		- 10			
M_3		8	10,8		+ 4			
M_4		14	9,0	- 11				
M_5		41	8,8		+ 8			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
30/xi	M_6	3 ^h 12 ^m 43 ^s	9,0			- 3 μ		
	M_7	57	6,8	+ 5 μ				
	M_8	13 12	6,8			- 2		
	M_9	35	6,6		+ 4 μ			
	M_{10}	14 23	7,2		- 3			
	<i>F</i>	37						
1/xii	<i>iP</i>	8 35 58	1,4 и 8,5				8050 klm. Волна сжатия. Максимальная фаза по <i>N—S</i> слабеет. $\alpha = 61^\circ 37' NE$. Эпицентр: $\varphi = 29^\circ N$; $\lambda = 136^\circ E$. Тихий океан, к югу от Японии. (Piy-Kiy).	
	<i>iS</i>	45 20	10					
	<i>L</i>	59,5						
	M_1	9 2 53	34,0	+ 10				
	M_2	4 12	20,0	- 14				
	M_3	6 25	15,4	+ 13				
	M_4	7 42	15,0	- 19				
	M_5	9 55	14,8		+ 50			
	M_6	58	16,0		- 61			
	M_7	10 1	13,0	- 17				
	M_8	27	20,0		- 49			
	M_9	34	17,0		+ 40			
	M_{10}	11 4	16,0		- 31			
	M_{11}	11	19,8		+ 49			
M_{12}	20	19,0		- 43				
M_{13}	32	13,0		+ 26				
M_{14}	12 43	12,0		- 13				
C_1	33 8	12,0		+				
C_2	34 2	13,5		+				
C_3	16	11,5		-				
C_4	35 55	15,0		+				
C_5	43 4	12,5		+				
<i>F</i>	10 20							

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.

Обьясненіе 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 максимум'овъ смѣщенія почвы, но не максимум'овъ на сейсмограммѣ.

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
3/xii	eL	20 ^h 12 ^m ^s						
	F	21						
4	eL	6 1						
	M_1	4 51	19,0			+ 2 μ		
	M_2	5 13	18,0			+ 1 μ		
	F	16						
5	iP	12 37 53	1,6; 2,0; 3,0				6990 klm. Волна сжатия. P по $N-S$ и Z значительно сильнее. $\alpha = 9^\circ 47' NW$. Эпицентр: $\varphi = 57^\circ N$; $\lambda = 134^\circ W$. Сѣверная Америка.	
	iS	46 21	10,0					
	L	56,5						
	M_1	57 43	22,0			- 8		
	M_2	13 0 58	18,2			- 3 μ		
	M_3	2 19	26,0			- 5		
	M_4	25	27,0				+ 9	
	M_5	5 26	21,6			- 6		
	M_6	9 59	22,4			- 5		
	M_7	10 56	18,0				- 7	
	M_8	11 0	19,0			- 5		
	F	57						
	F	18 54					Начало землетрясения во время смѣны бумаги.	
6	e_1	14 51					e_1 и e_2 по $E-W$ очень хорошо выражены.	
	e_2	15 2,5						
	L	20						
	M_1	23 23	19,0			+ 2		
	M_2	26 43	18,0			- 2		
	M_3	29 43	18,0				+ 2	
	M_4	44	19,8			+ 1		
	M_5	32 21	18,0				+ 5	
	M_6	49	18,0			- 2		
	F	16 7,8						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примечания.
				A_n	A_e	A_z		
6/xii	e	16 ^h 28 ^s						
	L	49,3						
	F	17 11,8						
	P	21 45 27					1770 klm? P сильнее по $N-S$	
	$S?$	48 29						
	M_1	51 49	16,8			+ 1 μ		
	M_2	59	13,0			- 1 μ		
	M_3	53 25	12,4				- 1 μ	
	F	57,7						
7	e	0 53,5						
	L	1 0,3						
	F	18,8						
	P	23 0 47	7,0				c.14000klm. P по Z ; i_3 по горизонтальнымъ составляющимъ и весьма рѣзко. Азимутъ по i_1 $72^\circ SW$. Положеніе L неясно. Возможно, что есть наложеніе другого землетрясения.	
	i_1	5 29	7 и 12					
	i_2	8 23	7 и 12					
	i_3	10 27	1,5 и 7					
	S	14 18						
	M_1	32 24	25,0			+ 3		
	M_2	34 8	17,5			- 3		
	M_3	36 11	17,0				+ 4	
	M_4	45 13	22,5				+ 6	
	M_5	34	21,0			+ 5		
	M_6	52 50	20,0			+ 3		
	M_7	54 48	15,6				- 5	
	M_8	58 12	16,0			- 4		
8	F	1 31,5						
	e	21 38,2	1,5					
	i_1	43 17	1,5					
	i_2	47 15	8,0					
	F	22 39						
							Землетрясение есть по всей вѣроятности повтореніе предыдущаго. i_1 соответствуетъ i_3 предыдущаго землетрясения, i_2 — соответствуетъ S . i_1 очень рѣзко по $E-W$.	

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
2/xII	0	5,1	0,6 μ	0,5 μ	0,4 μ	6/xII	0	6,9	0,4 μ	0,5 μ	—
	6	7,7	0,6	0,8	0,8		6	6,5	0,2	0,3	—
	12	8,7	0,8	1,5	1,8		12	5,8	0,4	0,3	0,4
	18	7,8	0,6	0,8	0,8		18	5,0	0,4	0,3	—
3	0	8,3	0,6	0,6	0,8	7	0	5,3	0,4	0,3	0,4
	6	8,2	0,5	1,1	1,6		6	4,8	0,2	0,2	0,3
	12	8,0	0,7	0,6	0,9		12	4,4	0,2	0,2	0,1
	18	7,2	0,8	0,6	0,8		18	6,2	0,4	0,2	0,3
4	0	7,6	0,3	0,3	0,5	8	0	4,1	0,4	0,3	0,3
	6	7,0	0,4	0,3	0,6		6	5,1	0,5	—	0,5
	12	7,5	0,4	0,4	0,5		12	6,7	—	0,3	0,5
	18	6,3	0,4	0,5	0,5		18	6,4	0,3	0,5	0,4
5	0	6,5	0,3	0,4	0,5						
	6	7,1	0,3	0,4	0,4						
	12	7,1	0,4	0,4	0,7						
	18	7,3	0,4	0,3	0,4						

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

 2-го) отъ 0^h до 24^h;

 3-го) отъ 0^h до 5^h;

4-го) отсутствуют;

 5-го) отъ 11^h до 24^h;

 6-го) отъ 0^h до 6^h; отъ 10^h 30^m до 13^h 30^m;

 7-го) отъ 3^h до 23^h;

8-го) отсутствуют.

 2-го, 3-го, 4-го и 8-го кромѣ указанныхъ микросейсмическихъ колебаній I-го рода наблюдаются еще колебанія съ періодами отъ 3^s до 4^s.

И. Вилипъ.

№ 50.

Съ 9 Декабря по 15 Декабря 1912 г.

Шулково.

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.

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 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		
8/xii	<i>iP</i>	23 ^h 59 ^m 57 ^s	1,4 и 5,0				7450 km. Волна сжатія. $\alpha = 51^\circ 37' NE.$ $\varphi = 39^\circ N; \lambda = 143^\circ E.$ Японія.	
9	<i>iS</i>	0 8 49						
	<i>L</i>	23,2						
	<i>M</i> ₁	25 2	22,0	- 11 μ				
	<i>M</i> ₂	27 14	18,0	+ 26 μ				
	<i>M</i> ₃	35	18,0	- 19				
	<i>M</i> ₄	48	24,0		- 11 μ			
	<i>M</i> ₅	28 4	18,2	+ 19				
	<i>M</i> ₆	35	18,0	+ 21				
	<i>M</i> ₇	29 37	15,8	- 25				
	<i>M</i> ₈	45	16,0	- 14				
	<i>M</i> ₉	31 2	18,0	- 26				
	<i>M</i> ₁₀	15	17,6		- 43			
	<i>M</i> ₁₁	32	16,0	+ 27				
	<i>M</i> ₁₂	56	13,2	+ 21				
	<i>M</i> ₁₃	32 18	15,0		+ 28			
	<i>M</i> ₁₄	25	14,0	+ 21				
	<i>M</i> ₁₅	51	16,0	- 21				
	<i>M</i> ₁₆	33 29	13,0		- 20			
	<i>M</i> ₁₇	48	13,0		+ 21			
	<i>M</i> ₁₈	57	13,0	- 20				
	<i>M</i> ₁₉	34 52	15,0	+ 16				
	<i>M</i> ₂₀	35 37	14,2	+ 9				
	<i>M</i> ₂₁	44	14,0		- 20			
	<i>M</i> ₂₂	36 15	12,0	- 13				
	<i>M</i> ₂₃	37 51	12,0	+ 10				
	<i>M</i> ₂₄	39 9	14,0		+ 16			
	<i>C</i> ₁	55 16	15,0	-				
	<i>C</i> ₂	59 58	15,0	+				
	<i>C</i> ₃	1 5 5	13,0		-			
	<i>F</i>	3 2,6						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/xii	<i>P</i>	8 ^h 45 ^m 29 ^s	11,0				9500 km. Волна разрѣженія. $\alpha = 59^\circ 2' NW.$ $\varphi = 19^\circ N; \lambda = 85^\circ W.$ Море къ <i>W</i> отъ Антильскихъ острововъ.	
	<i>iS</i>	56 4	7,0					
	<i>L</i>	9 14,5						
	<i>M</i> ₁	20 3	27,0			- 25 μ		
	<i>M</i> ₂	27	26,0		- 20 μ			
	<i>M</i> ₃	21 4	25,0	- 6 μ				
	<i>M</i> ₄	50	21,5		- 19			
	<i>M</i> ₅	25 21	22,0			- 39		
	<i>M</i> ₆	27	22,4		+ 40			
	<i>M</i> ₇	26 33	18,8		+ 29			
	<i>M</i> ₈	36	19,0			+ 31		
	<i>M</i> ₉	27 27	17,0		+ 18			
	<i>M</i> ₁₀	28 35	18,0	- 14				
	<i>M</i> ₁₁	42	18,0			+ 52		
	<i>M</i> ₁₂	44	18,0	+ 14				
	<i>M</i> ₁₃	48	17,0			+ 39		
	<i>M</i> ₁₄	53	16,8	- 14				
	<i>M</i> ₁₅	29 26	17,6			- 28		
	<i>M</i> ₁₆	26	17,0	- 13				
	<i>M</i> ₁₇	32 36	17,0			- 25		
	<i>M</i> ₁₈	41	16,0		+ 19			
	<i>C</i> ₁	57 7	14,6	-				
	<i>C</i> ₂	10 3 34	15,5			-		
	<i>C</i> ₃	16 40	17,0					
	<i>M</i> ₁ '	53 38	21,0			+ 3,4		
	<i>M</i> ₂ '	46	18,6		+ 3,2			
	<i>M</i> ₃ '	56 43	18,4			+ 2,5		
	<i>M</i> ₄ '	48	18,0		+ 2,7			
	<i>M</i> ₅ '	59 32	19,5	+ 0,7				
	<i>M</i> ₆ '	11 2 0	20,0			+ 2,7		
	<i>F</i>	52						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
9/xii	<i>P</i> <i>e</i> <i>F</i>	16 ^h 35 ^m 6 ^s 39,8 49	1,4				<i>P</i> замѣтиѣ всего по <i>N—S</i> . Главная фаза замѣтна только по <i>Z</i> .	

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		

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/xii	0	—	—	—	—	13/xii	0	6,7	2,0 μ	1,2 μ	1,7 μ
	6	4,7	0,6 μ	0,2 μ	0,3 μ		6	6,9	1,1	1,1	—
	12	6,0	0,4	0,4	0,5		12	6,9	0,6	1,3	1,3
	18	6,6	0,5	0,5	0,5		18	6,3	0,9	1,2	—
10	0	5,9	0,4	0,5	0,3	14	0	5,2	1,1	1,4	1,1
	6	5,3	0,6	0,4	0,5		6	5,9	1,1	1,5	2,0
	12	6,1	0,8	0,7	0,8		12	5,2	1,0	1,2	1,2
	18	6,0	0,8	1,1	1,2		18	5,3	0,8	1,9	1,8
11	0	5,3	0,7	1,1	1,6	15	0	6,3	2,1	2,6	2,7
	6	6,5	1,0	1,0	1,6		6	5,7	1,5	2,4	2,8
	12	5,2	0,8	0,9	0,8		12	6,7	2,5	2,1	3,9
	18	7,6	1,0	1,4	2,0		18	5,8	1,8	2,2	2,9
12	0	6,9	1,2	1,8	2,5						
	6	7,4	1,4	2,3	2,8						
	12	6,9	0,8	1,9	2,4						
	18	7,2	1,1	1,7	2,0						

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія колебанія II-го рода замѣтны:

- 9-го) отъ 0^h до 24^h;
 10-го) отъ 0^h до 10^h 30^m; отъ 12^h 30^m до 23^h 30^m;
 11-го) отсутствуютъ;
 12-го) отсутствуютъ;
 13-го) отъ 9^h до 24^h;
 14-го) отъ 0^h до 24^h;
 15-го) отъ 0^h до 3^h.

И. Вилипъ.

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 = $0,001 \text{ m/m}$.

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

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
17/xii	eL	$0^h 38^m 7^s$						
	F	1 4						
	eL	11 20						
	F	26						
19	eL	8 12,6						
	M_1	17 52	18,0	- 3 μ				
	M_2	18 19	18,0		+ 4 μ			
	M_3	20 55	13,0			- 2 μ		
	F	30						
	eL	11 13,5						
20	F	17,5						
	eL	16 53,7					Слабый слѣдъ землетрясенія, наиболее замѣтный по Z .	
	F	58						
	e	20 20						
	L	44,8						
21	F	21 28,8						
	e	8 29					По Z и $E-W$ на микросейсмическія колебанія 1-го рода налагаются болѣе длинныя волны.	
22	P	8 7 50	1,4			3500 km?	P замѣтнѣе по $E-W$, S слабо и сомнительно.	
	$S?$	13 7						
	L	15						
	M_1	16 9	15,5		- 2			
	M_2	8 18 58	10,6	- 1				
	F	31						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
22/xii	i	$9^h 3^m 55^s$	1,4					i рѣзко по $E-W$.
	e	7						
	F	50						
	eL	22 47						
	M_1	49 29	13,8		- 2 μ			
	M_2	32	13,6			+ 2 μ		
23	M_3	44	14,8	- 1 μ				
	F	54						
23	eL	0 11						
	F	29						

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/xii	0	5,6	1,5 μ	2,1 μ	2,0 μ	20/xii	0	5,3	0,4 μ	0,5 μ	—
	6	5,9	1,2	2,4	2,0		6	6,3	1,1	0,5	—
	12	7,0	1,5	1,8	2,5		12	5,3	0,8	0,8	0,8
	18	5,7	2,0	1,7	1,3		18	5,5	0,6	0,8	0,9
17	0	5,1	1,6	0,9	1,6	21	0	5,2	0,5	0,7	0,7
	6	5,1	1,1	1,3	1,5		6	4,1	0,5	0,3	1,0
	12	5,1	1,2	1,4	1,9		12	5,0	0,5	0,8	0,6
	18	5,0	1,5	1,6	1,9		18	5,0	1,0	0,6	0,7
18	0	5,1	1,2	1,5	1,2	22	0	4,0	0,5	0,8	—
	6	5,0	1,3	1,2	1,3		6	4,7	0,6	0,9	—
	12	—	—	—	—		12	5,0	0,6	0,9	0,7
	18	—	—	—	—		18	4,4	0,8	0,9	0,8
19	0	4,3	0,8	1,0	1,1	23	0	4,8	0,8	0,7	0,7
	6	4,3	0,6	0,8	0,8		6	4,8	0,7	0,9	0,9
	12	4,1	0,4	0,5	1,1		12	4,9	1,1	0,8	0,9
	18	4,1	0,5	0,6	0,7		18	4,9	1,2	1,3	1,2

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 16-го) отсутствуют;
- 17-го) отсутствуют;
- 18-го) отсутствуют;
- 19-го) отъ 13^h до 24^h;
- 20-го) отъ 0^h до 24^h;
- 21-го) отъ 0^h до 3^h 30^m;
- 22-го) отъ 22^h до 24^h;
- 23-го) отъ 10^h 30^m до 24^h.

18-го не было регистраціи вслѣдствіе опредѣленія постоянныхъ приборовъ.

И. Вилипъ.

№ 52.

Съ 24 Декабря по 31 Декабря 1912 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. В. 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 = $0,001$ 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		
24/xii	<i>P</i>	0 ^h 9 ^m 38 ^s	1 ^s ₆ и 10 ^s ₅				9320 klm. Волна разръженія. Ввиду микросейсмических колебаній I-го рода точное опредѣленіе α невозможно. $\alpha = \text{ca. } 90^\circ E$. Эпицентръ: $\varphi = 5^\circ 8' N$; $\lambda = 117^\circ E$. Не далеко отъ Филиппинскихъ острововъ.	
	<i>iS</i>	20 4	1,5 и 13,0					
	<i>L</i>	39						
	<i>M</i> ₁	41 22	48,0	+ 31 ^μ				
	<i>M</i> ₂	26	28,5		+ 13 ^μ			
	<i>M</i> ₃	44 29	27,5	- 20				
	<i>M</i> ₄	46 5	21,8		- 7 ^μ			
	<i>M</i> ₅	49 15	31,4		+ 7			
	<i>M</i> ₆	50 32	19,0	- 15				
	<i>M</i> ₇	52 24	25,0			- 45		
	<i>M</i> ₈	27	22,0		- 23			
	<i>M</i> ₉	33	23,0	- 25				
	<i>M</i> ₁₀	54 12	19,0		- 17			
	<i>M</i> ₁₁	21	20,0			+ 29		
	<i>M</i> ₁₂	56 53	24,0		- 14			
	<i>M</i> ₁₃	57 6	19,0			- 17		
	<i>M</i> ₁₄	1 0 10	19,0		- 10			
	<i>C</i> ₁	14 3	18,0					
	<i>C</i> ₂	17 20	18,4	+ 1				
	<i>C</i> ₃	57	14,7					
<i>M</i> ₁ '	2 24 38	21,8			+ 3,0			
<i>F</i>	56							
24/xii	<i>iP</i>	18 18 42	7,2 и 1,6			7830 klm. Волна разръженія. Ввиду микросейсмических колебаній I-го рода координаты эпицентра нужно считать приближенными. $\alpha = 67^\circ 20' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 28^\circ N$; $\lambda = 130^\circ E$. Около Ріу-Кіу.		
	<i>iS</i>	27 53	8,0					
	<i>L</i>	42						
	<i>M</i> ₁	46 27	18,0	- 22				
	<i>M</i> ₂	49 36	12,0	- 8				
	<i>M</i> ₃	51 35	12,2		- 11			
	<i>M</i> ₄	36	12,2				+ 14	
<i>M</i> ₅	52 24	12,6			- 20			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
24/xii	<i>M</i> ₆	18 ^h 52 ^m 29 ^s	12 ^s ₂		- 18 ^μ			
	<i>M</i> ₇	36	11,0	- 7 ^μ				
	<i>M</i> ₈	53 20	11,0			- 14 ^μ		
	<i>M</i> ₉	23	11,0		- 9			
	<i>M</i> ₁₀	54 47	10,0	- 7				
	<i>M</i> ₁₁	55 35	11,0		- 5			
	<i>M</i> ₁₂	19 0 54	12,2		- 6			
	<i>M</i> ₁₃	56	13,0			+ 7		
	<i>F</i>	20 2						
	25	<i>eL</i>	2 22					Длиныя волны замѣтны по <i>Z</i> .
		<i>F</i>	38					
	25	<i>e</i>	19 43					
		<i>L</i>	55					
<i>M</i> ₁		59 6	26,0	+ 3				
<i>M</i> ₂		20 3 45	18,0		+ 2			
<i>M</i> ₃		4 26	19,0	+ 2				
<i>M</i> ₄		5 34	18,0			+ 4		
<i>F</i>		21 12						
26		<i>eL</i>	0 28					
	<i>M</i> ₁	31 11	18,0	+ 2				
	<i>M</i> ₂	37 7	17,0		+ 3			
	<i>M</i> ₃	15	15,0			- 3		
	<i>F</i>	59						
26	<i>eL</i>	3 57						
	<i>F</i>	4 8						

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
26/xii	eL	8 ^h 7 ^m s						
	M_1	9 25	20,0	+ 1 μ				
	M_2	14 54	13,0			- 3 μ		
	M_3	56	13,2		- 2 μ			
	F	44						
27	eL	15 29						
	F	47						
28	iP	8 12 7	7,0 и 1,4			9000 klm.	Волна сжатія. Ввиду микросейсмическихъ колебаній I-го рода точное опредѣленіе α невозможно. $\alpha = 82^\circ 57' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 11^\circ N$; $\lambda = 122^\circ E$. Филиппинскіе острова.	
	iS	22 17	6,0 и 12					
	L	40,5						
	M_1	41 19	35,0	- 9				
	M_2	45 5	21,0	- 21				
	M_3	39	19,0		+ 5			
	M_4	46 34	18,2	+ 16				
	M_5	47 49	17,0	- 13				
	M_6	48 24	18,0			+ 11		
	M_7	49 24	19,0		+ 15			
	M_8	27	20,0			- 15		
	M_9	51 41	15,2		- 18			
	M_{10}	44	16,0			+ 24		
	M_{11}	52 56	15,6		- 19			
	M_{12}	58	16,0			+ 21		
	M_{13}	53 9	16,0	+ 7				
	M_{14}	57 49	15,8		- 7			
M_{15}	58 1	15,0			- 7			
M_{16}	9 2 49	13,0			+ 6			
M_{17}	3 59	15,4			- 8			
C_1	17 25	14,0		-				
C_2	28 29	15,5			+			

Дата.	Фазы.	Время.	T_p	Амплитуды.			Δ .	Примѣчанія.
				A_n	A_e	A_z		
28/xii	C_3	9 ^h 32 ^m 26 ^s	14,0			+		
	F	10 29						
	eL	16 39						
	F	17 26						
	29	P	21 53 41	1,4 и 5,0			8130 klm.	Волна сжатія. Координаты приближены. $\alpha = 62^\circ 30' NE$. Эпицентръ: $\varphi = 28^\circ N$; $\lambda = 136^\circ E$. Тихій океанъ, къ E отъ острова Ріу-Киу.
S		22 3 7						
L		20,3						
M_1		22 0	21,0	+ 3 μ				
M_2		23 34	21,0	+ 2				
M_3		25 33	16,0		+ 4 μ			
M_4		34	16,0	- 2				
M_5		27 53	15,0	- 3				
M_6		28 10	18,0		- 2			
M_7		29 31	21,0			- 4 μ		
M_8		30 15	14,0			+ 2		
M_9		32 41	12,2			- 2		
M_{10}	34 51	13,4		- 2				
M_{11}	35 31	14,0			- 3			
F	23 20							
30	eL	9 16						
	F	35						
31	i	14 40 6	1,4			Рѣзкая волна разрѣженія. Остальныя фазы теряются среди микросейсмическихъ колебаній I-го рода.		

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
24/xii	0	4,0	0,6 ^μ	1,2 ^μ	0,5 ^μ	28/xii	0	4,8	0,5 ^μ	0,4 ^μ	0,5
	6	4,5	1,0	0,4	0,5		6	4,6	0,4	0,4	0,6
	12	4,8	0,4	0,5	0,4		12	4,7	0,7	0,6	0,5
	18	4,0	0,4	0,4	0,5		18	4,3	0,6	0,5	0,7
25	0	4,7	0,6	0,7	0,6	29	0	4,7	0,4	0,4	0,4
	6	4,7	0,4	0,7	0,5		6	4,4	0,3	0,3	0,3
	12	—	—	—	—		12	4,0	0,7	0,8	—
	18	—	—	—	—		18	4,3	0,8	1,0	—
26	0	6,2	0,4	0,4	0,6	30	0	4,2	0,2	0,3	0,4
	6	5,0	0,4	0,3	0,4		6	4,8	0,3	0,5	0,6
	12	4,8	0,5	0,5	0,6		12	7,0	1,1	0,9	1,1
	18	4,3	0,5	0,4	0,5		18	5,1	1,3	1,3	1,0
27	0	4,3	0,3	0,5	0,7	31	0	4,8	1,0	1,1	1,2
	6	4,0	0,4	0,5	0,6		6	5,0	1,3	1,1	0,9
	12	4,0	0,4	0,2	0,3		12	5,1	—	1,5	1,3
	18	4,7	0,3	0,3	0,4		18	5,0	—	1,6	3,0

Общія замѣчанія.

Микросейсмическія колебанія II-го рода замѣтны:

- 24-го) Отъ 10^h 30^m до 24^h;
 25-го) Отъ 0^h до 12^h; отъ 18^h до 24^h;
 26-го) Отъ 0^h до 1^h;
 27-го) Отъ 10^h 30^m до 24^h;
 28-го) Отъ 0^h до 17^h;
 29-го) Отъ 15^h до 16^h 30^m; отъ 18^h до 18^h 30^m; отъ 19^h 30^m до 24^h;
 30-го) Отъ 0^h до 24^h;
 31-го) Отъ 0^h до 8^h.

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

 24-го на ряду съ указанными микросейсмическими колебаніями I-го рода наблюдаются еще колебанія съ $T_p = 7^s0$.

И. Вилипъ.