

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№

1

Со 1913 по 1913

1913

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

Приборы: апериодич. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 смыщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (-+ къ N).

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

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смыщ. 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 maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-------|----------|-------|------------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 27 | II | 16 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 28 | III | 17 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 29 | IV | 17 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 30 | V | 17 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 31 | VI | 17 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 1 | VII | 18 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 2 | VIII | 18 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 3 | IX | 18 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 4 | X | 18 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 5 | XI | 19 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 6 | II | 19 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 7 | III | 19 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 8 | IV | 19 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 9 | V | 20 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 10 | VI | 20 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 11 | VII | 20 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 12 | VIII | 20 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 13 | IX | 21 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 14 | X | 21 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 15 | XI | 21 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 16 | II | 21 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 17 | III | 22 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 18 | IV | 22 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 19 | V | 22 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 20 | VI | 22 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 21 | VII | 23 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 22 | VIII | 23 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 23 | IX | 23 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 24 | X | 23 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 25 | XI | 24 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 26 | II | 24 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 27 | III | 24 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 28 | IV | 24 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 29 | V | 25 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 30 | VI | 25 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 31 | VII | 25 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 1 | VIII | 25 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 2 | IX | 26 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 3 | X | 26 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 4 | XI | 26 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 5 | II | 26 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 6 | III | 27 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 7 | IV | 27 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 8 | V | 27 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 9 | VI | 27 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 10 | VII | 28 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 11 | VIII | 28 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 12 | IX | 28 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 13 | X | 28 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 14 | XI | 29 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 15 | II | 29 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 16 | III | 29 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 17 | IV | 29 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 18 | V | 30 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 19 | VI | 30 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 20 | VII | 30 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 21 | VIII | 30 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 22 | IX | 31 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 23 | X | 31 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 24 | XI | 31 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 25 | II | 31 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 26 | III | 32 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 27 | IV | 32 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 28 | V | 32 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 29 | VI | 32 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 30 | VII | 33 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 31 | VIII | 33 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 1 | IX | 33 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 2 | X | 33 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 3 | XI | 34 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 4 | II | 34 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 5 | III | 34 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 6 | IV | 34 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 7 | V | 35 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 8 | VI | 35 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 9 | VII | 35 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 10 | VIII | 35 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 11 | IX | 36 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 12 | X | 36 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 13 | XI | 36 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 14 | II | 36 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 15 | III | 37 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 16 | IV | 37 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 17 | V | 37 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 18 | VI | 37 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 19 | VII | 38 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 20 | VIII | 38 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 21 | IX | 38 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 22 | X | 38 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 23 | XI | 39 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 24 | II | 39 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 25 | III | 39 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 26 | IV | 39 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 27 | V | 40 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 28 | VI | 40 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 29 | VII | 40 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 30 | VIII | 40 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 31 | IX | 41 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 1 | X | 41 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 2 | XI | 41 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 3 | II | 41 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 4 | III | 42 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 5 | IV | 42 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 6 | V | 42 30 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 7 | VI | 42 45 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 8 | VII | 43 00 00 | 170 | 10 | 10 | 10 | | |
| 9 | VIII | 43 15 30 | 170 | 10 | 10 | 10 | </ | |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша около указанного часу; 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 | 6,0 | 6,7 | 1,2 | | 1 | 0 | 6,8 | 6,7 | 0,7 | |
| | 6 | 6,0 | 4,0 | 6,9 | | | 6 | 6,5 | 6,0 | 1,1 | |
| | 12 | 6,0 | 6,8 | 1,5 | | | 12 | 6,5 | 6,9 | 0,9 | |
| | 18 | 6,0 | 4,0 | 6,0 | | | 18 | — | — | — | |
| 2 | 0 | 6,0 | 0,3 | 9,3 | | 2 | 0 | 6,0 | 1,5 | 1,0 | |
| | 6 | 6,0 | 1,0 | 6,0 | | | 6 | 6,0 | 4,1 | 0,9 | |
| | 12 | 6,0 | 0,8 | 9,8 | | | 12 | 6,0 | 9,9 | 9,2 | |
| | 18 | 6,0 | 0,3 | 9,8 | | | 18 | 6,0 | 0,5 | 0,5 | |
| 3 | 0 | 6,0 | 0,7 | 0,7 | | 3 | 0 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | |
| | 6 | 6,0 | 0,8 | 0,8 | | | 6 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | |
| | 12 | 6,0 | 0,6 | 0,6 | | | 12 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | |
| | 18 | 6,0 | 0,6 | 0,6 | | | 18 | 6,0 | 0,3 | 0,4 | |
| 4 | 0 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | | 4 | 0 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | |
| | 6 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | | | 6 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | |
| | 12 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | | | 12 | 6,0 | 0,4 | 0,4 | |
| | 18 | 6,0 | 0,5 | 0,5 | | | 18 | — | — | — | |

Общія замѣчанія.

Микросейсмічні дівиженія по позначеніяхъ.

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 3

Сѣ 15 . no 21 лист.

1913.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

**Еженедѣльный бюллетень
сейсмической станціи 1-го разряда.**

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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

Объясненіе знаковъ.

Фазы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

M₁, M₂.. = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C₁, C₂.. = послѣдовательные вторичные maximum'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 сѣмьц. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (-+ къ N).

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

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго сѣмьц. 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 maximum'овъ сѣмьценія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-----------------|----------|-------|------------|-------|-------|------------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 19/5 | L | 19 35 53 | | | | | | Kibar |
| 19/5 | P | 17 15 54 | | | | | | |
| | S | 24 14 | | | | | | 6820 |
| | L | 32 | | | | | | |
| | M ₁ | 37 04 | 34,0 | +50 | | | | |
| | M ₂ | 20 | 33,0 | -70 | | | | |
| | M ₃ | 38 | 37,0 | +70 | | | | |
| | M ₄ | 54 | 32,0 | -80 | | | | |
| | M ₅ | 38 12 | 29,0 | +120 | | | | |
| | M ₆ | 15 | 28,0 | +60 | | | | |
| | M ₇ | 28 | 25,0 | -90 | 5249 | | | |
| | M ₈ | 40 | 24,0 | +45 | | | | |
| | M ₉ | 40 00 | 24,0 | -70 | | | | |
| | M ₁₀ | 12 | 24,0 | +65 | | | | |
| | F | 19 30. | | | | | | Окончание колебаний до землетрясения Гимана |
| 20/5 | P | 23 58 52 | | | | | | |
| 20/5 | S | 0 7 48 | | | | | | 7530 |
| | L | 21 | | | | | | |
| | M ₁ | 24 15 | 30,0 | +32 | | | | |
| | M ₂ | 43 | 22,0 | -25 | | | | |
| | M ₃ | 25 18 | 26,0 | +20 | | | | |
| | M ₄ | 24 | 20,0 | +13 | -13 | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-----------------|--|-------|------------|-------|-------|------------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 20/5 | M ₅ | 0 ^h 25 ^m 28 ^s | 19,0 | | | | -14 | |
| | M ₆ | 26 08 | 19,0 | +13 | | | | |
| | M ₇ | 19 | 19,0 | | +12 | | | |
| | M ₈ | 29 15 | 19,0 | -8 | | | | |
| | M ₉ | 42 | | | -15 | | | |
| | M ₁₀ | 30 03 | 18,0 | +3 | | | | |
| | M ₁₁ | 32 12 | | -3 | | | | |
| | F | | | | | | | Горизонталні вібрації зниженої ступені під час 3- |
| | ch | 16 10 | | | | | | |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша поза оконою часу; время — сть точнотю до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 18/5 | 0 | 8,0 | 6,0 | 6,0 | | 19/5 | 0 | | | | |
| | 6 | 8,0 | 6,0 | 6,0 | | | 6 | | | | |
| | 12 | 8,0 | 6,0 | 6,0 | | | 12 | | | | |
| | 18 | 8,0 | 6,0 | 6,0 | | | 18 | | | | |
| 78 | 0 | 9,0 | 6,0 | 6,0 | | 20 | 0 | | | | |
| | 6 | 9,5 | 6,0 | 6,0 | | | 6 | | | | |
| | 12 | 10,0 | 6,5 | 6,5 | | | 12 | | | | |
| | 18 | 10,0 | 6,0 | 6,0 | | | 18 | | | | |
| 28 | 0 | 10,0 | 6,0 | 6,0 | | 21 | 0 | 4,0 | 0,2 | 0,2 | |
| | 6 | 10,0 | 6,0 | 6,0 | | | 6 | 4,0 | 0,2 | 0,2 | |
| | 12 | 9,0 | 6,5 | 6,5 | | | 12 | 4,0 | 0,2 | 0,2 | |
| | 18 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | | | 18 | 4,0 | 0,2 | 0,2 | |
| 22 | 0 | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | |

Общія замѣчанія.

18/5, 19/5 и 20/5 місяців 1900 року позиції нерухомих
 (амплітуда позиції $0,1$)

Мікросейсмія 1900 року позиції нерухомих:

20/5 від 3^h до 10^h

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№

Ч

Сѣ

28. січня по 28. січня

1913.

Макѣвка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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.

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

$C_1, C_2\dots$ = послѣдовательные вторичные maximum'ы, слѣдующіе 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 смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{ mm/m}$.

*) Моменты maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|----------------|---------|-------|------------|------------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_θ | A_z | | |
| 23/1 | 4 | 4 40 30 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| 24/1 | — | 4 40 30 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| 25/1 | — | 4 40 30 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| 26/1 | — | 4 40 30 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| 27/1 | Ф | 4 40 33 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| | 5 | 42 47 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| | 6 | 44 | 10.0 | — | — | — | — | — |
| | Н ₁ | 47 08 | 20.0 | —20 | — | — | — | — |
| | Н ₂ | 47 20 | 20.0 | — | — | — | — | — |
| | Н ₃ | 20 49 | 19.0 | +19 | -18 | — | — | — |
| | Н ₄ | 20 50 | 19.0 | -8 | -5 | — | — | — |
| | Н ₅ | 23 49 | 19.0 | +4 | — | — | — | — |
| | Н ₆ | 25 | 19.0 | — | -5 | — | — | — |
| | Н ₇ | 42 | 19.0 | -3 | — | — | — | — |
| | Н ₈ | 47 05 | 19.0 | +5 | — | — | — | — |
| | Н ₉ | 20 35 | 20.0 | — | — | — | — | — |

Микросейміческія движенія.

Амплітуда — найбільша около указаного часу; 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 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | 6,0 | 0,8 | 0,8 | | | 12 | | | | |
| 27 | 18 | 6,0 | 0,9 | 0,7 | | | 18 | | | | |
| | 0 | 6,0 | 0,9 | 1,0 | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | 6,0 | 1,0 | 1,0 | | | 12 | | | | |
| 28 | 18 | 6,0 | 0,8 | 0,9 | | | 18 | | | | |
| | 0 | 6,0 | 0,9 | 0,9 | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 29 | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 30 | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 31 | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 32 | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 33 | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 34 | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| 35 | 18 | | | | | | 18 | | | | |

Общія замѣчанія.

25²², 26²², 27²² и 28²² до 12 к микросеймію Гудо можуть відноситися низькотемпературні вібрації (до мінімуму 0,7).

Микросеймій Гудо не підтверджено.

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышенниковъ Юга Россіи.

№ 5

Со

но 14^{го} Мартѣ 1915.

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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.

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

$C_1, C_2\dots$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 = $0,001 \text{ m/m}$.

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

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ | Примѣчанія. |
|----------------|-----------------|----------------------------------|----------|------------|-------|-------|----------|--|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 8- <u>II</u> | Se? | 16 ^h ₄₀ 37 | | | | | | Бригада засѣла на сел. Когомы засѣла въ селѣ засѣла въ селѣ |
| | M ₁ | 16 49 19 | 17.0 | +5.0 | | | | |
| | M ₂ | одинъ | 16 50 00 | -4.2 | | | | |
| | M ₃ | 53 | 18.0 | +4.5 | | | | |
| | M ₄ | 44 | 17.0 | +6.4 | | | | |
| | M ₅ | 48 | 19.1 | +6.0 | | | | |
| | M ₆ | 53 | 16.9 | -6.0 | | | | |
| | M ₇ | 57 | 19.0 | -7.2 | | | | |
| | M ₈ | 16 58 1 | 16.1 | +5.3 | | | | |
| | M ₉ | 9 | 17.0 | -5.6 | | | | |
| | M ₁₀ | 57 | 17.0 | -5.5 | | | | |
| | C | 17 14 27 | 18.0 | | | | | |
| | Se | 36 | 18.0 | | | | | |
| | G | 45 | 18.0 | | | | | |
| | F | 17 ^h ₃₄ | | | | | | |
| 12- <u>III</u> | Z | 22 56 | | | | | | |
| | F | 23 10 | | | | | | |

Микросейсміческія движенія.

Амплітуда — найбільша около указаного часу; время — съ точностью до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11 | 0 | 7.0 | 1.6 | 1.3 | | 11 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | 7.1 | 1.1 | 0.9 | | | 12 | | | | |
| | 18 | 6.0 | 1.0 | 0.8 | | | 18 | | | | |
| | 0 | 4.8 | 0.8 | 0.7 | | | 0 | 4.9 | 0.7 | 0.5 | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 8 | 12 | 5.8 | 0.7 | 0.7 | | 12 | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | 4.9 | 0.6 | 0.5 | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 9 | 12 | 5.2 | 0.5 | 0.5 | | 13 | 12 | | | | |
| | 18 | 5.0 | 0.3 | 0.3 | | | 12 | 5.3 | 1.3 | 1.3 | |
| | 0 | | | | | | 18 | 4.0 | 1.2 | 1.5 | |
| | 6 | | | | | | 0 | 6.1 | 1.0 | 0.9 | |
| 10 | 12 | 4.2 | 0.5 | 0.6 | | 14 | 0 | 6.1 | 0.4 | 1.5 | |
| | 18 | | | | | | 6 | 5.6 | 0.9 | 0.5 | |
| | 0 | | | | | | 12 | | | | |
| | 6 | | | | | | 18 | | | | |
| | 12 | 7.0 | 1.3 | 0.9 | | | 0 | | | | |

Общія замѣчанія.

Совѣтъ Съѣзда Горнопромысленниковъ Юга Россіи.

№ 6

Со 16^{го}

но 18^{го} маѣ 1913.

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\phi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

Приборы: апериодич. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 смыщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (-+ къ N).

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

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смыщ. 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 maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примечания. |
|-------|----------------|----------|-------|------------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 14 V | e | 9 52 | | | | | | |
| | F | 10 08 | | | | | | |
| 16 V | e | 12 06 | | | | | | |
| | L | 27 | | | | | | |
| | M ₁ | 36 22 | 14.0 | -4 | | | | |
| | M ₂ | 28 | 14.0 | +4 | | | | |
| | M ₃ | 36 | 14.1 | -5 | | | | |
| | M ₄ | 38 | 15.0 | +3 | | | | |
| | M ₅ | 36 | 14.3 | +4 | | | | |
| | M ₆ | 47 | 14.0 | -3 | | | | |
| | M ₇ | 39 51 | 15.1 | -3 | | | | |
| | M ₈ | 41 57 | 15.0 | -3 | | | | |
| | M ₉ | 12 41 41 | 14.9 | -2 | | | | |
| | F | 13 19 | | | | | | |
| 17 V | e | 8 00 | | | | | | |
| | F | 9 9 | | | | | | |
| | e | 11 16 | | | | | | |
| | F | 11 27 | | | | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примечания. |
|-------|-----------------|----------|-------|------------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 8 V | iP | 2 22 + 1 | | | | | | |
| | L | 32 59 | | | | | | |
| | M ₁ | 3 4 30 | 21.0 | -35 | | | | |
| | M ₂ | 5 40 | 30.9 | +42 | | | | |
| | M ₃ | 47 | 22.0 | | +66 | | | |
| | M ₄ | 6 02 | 22.0 | | -69 | | | |
| | M ₅ | 10 | 21.6 | | +73 | | | |
| | M ₆ | 13 | 24.0 | -36 | | | | |
| | M ₇ | 13 | 20.4 | | -97 | | | |
| | M ₈ | 22 | 20.0 | +39 | | | | |
| | M ₉ | 24 | 20.0 | | -77 | | | |
| | M ₁₀ | 25 | 21.0 | +31 | | | +76 | |
| | M ₁₁ | 31 | 21.6 | | | | | |
| | M ₁₂ | 32 | 23.0 | | -13 | | | |
| | M ₁₃ | 34 | 20.0 | -37 | | | | |
| | M ₁₄ | 47 | 21.0 | +29 | | | | |
| | M ₁₅ | 46 | 21.0 | | +49 | | | |
| | M ₁₆ | 46 | 23.0 | | +69 | | | |
| | M ₁₇ | 51 | 19.0 | | +70 | | | |
| | M ₁₈ | 55 | 20.8 | -43 | | | | |
| | M ₁₉ | 66 | 20.0 | -48 | | | | |
| | M ₂₀ | 3 7 05 | 20.0 | +52 | | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|----------|---------|-------|-----------|------------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_θ | A_z | | |
| 18 V | | | | | | | | |
| | M_{21} | 3 7 06 | 20.0 | +11 | | | | |
| | M_{22} | 06 | 19.0 | | | -72 | | |
| | M_{23} | 11 | 19.0 | | | -70 | | |
| | M_{24} | 15 | 20.3 | | -43 | | | |
| | M_{25} | 16 | 20.0 | -33 | | | | |
| | M_{26} | 24 | 20.0 | | | -69 | | |
| | M_{27} | 9 20 | 21.0 | | | +32 | | |
| | M_{28} | 32 | 20.2 | | | -31 | | |
| | M_{29} | 41 | 20.2 | | | +30 | | |
| | M_{30} | 53 | 19.6 | | | -27 | | |
| | M_{31} | 12 53 | 21.0 | | | -26 | | |
| | M_{32} | 13 02 | 22.0 | | | +16 | | |
| | M_{33} | 52 | 18.0 | | | +16 | | |
| | M_{34} | 14 33 | 21.0 | +20 | | | | |
| | M_{35} | 35 | 20.0 | | -10 | | | |
| | M_{36} | 63 | 21.0 | -18 | | | | |
| | M_{37} | 44 | 19.2 | | +8 | | | |
| | M_{38} | 18 18 | 16.0 | | | +13 | | |
| | M_{39} | 09 59 | 19.2 | -8 | | | | |
| | M_{40} | 3 20 02 | 18.0 | | -6 | | | |
| | C_1 | 3 59 42 | 18.0 | | | | | |
| | C_2 | 4 10 57 | 18.0 | | | | | |
| | C_3 | 4 11 06 | 18.0 | | | | | |
| | F | 5 5 | | | | | | |

Микросейсміческія движення.

Амплітуда — найбільша около указаного часу; время — єть точнотю до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | 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 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія ходи близько I рода виступають
 Микросейсміческія ходи близько II рода зустрічаються
14²⁰ вже дуже рідко
15²⁰ вони $8^h - 12^h$
17²⁰ $5^h - 16^h$

Л. Шишковський

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 8

Со 26^{го} мая по 1^{ое} июня 1911.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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.

M₁, M₂... = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C₁, C₂... = послѣдовательные вторичные maximum'ы, слѣдующіе 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 смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = 0,001 m/m .

*) Моменты maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

- 2 -

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|----------|----------|-------|-----------|-------|-------|------------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 29 V | M_4 | 16 16 53 | 16.0 | | | -12 | | |
| | M_5 | 59 | 16.0 | | | +14 | | |
| | M_6 | 17 04 | 16.4 | -4 | | | | |
| | M_7 | 07 | 16.0 | | | -19 | | |
| | M_8 | 28 | 18.0 | | +7 | | | |
| | M_9 | 20 16 | 17.0 | -3 | | | | |
| | M_{10} | 21 26 | 17.6 | | | +7 | | |
| | F | 16 45 | | | | | | |
| 30 V | e P | 12 1 36 | | | | | | Эпизодическое расстояние до зем- ли 14000 км первая погло- тчная стадия по- всему солнечному шару |
| | i S | 12 15 30 | | | | | | |
| | Z | 12 27 | | | | | | |
| | M_1 | 12 53 10 | 21.0 | | | -70 | | |
| | M_2 | 19 | 21.2 | | | +73 | | |
| | M_3 | 28 | 22.5 | | | -78 | | |
| | M_4 | 40 | 23.0 | | | +70 | | |
| | M_5 | 54 | 21.2 | | | -64 | | |
| | M_6 | 54 02 | 21.0 | | | +72 | | |
| | M_7 | 17 | 18.2 | | | -67 | | |
| | M_8 | 23 | 18.0 | | | +66 | | |
| | M_9 | 34 | 18.0 | | | -61 | | |
| | M_{10} | 41 | 17.0 | | | +50 | | |
| | M_{11} | 51 | 18.0 | | | -53 | | |
| | M_{12} | 55 00 | 18.6 | | | +56 | | |
| | M_{13} | 09 | 19.8 | | | -55 | | |
| | M_{14} | 56 17 | 19.9 | | | +57 | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|------------------|-------------------|----------|-------|-----------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 20-V | III ₁₅ | 12 56 44 | 18.0 | | +38 | | | |
| | III ₁₆ | 55 | 17.8 | | -60 | | | |
| | III ₁₇ | 57 01 | 17.0 | | +48 | | | |
| | III ₁₈ | 21 | 18.6 | | +53 | | | |
| | III ₁₉ | 31 | 18.0 | | -49 | | | |
| | III ₂₀ | 39 | 19.4 | | +74 | | | |
| | III ₂₁ | 50 | 18.2 | | -81 | | | |
| | III ₂₂ | 59 | 18.8 | | +89 | | | |
| | III ₂₃ | 58 10 | 19.2 | | -74 | | | |
| | III ₂₄ | 12 59 19 | 19.0 | | -73 | | | |
| | III ₂₅ | 13 0 49 | 18.0 | | -56 | | | |
| | III ₂₆ | 50 | 18.0 | | +56 | | | |
| | III ₂₇ | 5 53 | 20.0 | | -54 | | | |
| | III ₂₈ | 55 | 19.2 | | +54 | | | |
| | III ₂₉ | 6 09 | 19.0 | | -50 | | | |
| | III ₃₀ | 11 49 | 16.0 | | +22 | | | |
| C ₁ | 34 13 | 19.0 | | | - | | | |
| C ₂ | 36 41 | 17.6 | | | - | | | |
| C ₃ | 38 42 | 16.7 | | | - | | | |
| III ₁ | 48 52 | 17.0 | | | +52 | | | |
| III ₂ | 50.02 | 17.8 | | | -8.5° | | | |
| III ₃ | 10 | 18.0 | | | +9.1 | | | |
| III ₄ | 58 21 | 16.0 | | | -4.0 | | | |
| III ₅ | 53 34 | 18.0 | | | -10.7 | | | |
| III ₆ | 49 | 17.6 | | | +10.1 | | | |
| III ₇ | 52 | 16.2 | | | -8.3 | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|------------------|----------|-------|-----------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 20-V | IV ₈ | 13 53 59 | 16.4 | | | | +8.0 | |
| | IV ₉ | 54 10 | 16.2 | | | | -7.1 | |
| | IV ₁₀ | 59.30 | 17.0 | | | | -7.1 | |
| | IV ₁₁ | 41 | 18.0 | | | | +7.3 | |
| | IV ₁₂ | 13 59 50 | 17.0 | | | | -6.8 | |
| | IV ₁₃ | 14 3 09 | 16.2 | | | | +4.0 | |
| F | 16 21 | | | | | | | |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша оконо указанного часу; 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 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 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 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |

Общія замѣчанія.

Микросейсміческія дівиженія

не відмінні

також відсутні

Ісп. Машановській

Макіевка 17-го мая 1913 года

Съ 14-го мая 1913 года на сейсмической станции Совета Союза Горнопромышленниковъ Юга Россіи установлены маятники:

горизонтальныя на періоды

Т 13.6 К 85,8

Т 14.3 К 73.7

вертикальный

Т 13.5 К 243.5

До сихъ поръ станція не работала вслѣдствіе
перестройки помѣщеній и проводки проводовъ.

С. Шимановскій.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-------|----------|-------|------------|-------|-------|------------|-----------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 9 I | P | 11 57 00 | 4.0 | - | - | - | - | Г. вибрации |
| | S | 11 58 00 | 4.0 | - | - | - | - | на вертикальной |
| | S | 11 59 00 | 4.0 | - | - | - | - | столбиком |
| | S | 12 00 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 14 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 15 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 16 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 17 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 18 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 19 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 20 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 21 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 22 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 23 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 24 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 25 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 26 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 27 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 28 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 29 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 30 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 12 31 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 14 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 15 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 16 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 17 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 18 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 19 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 20 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 21 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 22 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 23 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 24 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 25 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 26 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 27 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 28 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 29 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 30 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 13 31 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 14 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 15 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 16 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 17 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 18 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 19 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 20 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 21 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 22 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 23 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 24 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 25 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 26 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 27 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 28 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 29 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 30 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 14 31 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 14 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 15 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 16 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 17 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 18 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 19 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 20 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 21 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 22 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 23 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 24 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 25 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 26 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 27 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 28 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 29 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 30 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 15 31 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 14 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 15 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 16 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 17 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 18 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 19 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 20 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 21 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 22 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 23 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 24 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 25 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 26 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 27 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 28 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 29 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 30 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 16 31 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 14 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 15 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 16 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 17 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 18 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 19 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 20 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 21 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 22 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 23 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 24 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 25 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 26 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 27 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 28 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 29 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 30 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 17 31 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 01 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 02 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 03 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 04 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 05 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 06 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 07 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 08 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 09 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 10 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 11 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 12 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | S | 18 13 00 | 4.0 | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія. |
|--------|-----------------|----------|-------|-----------|-------|-------|----------|--------------------------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 20-V | с | 4 28 | | | | | | |
| | з | 30 | | | | | | |
| | II ₁ | 35 38 | 16.0 | | | +5° | | |
| | II ₂ | 43 | 15.0 | | -3 | | | |
| | II ₃ | 47 | 14.7 | | | -5° | | |
| | II ₄ | 50 | 15.0 | | +3 | | | |
| | II ₅ | 51 | 15.0 | | | +5° | | |
| | II ₆ | 4 39 58 | 15.9 | | -3 | | | |
| | ж | 5 18 | | | | | | |
| | р | 14 7 4 | | | | | | |
| 21-І | с | 17 18 | | | | | 8210 | |
| | з | 43 | | | | | | |
| | II ₁ | 52 31 | 21.0 | -6 | | | | |
| | II ₂ | 53 49 | 21.0 | | -9 | | | |
| | II ₃ | 54 96 | 21.2 | | +5° | | | |
| | ж | 14 59 89 | 21.8 | | +9 | | | |
| | р | 15 21 | | | | | | |
| | с | 21 19 | | | | | | |
| 21-ІІ | з | 21 59 | | | | | | |
| | р | 23 45 16 | | | | | | Зеркальный изгиб при опуск- |
| | з | 55 12 | | | | | 3720 | -ея |
| 21-ІІІ | ж | 0 19 | | | | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|--------|----------|---------|-------|-----------|------------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_p | A_θ | A_z | | |
| 25-III | M_1 | 6 30 55 | 33.0 | +9 | | | | |
| | M_2 | 88 06 | 27.0 | | -3 | | | |
| | M_3 | 15 15 | 26.0 | | -9 | | | |
| | M_4 | 15 | 26.0 | | +10 | | | |
| | M_5 | 16 | 26.0 | | -10 | | | |
| | M_6 | 18 | 17.2 | -4 | | | | |
| | M_7 | 15 | 26.0 | + | 18.0 | | | |
| | M_8 | 17 | 17.8 | -4 | | | | |
| | M_9 | 16 | 19.0 | | -6 | | | |
| | M_{10} | 16 06 | 20.3 | | +10 | | | |
| | M_{11} | 18 01 | 20.3 | | -6 | | | |
| | M_{12} | 18 | 19.0 | -4 | | | | |
| | M_{13} | 19 | 16.4 | + . | +7 | | | |
| | M_{14} | 16 27 | 18.2 | +4 | | | | |
| | M_{15} | 57 | 16.0 | | -3 | | | |
| | M_{16} | 42 06 | 19.3 | | +9 | | | |
| | M_{17} | 4 43 15 | 13.0 | | -8 | | | |
| | L_1 | 1 10 31 | 26.0 | | | | | |
| | L_2 | 32 | 26.2 | | | | | |
| | L_3 | 1 10 52 | 23.0 | | | | | |
| | F | 2 40 | | | | | | |
| 25-IV | C | 4 21 | | | | | | |
| | F | 4 31 | | | | | | |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша поза оконою часу; время — съ точнотю до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17-2 | 0 | | | | | 18-1 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | 9.40 | 0.20 | 0.15 | 0.19 | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 20 | 0 | 4.9 | 0.22 | 0.29 | 0.35 | 21 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 21 | 0 | | | | | 22 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | 5.0 | 0.21 | 0.19 | 0.22 | | 18 | | | | |
| 22 | 0 | 5.0 | 0.10 | 0.07 | 0.15 | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | |

Общія замѣчанія.

Микросейсміческій звірений 9 роця

19 Е квадратична складка

20 Е квадратична

21 Е квадратична

22 Е усійність $13^{\text{h}} 30^{\text{m}}$ може виникн.

23 Е від $6^{\text{h}} - 16^{\text{h}}$

С. Михайловський

Тип. И. А. Н.

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 9

Сѣ 2 №

но 8 ^{го} Декр.

191

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смысла почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{ m/m}$.

*) Моменты maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

- 1 -

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-----------------|---------|-------|------------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 2-VI | e | 14 08 | | | | | | |
| | F | 22 | | | | | | |
| 4-VI | e | 16 51 | | | | | | |
| | L | 1 15 | | | | | | |
| | F | 2 19 | | | | | | |
| 6-VI | iP | 2 52 58 | | | | | | |
| | S | 3 2 19 | | | | | | |
| | L | 3 21 | | | | | | |
| | M ₁ | 37 27 | 16.0 | +3 | | | | |
| | M ₂ | 38 | 15.0 | -3 | | | | |
| | M ₃ | 39 | 14.0 | +5 | | | | |
| | M ₄ | 51 | 14.0 | -3 | | | | |
| | M ₅ | 58 | 14.0 | +2 | | | | |
| | M ₆ | 28 20 | 15.0 | -3 | | | | |
| | M ₇ | 38 | 15.0 | +3 | | | | |
| | M ₈ | 29 52 | 14.0 | +2 | | | | |
| | M ₉ | 58 | 14.0 | -2 | | | | |
| | M ₁₀ | 20 01 | 15.0 | +2 | | | | |
| | M ₁₁ | 11 | 15.0 | -2 | | | | |
| | M ₁₂ | 14 | 15.0 | -2 | | | | |
| | M ₁₃ | 19 | 16.0 | -2 | | | | |
| | M ₁₄ | 3 30 26 | 17.0 | +3 | | | | |
| | F | 4 11 | | | | | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-------|--------|-------|------------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 8-VI | e | 1 58 | | | | | | |
| | F | 2 17 | | | | | | |

Микросейміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша після указаного часу; время — съ точнотю до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2-7 | 0 | 4.4 | 0.3 | 0.2 | — | 2-7 | 0 | — | — | — | — |
| | 6 | — | — | — | — | | 6 | — | — | — | — |
| | 12 | 7.5 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | | 12 | — | — | — | — |
| | 18 | 6.3 | 0.5 | 0.5 | 1.0 | | 18 | — | — | — | — |
| 3 | 0 | 6.9 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 3 | 0 | — | — | — | — |
| | 6 | 6.8 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | | 6 | — | — | — | — |
| | 12 | 6.0 | 0.2 | 0.9 | 0.9 | | 12 | — | — | — | — |
| | 18 | 4.0 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | | 18 | 4.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 |
| 4 | 0 | — | — | — | — | 4 | 0 | 4.4 | 0.2 | 0.2 | 0.4 |
| | 6 | — | — | — | — | | 6 | — | — | — | — |
| | 12 | — | — | — | — | | 12 | — | — | — | — |
| | 18 | — | — | — | — | | 18 | 5.1 | 0.4 | 0.5 | 0.3 |
| 5 | 0 | — | — | — | — | 5 | 0 | — | — | — | — |
| | 6 | — | — | — | — | | 6 | — | — | — | — |
| | 12 | — | — | — | — | | 12 | — | — | — | — |
| | 18 | — | — | — | — | | 18 | — | — | — | — |

Общія замѣчанія.

Микросейміческіе обертанії ІІ роду не наблюдаемо.

4-5 5 09^{mm} — 46 55^{mm} }
 6-7 5 12^{mm} — 24 00^{mm} }
 7-8 5 00^{mm} — 17 25^{mm} }
 8-9 5 12^{mm} — 17 25^{mm} }

Будемо + с уменьшением времени
 работ по изобрѣткам зданий здѣш
 геодезистра

Реп. Улановъ обрѣт

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ //

Со 16

но 22 Декабрь 1913.

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\phi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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.

M₁, M_{2..} = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C₁, C_{2..} = послѣдовательные вторичные maximum'ы, слѣдующіе 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 смысла, почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смысла, почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смысла, почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{ m/m}$.

*) Моменты maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|--------|----------|-------|-----------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 22-57 | III 43 | 11 37 29 | 17.6 | -42 | | | | |
| | III 46 | 53 | 16.0 | | -45 | | | |
| | III 47 | 40 | 16.9 | | +40 | | | |
| | III 48 | 57 | 16.2 | | -47 | | | |
| | III 49 | 58 | 17.0 | | +52 | | | |
| | III 50 | 60 07 | 17.0 | | -62 | | | |
| | III 51 | 19 | 17.2 | | +77 | | | |
| | III 52 | 17 | 16.0 | | -25 | | | |
| | III 53 | 1 | 17.8 | -17 | | | | |
| | III 54 | 25 | 16.7 | | +21 | | | |
| | III 55 | 26 | 17.0 | | -58 | | | |
| | III 56 | 28 | 18.0 | -40 | | | | |
| | III 57 | 33 | 17.0 | | -37 | | | |
| | III 58 | 38 | 18.3 | -27 | | | | |
| | III 59 | 73 | 16.4 | | +32 | | | |
| | III 60 | 67 | 16.0 | | -29 | | | |
| | III 61 | 51 | 18.2 | +31 | | | | |
| | III 62 | 58 | 16.0 | | +30 | | | |
| | III 63 | 61 06 | 16.2 | | -30 | | | |
| | III 64 | 13 | 16.0 | | +23 | | | |
| | III 65 | 16 | 16.0 | | -24 | | | |
| | III 66 | 10 | 16.2 | | +31 | | | |
| | III 67 | 96 01 | 16.0 | | -65 | | | |
| | III 68 | 12 | 17.0 | | -59 | | | |
| | III 69 | 14 | 16.8 | +21 | | -7 | | |
| | III 70 | 43 31 | 16.7 | | +55 | - | | |

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|--------|-------------|-------|-----------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 22-57 | III 45 | 19 34 19 | 16 | -42 | | | | |
| | III 46 | 41 | | | | | -23 | |
| | III 47 | 45 23 | 17.2 | | +24 | | | |
| | III 48 | 57 | 16.0 | | -17 | | | |
| | III 49 | 20 | 17.0 | | +35 | | | |
| | III 50 | 35 29 | 17.2 | | -17 | | | |
| | III 51 | 32 | 16.0 | | -25 | | | |
| | III 52 | 37 | 17.6 | | -40 | | | |
| | III 53 | 50 08 | 16.9 | | -28 | | | |
| | III 54 | 11 | 16.2 | | +27 | | | |
| | III 55 | 21 | 18.0 | | +8 | | | |
| | III 56 | 23 | 16.6 | +22 | | | | |
| | III 57 | 31 | 16.4 | | -8 | | | |
| | III 58 | 51 18 | 16.9 | | +26 | | | |
| | III 59 | 52 | 16.0 | | -19 | | | |
| | III 60 | 55 46 | 16.8 | | -25 | | | |
| | C1 | 18° 50' 37" | 18.2 | | -7 | | | |
| | C2 | 44 01 | 16.0 | | - | | | |
| | C3 | 16 43 1 | 18.0 | | - | | | |
| | J | 17 50 | | | | | | |

Микросейміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша около указанного часу; 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 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| 16. 7 | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| 17 | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| 18 | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| 19 | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |

Общія замѣчанія.

Микросейміческія дівиженія
 вираженія розр. землетрусу:
 16 - 7 від 0^h 20^m до 18^h 00' уважати
 17 - 7 від 0^h 00' до 17^h 00'
 18 - 7 від 0^h 00' до 21^h 00'
 19 - 7 від 0^h 00' до 24^h 00'
 20 - 7 від 0^h 00' до 16^h 00'
 21 - 7 від 0^h 00' до 16^h 00'

Сп. Шевченко

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 12

Со 23

но 29 Декабря 1913.

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 смыщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго смыщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смыщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гривническое отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{ m/m}$.

*) Моменты maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

- 2 -

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-------|----------|-----------------------------------|------------|-------|-------|------------|------------------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| | | 6 29 | | | | | | |
| | | 7 1 | | | | | | |
| 25-11 | P | 5 1 13 | поглощено на измереніи | | | | | 8 толчковъ ощущ. |
| | | 5 1 15 | поглощено на измереніи | | | | | отъ сильнѣйшаго |
| | F | 10 26 | будетъ изучаться по обработаннымъ | | | | | даннымъ изъ землетряс. |
| | | 11 00 | около 350° | | | | | |
| 26-11 | P | 11 16 58 | | | | | | |
| | S | 11 17 02 | | | | | | |
| | F | 11 17 | | | | | | |
| 26-11 | L | 22 36 | | | | | | |
| 27-11 | F | 0 8 | | | | | | |
| 27-11 | xF | 2 18 32 | | | | | | |
| | S | 22 39 | | | | | | |
| | SH | 22 40 | поглощено | | | | | |
| | L | 23 | издѣлъ изъ | | | | | |
| | F | 3 01 | | | | | | |
| 28-11 | ct | 3 57 03 | | | | | | |
| | P | 4 11 | | | | | | |
| | S | 4 00 31 | | | | | | |
| | SH | 4 09 | | | | | | |

катастроф

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примѣчанія. |
|-------|-------|--|-------|------------|-------|-------|------------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 28-11 | ct | 4 ^h 3 ^m 6 ^s | | | | | | |
| | M | 4 48 | 12.0 | | | | -5 | |
| | sh | 57 | 10.4 | -5 | | | | |
| | sh | 5 26 | 11.0 | | | | -6 | |
| | sh | 26 | 9.0 | +4 | | | | |
| | sh | 28 | 10.2 | | | | +9 | |
| | sh | 39 | 10.3 | | | | -8 | |
| | sh | 39 | 8.4 | | | | +6 | |
| | sh | 6 38 | 10.0 | | | | -5 | |
| | sh | 7 10 | 9.0 | -2 | | | | |
| | sh | 85 | 8.8 | | | | -3 | |
| | sh | 8 08 | 8.0 | -8 | | | | |
| | sh | 90 | 8.0 | +8 | | | | |
| | sh | 9 29 | 12.5 | | | | +6 | |
| | sh | 10 16 | 15.0 | | | | -3 | |
| | sh | 11 26 | 8.2 | | | | +2 | |
| | F | 9 50 | | | | | | |

Микросейміческія діїненія.

Амплітуда — найбільша після указаного часу; время — с точнотою до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 29 | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 24 | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 25 | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| | 0 | | | | | | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 26 | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |

Микросейміческі дії Камбоджі. Общія зам'яння.

І) рядка підставлений в
 24-й опт 21^h 27^m — 27^h 00^m
 25-й 0^h 00^m — 13^h 10^m
 26-й 8^h 30^m — 21^h 00^m
 27-й 1^h 30^m — 16^h 00^m

Ред. Шимановський

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 13

Со 30

но 6 зону

1913.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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.

M₁, M_{2..} = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C₁, C_{2..} = послѣдовательные вторичные maximum'ы, слѣдующи 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 сѣмьц. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющей истиннаго сѣмьц. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго сѣмьц. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (\leftarrow къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{ m/m}$.

*) Моменты maximum'овъ сѣмьщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша около указаного часу; время — съ точностью до четверти часа.

| Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|--------|-------|-------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
| 11 | 0 | | | | | 11 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 30 | 12 | внешній землетрус | | | | 41 | 12 | внешній землетрус | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 11 | 0 | | | | | 11 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 11 | 12 | " | | | | 5 | 12 | " | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 11 | 0 | | | | | 11 | 0 | | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| 11 | 12 | " | | | | 6 | 12 | " | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 3 | 0 | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | |
| 3 | 12 | " | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | |

Микросейсміческі дівиженія
в града Наблюдачевъ:

Общія замѣчанія.

| | | | | |
|-------|------|--------------------------------|----|---------------------------------|
| 4-го | 6-ти | 4 ^h 00 ^m | 20 | 16 ^h 20 ^m |
| 22-го | 6-ти | 6 10 | - | 15 20 |
| 4-го | 7-ти | 7 55 | - | 16 30 |
| 5-го | 7-ти | 7 18 | - | 17 06 |

Будеши не була постачана
до 3^h 17^m 2^o 11^m до 18^h 21^m 3^o 11^m
коротких землетруси виникли вже
рідкої частоти та подважа-

Тип. И. А. Н.

С. Шишловський

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 14

Сѣ 7

по 13 листу

191 .

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи 1-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_2..$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 смысц. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (-+ къ N).

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

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смысц. 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 maximum'овъ смыщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

1.

Список таємних сейсмічних даних

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примечанія. |
|-----------------|-------|----------------------|-------|------------|-------|-------|------------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 7-VII | P | 9 ^h 41 09 | | | | | | |
| | es | 48 41 | | | | | | 5930 ? |
| | L | 10 14 | | | | | | |
| | F | 12 45 | | | | | | |
| 7-VII | P | 17 55 34 | | | | | | 7-VII склоно |
| | is | 18 5 11 | | | | | | |
| | L | 22 | | | | | | 7 ^h 55 ^m по брему |
| M ₁ | | 18 33 53 | 26.0 | -16 | | | | зроблено ударом по |
| M ₂ | | 38 29 | 25.0 | +12 | | | | шоком переважно |
| M ₃ | | 44 | 25.0 | -18 | | | | гальванометръ |
| M ₄ | | 53 | 22.0 | +5 | | | | у вертикального |
| M ₅ | | 56 | 23.8 | +17 | | | | Майданіка |
| M ₆ | | 43 45 | 20.0 | -8 | | | | по N-S и E-W більш |
| M ₇ | | 44 21 | 20.0 | +8 | | | | меншо тощо |
| M ₈ | | 46 08 | 19.0 | -7 | | | | по N-S сильніше |
| M ₉ | | 16 | 18.0 | +7 | | | | |
| M ₁₀ | | 26 | 19.0 | -8 | | | | |
| M ₁₁ | | 35 | 20.0 | +8 | | | | |
| M ₁₂ | | 46 | 19.0 | -8 | | | | |
| M ₁₃ | | 54 | 17.3 | +7 | | | | |
| M ₁₄ | | 47 09 | 17.0 | -7 | | | | |
| M ₁₅ | | 12 | 17.6 | +8 | | | | |
| M ₁₆ | | 21 | 17.6 | -8 | | | | |
| M ₁₇ | | 29 | 18.0 | +9 | | | | |
| M ₁₈ | | 38 | 20.0 | -11 | | | | |

2.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды. | | | Δ . | Примечанія. |
|-------|-----------------|-----------------------|-------|------------|-------|-------|------------|--|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 7-VII | M ₁₉ | 18 ^h 47 49 | 20.0 | | | | | |
| | M ₂₀ | 49 | 18.4 | +5 | | | | |
| | M ₂₁ | 12 49 23 | 16.0 | +7 | | | | |
| | C ₁ | 19 20 09 | 17.0 | - | | | | |
| | C ₂ | 28 43 | 16.2 | + | | | | |
| | E ₁ | 29 30 43 | 17.0 | - | | | | |
| | F | 40 29 | | | | | | |
| 8-VII | e | 9 22 | | | | | | |
| | L | 25 | | | | | | |
| | F | | | | | | | 9 ^h 41 ^m Сильна будова, мало амплітуда |
| | | | | | | | | гальванометръ у магніта 2 |
| 8-VII | ? eP | 18 57 57 | | | | | | |
| | L | 19 10 | | | | | | |
| | M ₆ | 19 16 39 | 16.0 | +2 | | | | |
| | M ₈ | 41 | 16.0 | -2 | | | | |
| | M ₉ | 49 | 16.0 | +2 | | | | |
| | F | 19 36 | | | | | | |
| 8-VII | e | 16 03 | | | | | | |
| | F | 16 29 | | | | | | |
| 8-VII | eP | 22 29 07 | | | | | | 6100 |
| | is | 39 38 | | | | | | |
| | L | 59 | | | | | | |

5.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ. | Примѣчанія. |
|-------|-------|----------|-------|-----------|-------|-------|----|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 12-IV | М18 | 18 12 35 | 16.0 | -8 | | | | |
| | М19 | 19 19 | 15.0 | -7 | | | | |
| | М20 | 20 | 16.0 | +16 | | | | |
| | М21 | 19 18 | 16.0 | -13 | | | | |
| | М22 | 18 21 | 17.0 | +12 | | | | |
| | М23 | 21 | 16.5 | -9 | | | | |
| | М24 | 22 | 16.0 | +15 | | | | |
| | М25 | 23 | 15.2 | -10 | | | | |
| | М26 | 25 | 14.5 | +18 | | | | |
| | М27 | 16 02 | 16.0 | -9 | | | | |
| | М28 | 03 | 17.4 | -20 | | | | |
| | М29 | 09 | 17.0 | +9 | | | | |
| | М30 | 09 | 16.8 | +24 | | | | |
| | М31 | 18 | 15.2 | -29 | | | | |
| | М32 | 19 | 16.0 | -9 | | | | |
| | М33 | 25 | 15.2 | +30 | | | | |
| | М34 | 33 | 15.5 | -89 | | | | |
| | М35 | 35 | 16.2 | -7 | | | | |
| | М36 | 36 | 15.4 | +28 | | | | |
| | М37 | 49 | 18.0 | -19 | | | | |
| | М38 | 51 | 16.5 | -6 | | | | |
| | М39 | 56 | 17.1 | +16 | | | | |
| | М40 | 59 | 16.2 | +5 | | | | |
| | М41 | 18 59 | 17.0 | +5 | | | | |
| | М42 | 19 29 | 17.2 | +10 | | | | |
| | М43 | 20 26 15 | 15.8 | +7 | | | | |

6.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ. | Примѣчанія. |
|--------|----------------|----------|-------|-----------|-------|-------|----|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 12-VII | C ₁ | 12 10 31 | 13.0 | - | | | | |
| | C ₂ | 20 19 | 13.0 | - | | | | |
| | C ₃ | 12 24 17 | 12.0 | - | | | | |
| | F | 19 49 | - | - | | | | |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша уколо указаного часу; 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-III | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 10 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 11 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 12 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 13 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 14 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 15 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 16 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 17 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 18 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 19 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 20 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 21 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 22 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 23 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 24 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 25 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 26 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 27 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 28 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 29 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 30 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 31 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 32 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 33 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 34 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 35 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 36 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 37 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 38 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 39 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 40 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 41 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 42 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 43 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 44 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 45 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 46 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 47 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 48 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 49 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 50 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 51 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 52 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 53 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 54 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 55 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 56 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 57 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 58 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 59 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 60 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 61 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 62 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 63 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 64 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 65 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 66 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 67 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 68 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 69 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 70 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 71 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 72 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 73 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 74 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 75 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 76 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 77 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 78 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 79 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 80 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 81 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 82 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 83 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 84 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 85 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 86 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 87 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 88 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 89 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 90 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 91 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 92 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 93 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 94 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 95 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 96 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 97 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 98 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 99 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 100 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 101 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 102 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 103 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 104 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 105 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 106 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 107 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 108 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 109 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 110 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 111 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 112 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 113 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 114 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 115 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 116 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 117 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 118 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 119 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 120 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 121 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 122 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 123 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 124 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 125 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 126 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 127 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 128 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 129 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 130 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 131 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 132 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 133 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| 134 | { 0 6 12 18 | | | | | | { 0 6 12 18 | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ Сб. по 191 г.

Макѣвка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ сейсмической станціи I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы инж. Б. Б. ГОЛИЦЫНА.

Объясненіе знаковъ.

Фазы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинные волны.

M_1, M_2, \dots = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1, C_2, \dots = послѣдовательные вторичные maximum'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 полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія (—|— къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

u = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

Микросейсміческія діїненія.

Амплітуда—наибільша около указанного часу; 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 |
|-------------------------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------------------------|------|----------------|-------|-------|-------|
| <u>14</u> <u>VII</u> | 0 | — | — | — | — | <u>18</u> <u>VII</u> | 0 | 4 ⁰ | — | — | — |
| | 6 | 6 | 0,2 | 0,1 | — | | 6 | 4 ² | 0,2 | 0,1 | — |
| | 12 | 5 ³ | 0,2 | 0,2 | — | | 12 | 3 ⁵ | 0,2 | 0,2 | — |
| | 18 | 4 ⁵ | < 0,1 | < 0,1 | — | | 18 | 4 ⁶ | < 0,1 | < 0,1 | — |
| <u>15</u> <u>VII</u> | 0 | 2,3 | 2,0,1 | 2,0,1 | — | <u>19</u> <u>VII</u> | 0 | (как) | — | — | — |
| | 6 | 4 | 0,2 | < 0,1 | — | | 6 | 6 | 0,2 | 0,1 | — |
| | 12 | 3 | 0,3 | 0,2 | — | | 12 | 4 | 0,3 | 0,2 | — |
| | 18 | 2,5 | 0,2 | 0,2 | — | | 18 | 6,4 | 0,2 | 0,2 | — |
| <u>16</u> <u>VII</u> | 0 | 2,4 | 0,2 | 0,1 | — | <u>20</u> | 0 | 3 | 0,2 | 0,1 | — |
| | 6 | 4,5 | 0,2 | 0,2 | — | | 6 | 7 | 0,4 | 0,2 | — |
| | 12 | 3 | 0,3 | < 0,1 | — | | 12 | 7,2 | 0,2 | 0,2 | — |
| | 18 | 4 | < 0,1 | < 0,1 | — | | 18 | 5,5 | 0,2 | < 0,1 | — |
| <u>17</u> <u>VII</u> | 0 | 6 | 0,2 | 0,2 | — | | — | — | — | — | — |
| | 6 | 3 | 0,2 | 0,1 | — | | — | — | — | — | — |
| | 12(“) | — | — | — | — | | — | — | — | — | — |
| | 18 | 4 | 0,2 | 0,3 | — | | — | — | — | — | — |

Общія замѣчанія

- (x) Урін сейсмоурашніє; реєстр. начин. в 5^h 36^m рівень 14=
- (xx) Громадський святій в 11^h 10^m.
- (xxx) 18 в 21^h часів погані світла; реєстр. воробійки 19 в 5^h 53^m

Микросейсмія ІІ р. данихтів: а) січесній весь день;
 б) середній часог 16 в 7^h 90 13^h 4; 20 ок. 7^h, 13^h и 20^h; в) інший ок.
 Т. М. №. 10211. 10^h и 11^h 15 VII

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 16

Сѣ 21 іюнѣ по 27 іюнѣ 1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьенъ сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

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

Объясненіе знановъ.

Фазы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинныя волны.

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

C_1, C_2 .. = послѣдовательные вторичные maximum'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 полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ \downarrow отъ положенія равновѣсія (— къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ \downarrow отъ полож. равновѣсія (— къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ \downarrow отъ полож. равновѣсія (— къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|-----------|--------|---------|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_s | | |
| 21 VII | P | 22 42 4 | | | | | | |
| | S | 22 47 4 | | | | | | |
| | SH | 23 47 | | | | | | |
| 22 VII | P | 6 50 56 | 14.5 | | | | | |
| | i | 55 29 | 9 | | | | | |
| | S | 5 48 | | | | | | 12880 мк |
| | Z | 24 7 | | | | | | |
| | SH_1 | 30 15 | 30 | +24 | | | | |
| | SH_2 | 37 14 | 18 | -13 | | | | |
| | F | 9 27 | m | | | | | |
| 23 VII | P | 18 39 6 | 7 | | | | | |
| | i | 49 3 | 13 | | | | | |
| | S | 54 43 | 12 | | | | | |
| | Z | 19 22 | m | | | | | |
| | SH_1 | 32 19 | 29 | +4 | | | | |
| | SH_2 | 33 12 | 32 | +3 | | | | |
| | F | 20 42 | m | | | | | |
| | P | 22 3 5 | 54 | | | | | |
| | S | 22 4 13 | 6 | | | | | 6000 мк |
| | Z | 4 9 | | | | | | |
| | SH_1 | 4 52 | 68 | +2 | | | | |
| | SH_2 | 6 3 | 24 | +4 | | | | |
| | F | 22 52 | m | | | | | |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|-----------|--------|----------|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_s | | |
| 24 VII | P | 21 34 7 | 0 | | | | | |
| | S | 46 | 8 | | | | | |
| | Z | 57 | 51 | | | | | |
| | SH | 22 52 | 81 | | | | | 11310 мк |
| 25 VII | iP | 12 51 1 | 55 | | | | | |
| | S | 13 2 43 | 8 10 | | | | | |
| | Z | 19 7 | 0 | | | | | |
| | F | 15 32 | 8 | | | | | |
| 26 VII | iP | 20 58 29 | 19 15 | | | | | |
| | S | 21 4 17 | 16 | | | | | |
| | Z | 65 | | | | | | |
| | SH_1 | 2 1 | 12 5 | -18 | | | | |
| | SH_2 | 28 | 18 | -19 | | | | |
| | SH_3 | 49 | 18 | -12 | | | | |
| | F | 22 45 | m | | | | | |

Микросейсміческія дії.

Амплітуда—наибільша уколо указаного часу; 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 |
|-------------------------|------|----------|----------|----------|-------|-------------------------|------|------------|-------|-------|-------|
| <u>21</u> <u>VII</u> | 0 | 5 2,5 | μ 0,2 | μ 0,1 | | <u>25</u> <u>VII</u> | 0 | 5 (***) | μ | μ | |
| | 6 | 3,5 | <0,1 | <0,1 | | | 6 | | | | |
| | 12 | 5. | <0,1 | 0,1 | | | 12 | 6 | <0,1 | <0,1 | |
| | 18 | — | — | — | | | 18 | 6,3 | <0,1 | <0,1 | |
| | 0 | 8,2 | 0,6 | 0,8 | | | 0 | 5. | <0,1 | <0,1 | |
| <u>22</u> <u>VII</u> | 6 | 5. | 0,2 | 0,2 | | <u>26</u> <u>VII</u> | 6 | 7. | 0,2 | 0,1 | |
| | 12 | 6,2 | 0,1 | <0,1 | | | 12 | 9,2 | 0,2 | 0,2 | |
| | 18 | 4,7 | <0,1 | <0,1 | | | 18 | (*) — | — | — | |
| | 0 | 6. | <0,1 | <0,1 | | | 0 | (*) — | — | — | |
| | 6 | 7 | 0,3 | 0,2 | | | 6 | — | — | — | |
| <u>23</u> <u>VII</u> | 12 | (*) — | — | — | | <u>27</u> <u>VII</u> | 12 | — | — | — | |
| | 18 | 5 | 0,2 | 0,2 | | | 18 | — | — | — | |
| | 0 | 3. | 0,4 | 0,2 | | | 0 | — | — | — | |
| | 6 | 4. | 0,1 | 0,1 | | | 6 | — | — | — | |
| | 12 | 5,3,9. | <0,1 | <0,1 | | | 12 | — | — | — | |
| <u>24</u> <u>VII</u> | 18 | (*) — | — | — | | | 18 | — | — | — | |

Общія замѣчанія

(*) Сорвало в 12 $\frac{1}{2}$ h

(**) Чрез поясах початку Світл.; звд застін в 21 h

(***) Всіми припали відмін.

(****) Чрез поясах Останівських буробанків

Д. Микросейсмічні II р. залишти: $\frac{22}{VII}$ від 9 $\frac{3}{4}$ до 13 $\frac{1}{2}$ h и от 18 до 19 $\frac{1}{2}$ h
24 \frac{VII} Слабий в исходн 4h постепенно зменшався від 8 $\frac{1}{2}$ h, пропадаючи
 Около 10h; відбув поступово від 17 $\frac{3}{4}$ h, сильніше около 18 $\frac{3}{4}$ h, дости-
 гнувшись через відмінної інтенситети від 19 $\frac{2}{3}$ h до 21h.

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 17 Съ 28 VII по 3 VIII 1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьенъ сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ ц отъ положенія равновѣсія (— къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ ц отъ полож. равновѣсія (— къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ ц отъ полож. равновѣсія (— къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примічання |
|-------------|----------------|---|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 29 IV/II | S | 5 ⁴ 2 ^m 4 ^s | | | | | | |
| | L | 5 ⁴ 1 ^m 1 ^s | | | | | | |
| | I | 6 ¹ 1 ^m 4 ^s | | | | | | |
| | M ₁ | 9 ⁵ 5 ^m 5 ^s | 23 | -13 | | | | |
| | M ₂ | 3 ⁷ 1 ^m 10 ^s | 23 | -21 | | | | |
| | M ₃ | 3 ⁸ 1 ^m 30 ^s | 23 | -18 | | | | |
| | S | 8 ⁴ 55 ^m 6 ^s | | | | | | |
| | P(S) | 12 ⁴ 18 ^m 13 ^s | | | | | | |
| | eS(?) | 31 ⁴ 58 ^s | | | | | | |
| | M ₁ | 3 ⁸ 1 ^m 19 ^s | 18 | +5 | | | | |
| | M ₂ | 3 ³ 1 ^m 35 ^s | 20 | +6 | | | | |
| | M ₃ | 1 ⁵ 1 ^m 2 ^s | 18 | +5 | | | | |
| | F | 16 ⁴ 2 ^m 3 ^s | | | | | | |
| 30 IV/II | S | 15 ⁴ 2 ^m 22 ^s | | | | | | |
| | L | 26 ⁴ 3 ^s | 10 | | | | | |
| | I | 16 ⁴ 6 ^m 35 ^s | | | | | | |
| | M ₁ | 11 ⁴ 28 ^s | 19 | +3 | | | | |
| | M ₂ | 13 ⁴ 22 ^s | 18 | +3 | | | | |
| | M ₃ | 20 ⁴ 1 ^m 5 ^s | 16,5 | +2 | | | | |
| | F | 17 ⁴ 55 ^s | | | | | | |
| | e | 19 ⁴ 2 ^m 35 ^s | | | | | | |
| | I | 33 ^m | | | | | | |
| | M ₁ | 19 ⁴ 57 ^m 30 ^s | 21 | +7 | | | | |
| | M ₂ | 38 ⁴ 55 ^s | 22 | +33 | | | | |
| | F | 20 ⁴ 2 ^m | | | | | | |
| | P | 22 ⁴ 12 ^m 25 ^s | | | | | | |
| | eS | 35 ⁴ 55 ^s | | | | | | 8210 км |
| | L | 38 ⁴ 2 ^m | | | | | | |
| | S | 23 ⁴ 55 ^s | | | | | | |
| | e | 12 ⁴ 13 ^m 2 ^s | | | | | | |
| | I | 30 ^m | | | | | | |
| | F | 13 ⁴ 5 ^m | | | | | | |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примічання |
|-------------|------|--|---------------------------------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 30 IV/II | P | 8 ⁵⁵ 2 ^s | 14 ^m 12 ^s | | | | | |
| | S | 9 ⁴ 2 ^m | 8 ^m 12 ^s | | | | | |
| | L | 14 ^m 9 ^s | | | | | | |
| | F | 15 ⁴ 20 ^s | | | | | | |
| | P | 17 ²² 23 ^s | 14 ^m 8 ^s | | | | | |
| | eS | 21 ²⁸ 8 ^s | 8 ^m 12 ^s | | | | | |
| | F | 21 ⁴⁰ | | | | | | |
| 31 IV/II | P | 5 ⁴ 49 ^m 10 ^s | 14 ^m | | | | | |
| | eS | 57 ⁴⁷ | | | | | | 7200 |
| | F | 19 ⁴ 6 ^m | | | | | | |

Микросейсміческія движенія.

Амплітуда—наибільша 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 |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| <u>28</u> <u>VII</u> | 0 | — | — | — | — | <u>1</u> <u>VIII</u> | 0 | — | — | — | — |
| | 6 | 4,8 | 2,2 | 0,2 | — | | 6 | 4 | 0,1 | 0,1 | — |
| | 12 | 4,2 | 2,0 | 0,1 | — | | 12 | 4 | 0,1 | 2,0 | — |
| | 18 | 4,8 | 4,1 | 0,1 | — | | 18 | — | — | — | — |
| <u>29</u> <u>VII</u> | 0 | 4,8 | 3,1 | 0,1 | — | <u>2</u> <u>VIII</u> | 0 | — | — | — | — |
| | 6 | 3,1 | 9,2 | 0,1 | — | | 6 | 4 | 0,1 | 0,1 | — |
| | 12 | — | — | — | — | | 12 | — | — | — | — |
| | 18 | 7,4 | 0,2 | 0,2 | — | | 18 | — | — | — | — |
| <u>30</u> <u>VII</u> | 0 | 3 | 0,1 | 0,2 | — | <u>3</u> <u>VIII</u> | 0 | 6,2 | 4,3 | 0,2 | — |
| | 6 | 2,6 | 0,2 | 0,1 | — | | 6 | 5,4 | 8,3 | 0,5 | — |
| | 12 | 4 | 0,2 | 0,3 | — | | 12 | 4,8 | 8,2 | 0,2 | — |
| | 18 | 4,6 | 0,1 | 0,1 | — | | 18 | 4,3 | 0,1 | 0,1 | — |
| <u>31</u> <u>VII</u> | 0 | 3 | 0,1 | 0,1 | — | | — | — | — | — | — |
| | 6 | 4 | 0,2 | 0,1 | — | | — | — | — | — | — |
| | 12 | 4 | 0,2 | 0,2 | — | | — | — | — | — | — |
| | 18 | 3 | 0,1 | 0,1 | — | | — | — | — | — | — |

Общія замѣчанія

Микросейсмія 11го Заміненіе

29
VII оїн 2² до 12³ оїн 13⁴ Заміненіе

30
VII оїн 3⁴ до 8² оїн 10⁴ до 13⁴

1
VIII оїн 11⁴ до 18³ —

2
VIII оїн 9⁴ до 15⁴, оїн 16⁴ до 20⁴

3
VIII оїн 5⁴ до 11⁴, оїн 13⁴ до 17⁴

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

| | | | | | | |
|---|----|----|------------------------|----|-------------------------|---------|
| № | 18 | Сѣ | <u>4</u> <u>VII</u> | но | <u>10</u> <u>VII</u> | 1913 г. |
|---|----|----|------------------------|----|-------------------------|---------|

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ сейсмической станціи I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

Приборы: апериодич. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (—|— къ N).

A_e = амплитуда EW — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (—|— къ E),

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (—|— къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полукочи.

μ = микронъ = 0.001m/m .

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|----------------|----------------|--|-----------------|-----------------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 4 VIII | P | 21 ⁴ 28 ⁵ 3 ⁵ | | | | | | |
| | i | 31 ⁵ 53 ⁵ 1 ⁵ 6 | | | | | | |
| | S | 40 ² 22 ⁵ | | | | | | |
| | Z | 22 ⁴ 2 ⁵ 9 ⁵ | | | | | | |
| | F | 23 ² 30 ⁵ | | | | | | |
| 5 VIII | P | 1 ⁴ 58 ⁵ 37 ⁵ | | | | | | |
| | S | 2 ⁴ 6 ⁵ 55 ⁵ | | | | | | |
| | Z | 13 ⁵ 8 ⁵ | | | | | | |
| M ₁ | M ₁ | 32 ¹ 19 ⁵ | 19,6 | -3 ⁴ | | | | |
| | M ₂ | 32 ¹ 39 ⁵ | 20 ⁵ | -2,6 | | | | |
| | F | 3 ⁴ 20 ⁵ 2 ⁵ | | | | | | |
| 6 VIII | P | 22 ⁴ 30 ⁵ 32 ⁵ | 12+23 | | | | | |
| | i | 33 ⁵ 5 ⁵ 6 ⁵ | | | | | | |
| | i ₂ | 38 ¹ 3 ⁵ 18 ⁵ | | | | | | |
| | S | 43 ⁵ 33 ⁵ | | | | | | |
| | eZ | 23 ⁴ 2 ⁵ | | | | | | |
| | M ₁ | 4 ² 1 ⁵ 36 ⁵ | 36 | -2019 | | | | |
| | M ₂ | 4 ² 59 ⁵ 37 ⁵ | 37 | -612 | | | | |
| | M ₃ | 5 ² 27 ⁵ 29 ⁵ | 29 | +300 | | | | |
| | M ₄ | 11 ⁵ 4 ⁵ 22 ⁵ | 22 | -221 | | | | |
| 7 VIII | P | 2 ⁵ 27 ⁵ 15 ⁵ | | | | | | |
| | i | 32 ⁵ | | | | | | |
| | S | 37 ⁵ 2 ⁵ | | | | | | |
| | Z | 3 ⁴ 7 ⁵ 5 ⁵ | 29 | -1 | | | | |
| | M ₁ | 9 ² 2 ⁵ | | | | | | |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|--------|----------------|---|-------|-----------------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 7 VIII | M ₂ | 3 ⁴ 19 ⁵ 2 ⁵ | 20 | | | | | |
| | F | 4 ² 45 ⁵ | | | | | | |
| | P | 15 ⁴ 50 ⁵ 28 ⁵ | | | | | | |
| | i | 59 ² 21 ⁵ | | | | | | |
| | S | 15 ⁴ 2 ⁵ 2 ⁵ | | | | | | |
| | Z | 22 ⁵ | | | | | | |
| | M ₁ | 30 ⁵ 52 ⁵ | 26 | +3 ⁴ | | | | |
| | M ₂ | 40 ⁵ 19 ⁵ | 23 | -2 | | | | |
| | F | 12 ⁴ 28 ⁵ | | | | | | |
| 8 VIII | Z | 2 ⁴ 32 ⁵ 32 ⁵ | | | | | | |
| | M ₁ | 33 ⁵ 15 ⁵ | 16 | -3 ⁶ | | | | |
| | M ₂ | 15 ⁵ | 16 | -2 | | | | |
| | M ₃ | 23 ⁵ | 19 | +2 | | | | |
| | F | 3 ⁴ 2 ⁵ | | | | | | |

Микросейміческія діїння.

Амплітуда — найбільша уколо указанного часу; 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 |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| <u>1</u> <u>VIII</u> | 0 | 7,8 | 0,2 | 0,3 | | <u>2</u> <u>VIII</u> | 0 | - | - | - | |
| | 6 | 4 | 0,2 | 0,3 | | | 6 | - | - | - | |
| | 12 | 3,8 | 0,3 | 0,3 | | | 12 | 4 | 0,3 | 0,2 | |
| | 18 | 4 | 0,2 | 0,2 | | | 18 | - | - | - | |
| <u>5</u> <u>VIII</u> | 0 | 4 | 0,2 | 0,1 | | <u>2</u> <u>VIII</u> | 0 | - | - | - | |
| | 6 | 5 | 0,3 | 0,2 | | | 6 | 4-7 | 0,2 | 0,3 | |
| | 12 | 4 | 0,2 | 0,2 | | | 12 | - | - | - | |
| | 18 | - | - | - | | | 18 | 4 | 0,3 | 0,3 | |
| <u>6</u> <u>VIII</u> | 0 | - | - | - | | <u>1</u> <u>VIII</u> | 0 | - | - | - | |
| | 6 | - | - | - | | | 6 | 6 | 0,2 | 0,2 | |
| | 12 | 3,2 | 0,1 | 0,2 | | | 12 | 4,7 | 0,3 | 0,2 | |
| | 18 | 4 | 0,2 | 0,3 | | | 18 | 4 | 0,2 | 0,3 | |
| <u>7</u> <u>VIII</u> | 0 | - | - | - | | <u>3</u> <u>VIII</u> | 0 | - | - | - | |
| | 6 | - | - | - | | | 6 | - | - | - | |
| | 12 | - | - | - | | | 12 | - | - | - | |
| | 18 | - | - | - | | | 18 | - | - | - | |

Общія замѣчанія

(1) Стільки буде від

Микросейміческія діїння

 18 VIII від 1^h до 21^h (відхилені)

 2) 9 VIII від 1^h до 17^h, від 18^h до 23 1/2^h

 3) 10 VIII від 1^h

Т. М. М. 10211.

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 19

Сб 11 Августа по 17 Августа 913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

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

Объясненіе знановъ.

Фазы.

P = первая предварительная фаза.

S = вторая предварительная фаза.

L = длинные волны.

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

C_1 , C_2 = послѣдовательные вторичные maximum'ы, 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 = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія (—|— къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

u = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда—наибільша 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 |
|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| $\frac{11}{VIII}$ | 0 | 3,8 | 0,1 | <0,1 | | $\frac{15}{VIII}$ | 0 | 3 (X) | | | |
| | 6 | 4 | 0,2 | 0,1 | | | 6 | 3 | <0,1 | <0,1 | |
| | 12 | — | — | — | | | 12 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | |
| | 18 | — | — | — | | | 18 | — | — | — | |
| $\frac{12}{VIII}$ | 0 | 4 | 0,3 | 0,3 | | $\frac{16}{VIII}$ | 0 | — | — | — | |
| | 6 | — | — | — | | | 6 | — | — | — | |
| | 12 | — | — | — | | | 12 | — | — | — | |
| | 18 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | | | 18 | — | — | — | |
| $\frac{13}{VIII}$ | 0 | — | — | — | | $\frac{17}{VIII}$ | 0 | — | — | — | |
| | 6 | 4 | 0,3 | 0,3 | | | 6 | — | <0,1 | <0,1 | |
| | 12 | 7 | 0,3 | 0,5 | | | 12 | — | — | — | |
| | 18 | — | — | — | | | 18 | — | — | — | |
| $\frac{13}{VIII}$ | 0 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | | | 0 | — | — | — | |
| | 6 | 2,8 | 0,5 | 0,6 | | | 6 | — | — | — | |
| | 12 | — | (X) | | | | 12 | — | — | — | |
| | 18 | — | | | | | 18 | — | — | — | |

Общія замѣчанія
 (X) стопки барабанъ отъ 12 до $5\frac{3}{4}$ $\frac{15}{VIII}$
 (X) заскорупка сейсмограмма
 (XX) останавливали барабанъ искаживъ разг.
 Такъ $\frac{12}{VIII}$ такъ и $\frac{18}{VIII}$

Св 19
 F.M. 10211. $\frac{5}{VIII}$ регистрації не было

№ 10

Од 9

но 15 Февр 1913.

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи I разряда.

$\varphi = 48^\circ 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^\circ 59' \text{ E}$.

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.

M₁, *M_{2..}* = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C₁, *C_{2..}* = послѣдовательные вторичные maximum'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 maximum'овъ смѣщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примечания. |
|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|-------|----------|-------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 11-VII | e | 19 56 00 | | | | | | |
| | Z | 20 06 | | | | | | |
| | F | 12 | | | | | | |
| 12-VII | Z | 1 2 | | | | | | |
| | F | 8 | | | | | | |
| | e | 3 7 | | | | | | |
| 12-VII | F | 12 | | | | | | |
| | eP | 8 51 00 | | | | | | |
| | S | 9 1 43 | | | | | | |
| 14-VII | Z | 27 | | | | | | |
| | iP | 9 35 41 | 1-2 | | | | | |
| | M | 9 50 06 | 10.0 | +84 | | | | |
| 14-VII | M1 | 36 | 12.2 | -46 | | | | |
| | M2 | 51 34 | 12.0 | -48 | | | | |
| | M3 | 53 38 | 11.0 | +43 | | | | |
| | M4 | 54 02 | 9.8 | -30 | | | | |
| | M5 | 54 35 | 11.0 | -31 | | | | |
| | M6 | 55 59 | 10.6 | -35 | | | | |
| | M7 | 57 08 | 12.0 | -39 | | | | |
| | M8 | 58 10 | 10.5 | -40 | | | | |
| | M9 | 58 20 | 13.8 | -52 | | | | |
| | M10 | | | | | | | |

9,570 первая сила
очень сильна
P на правильном
цилиндре
волны - первые
зенитные сейсмич.
наклонизвращающие
и сокращающие
шагающие волны
третьи зеркальные
волны
волны из первых
1-2° новичков +
из первых силах
волны из первых
зенитных сейсмич.

| Дата. | Фазы. | Время. | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примечания. |
|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|-------|----------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 14-VII | M11 | 9 58 38 | 12.0 | | | | +28 | |
| | M12 | 44 | 13.0 | | | | -32 | |
| | M13 | 59 28 | 12.0 | | | | +38 | |
| | M14 | 9 59 45 | 8.0 | -8 | | | | |
| | M15 | 9 59 40 | 13.0 | | | | -45 | |
| | M16 | 9 59 55 | 8.4 | +9 | | | | |
| | M17 | 10 0 10 | 7.0 | +20 | | | | |
| | M18 | 0 51 | 11.0 | | | | +87 | |
| | M19 | 1 45 | 14.3 | | | | -58 | |
| | M20 | 1 53 | 14.4 | | | | +35 | |
| | M21 | 3 14 | 14.0 | +15 | | | | |
| | M22 | 4 04 | 8.0 | +28 | | | | |
| | M23 | 5 34 | 13.0 | +29 | | | | |
| | M24 | 6 11 | 12.2 | -12 | | | | |
| | M25 | 10 11 41 | 12.0 | | | | -18 | |
| | C1 | 10 25 44 | 15.0 | + | | | | |
| | C2 | 10 31 02 | 12.0 | | | | + | |
| | C3 | 10 41 18 | 12.0 | | | | + | |
| 15-VII | eP | 19 40 09 | | | | | | |
| | S | 19 21 09 | | | | | | |
| | F | 19 30 | | | | | | |
| | | | | | | | | 5511 P начинаясь мгновенно колеба- ние первые мгновение 1° |

Микросейсмічна діяльність.

Амплітуда — найбільша після вказаного часу; время — съ точнотю до четверти часа.

| Число. | Часъ. | $\frac{5}{T_p}$ | A_n | A_e | A_z | Число. | Часъ. | T_p | A_n | A_e | A_z |
|---------------|-------|--|-------|-------|-------|--------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| 9- <u>VI</u> | 0 | Будова не зупиняє постабільна | | | | 13 | 0 | Суда замігують | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 10 | 0 | 4.5 0.3 0.2 0.4 | | | | 14 | 0 | Суда замігують | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 11- <u>VI</u> | 0 | Будова не зупиняє постабільна очік спавання очік спавання | | | | 15 | 0 | Очики спавання | | | |
| | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | 12 | | | | | | 12 | | | | |
| | 18 | | | | | | 18 | | | | |
| 12. | 0 | Будова не зупиняє постабільна | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | |

9, 10, 11, 12, и 13 Будова не спавання по центральному променю
Інші ти будівель Области Лагоджеска перестає. Ка за-
конено 13²⁰

11-VI в 1^h 8^m посер обітні

11-VI в 1^h 16^m прекращає землетрус від спавання
поглиб

Микросейсмічний землетрус ІІ роза не настала
досяг

Реп. Швеція

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 20

Со 5 септбрю по 11 септбр 1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетень сейсмической станціи I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: апериодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. ГОЛИЦЫНА.

Объясненіе знановъ.

Фазы.

P — первая предварительная фаза.

S — вторая предварительная фаза.

L — длинныя волны.

$M_1, M_{2..}$ — послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ — послѣдовательные вторичные maximum'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 полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n — амплитуда NS — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія (—|— къ N).

A_e — амплитуда EW — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ E).

A_z — амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ зениту).

Δ — эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ — микронъ — $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|-------|------------------|---|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 6 IX | S ^(?) | 16 ^h 57 ^m 40 ^s | | | | | | |
| | Z | 17 ^h 11 ^m 6 ^s | | | | | | |
| | M ₁ | 17 ^h 12 ^m 12 ^s | 23 | -2 | | | | |
| | M ₂ | 15 ^h 51 ^m 5 ^s | 21 | +1,6 | | | | |
| | F | 18 ^h 28 ^m | | | | | | |
| 7 IX | eZ | 18 ^h 18 ^m | | | | | | |
| | F | 33 ^m | | | | | | |
| 9 IX | eZ | 18 ^h 59 ^m | | | | | | |
| | F | 19 ^h 22 ^m | | | | | | |
| 10 IX | i | 22 ^h 28 ^m 3 ^s | 18 | -2 | | | | |
| | Z | 8 ^h 11 ^m | | | | | | |
| | F | 9 ^h 20 ^m | | | | | | |
| | eZ | 9 ^h 53 ^m | | | | | | |
| | F | 10 ^h 15 ^m | | | | | | |

Микросейсміческія дівиження.

Амплітуда — найбільша уколо указаного часу; 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 |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|
| $\frac{5}{IX}$ | 0 | (X) | | | | | 0 | — | — | — | — |
| | 6 | | | | | | 6 | 6 | 0,1 | <0,1 | <0,1 |
| | 12 | | | | | | 12 | 3 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| | 18 | | | | | | 18 | 4 | 0,2 | 0,3 | 0,2 |
| $\frac{6}{IX}$ | 0 | | | | | | 0 | (XX) | | | |
| | 6 | 4 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | | 6 | | | | |
| | 12 | 3 | 0,3 | 0,1 | 0,4 | $\frac{10}{IX}$ | 12 | | | | |
| | 18 | 3,8 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | | 18 | | | | |
| $\frac{7}{IX}$ | 0 | 4 | <0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0 | (XXX) | | | |
| | 6 | 4,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | | 6 | | | | |
| | 12 | 4 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | $\frac{11}{IX}$ | 12 | 4 | 0,1 | <0,1 | <0,1 |
| | 18 | 4 | 0,1 | 0,1 | — | | 18 | | | | |
| $\frac{8}{IX}$ | 0 | — | — | — | — | | | | | | |
| | 6 | 4,3 | 0,2 | 0,2 | — | | | | | | |
| | 12 | 4 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | | | | | | |
| | 18 | — | — | — | — | | | | | | |

Общія замѣчанія

(X)

испорчила сейсмограмма, XX) погані проводи

(XXX)

 сейсмограмма провинилась тільки уколо
 12-14^h. Микро-діїнамік П-режим замкнутий

А) спади все времі, В) енергичні сили

 $\frac{6}{IX}$ отм 11 $\frac{1}{2}$ до 12 $\frac{3}{4}$ ^h, $\frac{7}{IX}$ отм 13 $\frac{1}{2}$ до 13 $\frac{5}{6}$ ^h, С) упали

Т. М. М. 10211.

 $\frac{11}{IX}$ отм 10 $\frac{1}{2}$ до 11 $\frac{1}{4}$ ^h, $\frac{7}{IX}$ отм 10 $\frac{1}{2}$ до 11 $\frac{1}{4}$ ^h

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 21

Сѣ

12/X

по

18/XI

1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы инж. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1 , $C_{2..}$ — послѣдовательные вторичные maximum'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 — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія (— къ N).

A_e — амплитуда EW — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (— къ E).

A_z — амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (— къ зениту).

Δ — эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ — микронъ — $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|----------|-------|--------------------------------|---------------------------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 13 IX | e_1 | 2 ⁴ 28 ^m | | | | | | |
| | e_2 | 55 ^m | | | | | | |
| | f | 3 ⁴ 31 ^m | (плохой), южной стороны | | | | | |
| 14 IX | e_2 | 2 ⁴ | | | | | | |
| | f | 2 ⁴ 51 ^m | близлежащей южной стороны | | | | | |
| 15 IX | e_P | 56 57 31 ^s | обсерв. оз. Свіното | | | | | |
| | M_1 | 5 23 2 ^s | 21 +32 | | | | | |
| | M_2 | 2 19 | -2 | | | | | |
| | M_3 | 3 37 ^s | -5 | | | | | |
| | F | 2 10 ^s | | | | | | |
| 16 IX | P | 12 53 ^s | восточная оконечн. | | | | | |
| | S | 13 0 ^s | южн. | | | | | |
| | L | 27 ^s | | | | | | |
| | M_1 | 26 5 ^s | 2.6 +2 | | | | | |
| | M_2 | 27 12 ^s | 18 ^s +5 | | | | | |
| | M_3 | 28 15 ^s | 15 ^s -3 | | | | | |
| | M_4 | 12 ^s | 13.2 +3 | | | | | |
| | | 13 55 ^s | | | | | | |
| 18 IX | e_1 | 12 12 43 ^s | | | | | | |
| | e_2 | 47 48 ^s | | | | | | |
| | e_3 | 22 1 ^s | | | | | | |
| | e_4 | 25 2 ^s | | | | | | |
| | L | 38 3 ^s | | | | | | |
| | M_1 | 38 1 ^s | 16 ^s +3 | | | | | |
| | M_2 | 57 2 ^s | 17 ^s -1 | | | | | |
| | F | 3 15 ^s | | | | | | |

Микросейсміческія діяння.

Амплітуда — найбільша після описаного часу; время — с точнотою до четверти часа.

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_z | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_z |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 12 | 0 | (X) | | | | | 0 | (XX) | | | |
| IX | 6 | | | | | | 6 | 9,3 | 0,1 | 0,1 | |
| | 12 | | | | | | 12 | 9,3 | 0,1 | 0,1 | (XXX) |
| | 18 | 6,5 | 0,4 | 0,3 | | | 18 | 8,4 | 0,5 | 0,1 | |
| | 0 | 5,4 | 0,3 | 0,2 | | | 0 | 5 | 0,1 | 0,1 | |
| 13 | 6 | 6 | 0,4 | 0,3 | | | 6 | 6 | 0,1 | 0,1 | |
| IX | 12 | 6 | 0,5 | 0,3 | | | 12 | (XXX) | | | |
| | 18 | 6 | 0,3 | 0,2 | | | 18 | 7,5 | 0,2 | 0,1 | |
| | 0 | — | — | — | | | 0 | 6,8 | 0,2 | 0,1 | |
| 14 | 6 | 5,4 | 0,2 | 0,1 | | | 6 | 5 | 0,1 | 0,1 | |
| IX | 12 | 5 | 0,1 | <0,1 | | | 12 | 5 | 0,1 | 0,1 | |
| | 18 | 5 | 0,1 | 0,1 | | | 18 | 4 | 0,2 | 0,1 | |
| | 0 | 5 | 0,1 | 0,1 | | | | | | | |
| 15 | 6 | 5,4 | 0,1 | <0,1 | | | | | | | |
| IX | 12 | 6 | 0,2 | 0,1 | | | | | | | |
| | 18 | (X) | | | | | | | | | |

Общія замічання

(X) и (XX) відсутні відповідно
 (XXX) більше 8 $\frac{1}{2}$ постуки відсутні, (XXXX) струни ба-
 -радиант

Мікро Г р. А) слабі відхилення.

B) сильніші,

1) 14 IX від 6 $\frac{1}{2}$ до 6 $\frac{1}{2}$ від 2 $\frac{1}{2}$ до 2 $\frac{1}{2}$

2) 15 IX від 0 $\frac{1}{2}$ до 2 $\frac{1}{2}$

3) 18 IX від 6 $\frac{1}{2}$ до 8 $\frac{1}{2}$

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 2

С.о.

19
1X

по

25
1X

1913г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Ежемесячный бюллетень сейсмической станціи I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: аперіодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы ин. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1 , $C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія (—|— къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (—|— къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|----------|----------------|--|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_h | A_e | A_z | | |
| 19 IX | Z | 18 ^h 8 ^m | | | | | | |
| | S | 18 ^h 48 ^m | | | | | | |
| 22 IX | ed | 17 ^h 23 ^m | | | | | | |
| | M ₁ | 30 ⁵⁵ | 15 | +1 | | | | |
| | M ₂ | 32 ¹ | 13 | -1 | | | | |
| | K | 35 ^m | | | | | | |
| 24 IX | e | 1 ^h 51 ^m 8 ^s | | | | | | |
| | S | 52 ^m 19 ^s | | | | | | |
| | Z | 2 ^h 7 ^m | | | | | | |
| | S | 35 ^m | | | | | | |
| | e | 3 ^h 13 ^m 48 ^s | | | | | | |
| | Z | 33 ^m | | | | | | |
| | S | 50 ^m | | | | | | |
| 25 IX | ed | 22 ^m | | | | | | |
| | S | 15 ^m | | | | | | |

Микросейсміческія дівиження.

Амплітуда—наибільша уколо указаного часу; время—съ точнотью до четверти часа.

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s |
|-----------------------|------|--------------------|-----------------|-------|-------|-----------------------|------|-----------|-------|-------|-------|
| <u>19</u> <u>X</u> | 0 | 3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | <u>23</u> <u>X</u> | 0 | 6 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| | 6 | — | — | — | — | | 6 | 6 | 0,2 | 0,1 | (X) |
| | 12 | 5 ^{1/2} 6 | 0,1 | <0,1 | 0,0 | | 12 | 5 | 0,1 | 0,1 | — |
| | 18 | 8 ^{1/2} 5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | | 18 | 5 | <0,1 | <0,1 | — |
| <u>20</u> <u>X</u> | 0 | стопажі бурзабан | | | | <u>24</u> <u>X</u> | 0 | 5 | <0,1 | <0,1 | — |
| | 6 | 5 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 6 | 4 | <0,1 | <0,1 | — |
| | 12 | — | — | — | — | | 12 | 4,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | 18 | 5 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | | 18 | 4,6 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| <u>21</u> <u>X</u> | 0 | 6 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | <u>25</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| | 6 | 7 | налагаші земні | | | | 6 | исторична | | | |
| | 12 | 7 | наш земн. II р. | | | | 12 | исторична | | | |
| | 18 | 6 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | | 18 | 6 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| <u>22</u> <u>X</u> | 0 | 7 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | | — | — | — | — | — |
| | 6 | — | — | — | — | | — | — | — | — | — |
| | 12 | — | — | — | — | | — | — | — | — | — |
| | 18 | 5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | — | — | — | — | — |

Общія замѣчанія

(X) исторична енсиграфія

Мікро. II A) слабку не було
B3) сильну

1) 21 X о 16 7^{1/2} до 15^{1/2}

2) 22 X о 16 6^{1/2} до 12^{1/2}

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 23

Сб.

26
11

но

2
X

1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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, \dots = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1, C_2, \dots = послѣдовательные вторичные maximum'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 полнаго колебанія въ секундахъ.

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

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (— къ E).

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

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------|----------------|---------------------------------|-----------------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_s | | |
| 26 | Р | 22 ^h 53 ^m | | | | | | |
| IX | 2 | 53 ^m | | | | | | |
| | М ₁ | 53 ⁵⁵ | 20 ⁵ | +3 | | | | |
| | М ₂ | 52 ² | 16 ⁵ | -2 | | | | |
| | С | 23 ⁵⁰ | | | | | | |
| 29 | ел | 4 ^h 46 ^m | | | | | | |
| IX | 5 | 58 ^m | | | | | | |
| | ед | 20 ²² | | | | | | |
| | 5 | 45 ^m | | | | | | |
| 30 | Р | 7 ^h 39 ^m | | | | | | |
| IX | 8 | 42 ¹⁵ | | | | | | |
| | 2 | 45 ^m | | | | | | |
| | М ₁ | 35 ⁵ | 36 | +10 | | | | |
| | М ₂ | 46 ³⁵ | 27 | +3 | | | | |
| | М ₃ | 50 ²⁷ | 16 | -9 | | | | |
| | 5 | 8 ^h 27 ^m | | | | | | |
| | ел | 51 ^m | | | | | | |
| | 5 | 9 ^h 1 ^m | | | | | | |
| 2 | Р | 5 ^h 38 ^m | | | | | | |
| X | 8 | 48 ⁵⁰ | | | | | | |
| | 2 | 5 ⁴ | | | | | | |
| | М ₁ | 4 ^h 42 ⁵ | 49 | +04 | | | | |
| | М ₂ | 4 ^h 51 ⁵ | 28 | +12 | | | | |
| | М ₃ | 2 ^h 56 ⁵ | 18 | -77 | | | | |
| | 5 | 2 ^h 40 ^m | | | | | | |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша уколо указаного часу; время — съ точнотью до четверти часа.

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_z | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_z |
|------------------------|------|------------|-----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| <u>26</u> <u>IX</u> | 0 | исторогами | сейсмоги- | | | 0 | — | — | — | — | — |
| | 6 | р азмаш | з | | | 6 | 4,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | |
| | 12 | | | | | 12 | 4,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | |
| | 18 | 4 | 0,1 | <0,1 | | 18 | 4 | 0,2 | 0,2 | — | |
| <u>27</u> <u>IX</u> | 0 | 4 | 0,2 | 0,1 | | 0 | 4,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | |
| | 6 | — | — | — | | 6 | 4,5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | |
| | 12 | — | — | — | X | 12 | 5,3 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | |
| | 18 | 5 | 0,2 | 0,1 | | 18 | 4,2 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | |
| <u>28</u> <u>IX</u> | 0 | столиця | Бургаска | 2 | | 0 | 4,2 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | |
| | 6 | | | | X | 6 | 4,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | |
| | 12 | | | | X | 12 | 5 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | |
| | 18 | 4 | 0,1 | 0,2 | | 18 | 5 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | |
| <u>29</u> <u>IX</u> | 0 | — | — | — | — | | | | | | |
| | 6 | 4,2 | <0,1 | 0,1 | — | | | | | | |
| | 12 | — | — | — | — | | | | | | |
| | 18 | 4 | 0,1 | <0,1 | | | | | | | |

Общія замѣчанія

Слабий таєр. Погода все времіні;

результат: 1) 27 IX около 18^h оти 19^{1/2} до 20^{1/2}2) 29 IX оти 9^{1/2} до 10^{1/2}оти 15^{1/2} до 17^h

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 24 Сб. по 9 1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ
сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

$C_1, C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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 = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (— \mid къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (— \mid къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (— \mid къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|----------------|----------|-------|-------|-----------|-------|-------|----------|---------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 3/7 | P(?) | 26 32 | | | | | | |
| | S(?) | 35 25 | | | | | | |
| I | 52 | | | | | | | |
| M ₁ | 57 | | | | | | | |
| M ₂ | 60 | | | | | | | |
| F | 50 | | | | | | | |
| eL | 742 | | | | | | | |
| L | 8 | | | | | | | |
| eL | 40 | | | | | | | |
| F | 15 | | | | | | | |
| P | 18 30 37 | | | | | | | |
| S | 19 49 45 | | | | | | | |
| L | 36 2 | | | | | | | |
| M ₁ | 37 1 | | | | | | | |
| M ₂ | 33 5 | 23 -3 | | | | | | |
| M ₃ | 40 1 | -18 | | | | | | |
| M ₄ | 43 1 | 73 | | | | | | |
| F | 60 | | | | | | | |
| eL | 21 52 | | | | | | | |
| L | 52 | | | | | | | |
| P | 22 18 52 | | | | | | | |
| S(?) | 28 32 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 9610 26 |
| | | | | | | | | составлено 10 |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|----------------|---------|---------|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 4/7 | Z | 34 | | | | | | |
| X | F | 23 15 | | | | | | |
| L | eL | 22 29 | | | | | | |
| X | L | 23 10 | | | | | | |
| Z | e | 24 32 | | | | | | |
| X | eL | 51 7 | | | | | | |
| F | L | 3 18 | | | | | | |
| 9 | (P) | 18 52 3 | | | | | | |
| X | eL | 19 18 1 | | | | | | |
| M ₁ | 19 31 | 29 | | | | | +3 | |
| M ₂ | 32 7 | 21 | | | | | -3 | |
| F | 20 29 | | | | | | | |
| S | 22 25 3 | | | | | | | |
| L | eL | 27 4 | | | | | | |
| M ₁ | 30 12 | 17 | | | | | -32 | |
| M ₂ | 38 | 18 | | | | | +6,8 | |
| M ₃ | 40 2 | 18 | | | | | +8 | |
| M ₄ | 40 30 | 18 | | | | | -7,5 | |
| M ₅ | 47 2 | 18 | | | | | +6,7 | |
| M ₆ | 12 | 19 | | | | | -7,5 | |
| M ₇ | 38 | 12 | | | | | -1 | |
| M ₈ | 42 18 | 16 | | | | | +2 | |

Микросейміческія дії.

Амплітуда—наибільша після указаного часу; 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 |
|----------|------|-------|-------|-------|-------|----------|------|-------|-------|-------|-------|
| <u>3</u> | 0 | 6 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | <u>7</u> | 0 | 5 | 0,3 | 0,3 | - |
| | 6 | 4,8 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | | 6 | - | - | - | - |
| | 12 | 4,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | 12 | - | - | - | - |
| | 18 | 4 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | | 18 | - | 0,2 | 0,1 | - |
| <u>4</u> | 0 | 4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | <u>8</u> | 0 | (1x) | - | - | - |
| | 6 | 5,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | | 6 | - | - | - | - |
| | 12 | 5 | 0,15 | 0,1 | 0,1 | | 12 | - | - | - | - |
| | 18 | 5,3 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | | 18 | - | - | - | - |
| <u>5</u> | 0 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | <u>9</u> | 0 | - | - | - | - |
| | 6 | 5,6 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | | 6 | 5,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| | 12 | 5 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 12 | 4 | <0,1 | 0,1 | <0,1 |
| | 18 | 5,7 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | | 18 | 3,8 | <0,1 | 0,1 | <0,1 |
| <u>6</u> | 0 | 5 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | | | | | | |
| | 6 | 5,8 | 0,1 | <0,1 | 0,2 | | | | | | |
| | 12 | 5 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | | | | | | |
| | 18 | - | - | - | - | | | | | | |

Общія замѣчанія

Микро. 11 рода 9) слабий ве вразлив
13) розрив

- 1) $\frac{3}{X}$ міс 07:52 до 08:12, міс 18:12 до 18:32
- 2) міс 22 відбило 19:27 до 20:07 дуже
- 3) міс 19:45 до 20:45 дуже 19:45

(*) Сейсмічні дії виникли під час землетрусу в Азії (оголошено Білорусь)
відмінно від землетрусу (Запад)

Совѣтъ Съезда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

номинальной

№ 25

Сб.

10

по

16

1913 г.

Макъевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьнъ

сейсмической станціа I-го разряда.

$\phi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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, \dots = послѣдовательные maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1, C_2, \dots = послѣдовательные вторичные maximum'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 = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (— $|$ — къ N).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (— $|$ — къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (— $|$ — къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------------|------|----------|--------------|-----------|---------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 10 X 13 | 5 | 23 25 30 | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | |
| | el | | | | | | | |
| | el | | | | | | | |
| | M | | | | | | | |
| | X | | | | | | | |
| | P | | | | | | | |
| | T | | | | | | | |
| 11 X 13 | S | 23 25 26 | от-1 вірного | Форевер | 1242026 | | | |
| | S | 23 26 | | | | | | |
| | Z | 23 27 | | | | | | |
| | M1 | 23 27 | 28 | | | | | |
| | M2 | 23 27 | 20 | +23 | | | | |
| | M3 | 23 27 | 17 | -90 | 180 | | | |
| | M4 | 23 27 | 18 | -46 | | | | |
| | C1 | 23 27 28 | - | | | | | |
| | C2 | 23 27 | | | | | | |
| | P | 23 27 | | | | | | |
| | S | 23 27 | | | | | | |
| | Z | 23 27 | | | | | | |
| | M1 | 23 27 | 28 | +21 | | | | |
| | M2 | 23 27 | 28 | +32 | | | | |
| | M3 | 23 27 | 24 | +15 | | | | |
| | P | 23 27 | | | | | | |
| | S | 23 27 | | | | | | |
| | Z | 23 27 | | | | | | |
| | M1 | 23 27 | 20 | +34 | | | | |
| | M2 | 23 27 | 14 | -12 | | | | |
| | P | 23 27 | | | | | | |
| 12 X 13 | C1 | 23 27 | | | | | | |
| | S | 23 27 | | | | | | |
| | C2 | 23 27 | | | | | | |
| | X | 23 27 | | | | | | |
| | P | 23 27 | | | | | | |
| | S | 23 27 | | | | | | |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------------|----------------|----------------------|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 12 X | L | 13 2 ^h | | | | | | 2750к |
| | S | 13 35 ⁺ | | | | | | |
| | eP | 17 14 3 ⁺ | | | | | | |
| | IP | 17 " 39 | | | | | | |
| | es | 23 22 | | | | | | |
| | is | 23 26 | | | | | | |
| | L | 38 9 | | | | | | |
| | M ₁ | 43 18 | 16 | | | | +36 | |
| | M ₂ | 43 35 | 17 | | | | -48 | |
| | M ₃ | 45 3 | 18 | +12 | | | | |
| | M ₄ | 45 9 | 16 | +9 | | | | |
| | F | 20 | | | | | | |
| 13 X 13 | eL | 9 36 | | | | | | |
| | F | 10 15 | | | | | | |
| | eL | 18 24 | | | | | | |
| | F | 25 | | | | | | |
| 14 X 13 | L | 7 5 40 | 8 | | | | | |
| | L | 13 1 | 8 | | | | | |
| | eL | 25 | | | | | | |
| | F | 8 4 | | | | | | |
| | IP | 8 26 | | | | | | |
| | es | 46 6 | | | | | | |
| | F | 11 50 | | | | | | |
| | eL | 19 32 | | | | | | |
| | F | 15 2 | | | | | | |
| | eL | 16 205 | | | | | | |
| | F | 16 45 | | | | | | |
| 15 X 14 | eL | 4 2 | | | | | | |
| | F | 4 32 | | | | | | |

Микросейсміческія дівиження.

Амплітуда—наибільша около указаного часу; время—съ точнотью до четверти часа.

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 10 | 0 | 5 | 0,2 | 0,1 | — | 14 | 0 | 6 | 0,2 | 0,1 | 0,3 |
| | 6 | 9 | 0,1 | 0,1 | — | | 6 | 6 | 0,3 | 0,2 | 0,5 |
| | 12 | 5,3 | 0,1 | — | 0,1 | | 12 | 6 | 0,1 | 0,2 | 0,4 |
| | 18 | 5,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 18 | 6 | 0,5 | 0,3 | 0,6 |
| 11 | 0 | 5,8 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 15 | 0 | 6 | 0,8 | 0,6 | 0,4 |
| | 6 | 9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 6 | 6,3 | 0,6 | 0,4 | 0,6 |
| | 12 | 6,5 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | | 12 | 6 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |
| | 18 | 5,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | | 18 | 6,2 | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| 12 | 0 | 6,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 16 | 0 | 5,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| | 6 | 6,5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | | 6 | 6 | 0,4 | 0,2 | 0,3 |
| | 12 | 6 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | | 12 | 5,6 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| | 18 | 5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 18 | 5,3 | 0,6 | 0,3 | 0,6 |
| 13 | 0 | 5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | | | | |
| | 6 | 5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | | | | |
| | 12 | 4 | 0,2 | — | 0,3 | | | | | | |
| | 18 | 4,5 | 0,4 | — | 0,5 | | | | | | |

Общія замѣчанія

Микросейсмії. 11 року були здійснені

10 січні 6 $\frac{1}{4}$ до 19 $\frac{1}{2}$, січні 23 $\frac{1}{4}$ до 7 $\frac{1}{2}$ (11) січні

13 січні 18 $\frac{3}{4}$ до 19 $\frac{1}{4}$

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 26

Сѣ 17
X

но

23
X

1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженощельный бюллетень

сейсмической станціи I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: апериодич. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1 , C_2 ... = послѣдовательные вторичные maximum'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.

П е р і о д ы и а м п л и т у д ы .

T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n = амплитуда NS = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія ($-/-\text{къ N}$).

A_e = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія ($-/-\text{къ E}$).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія ($-/-\text{къ зениту}$).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = $0,001 \text{m/m}$.

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

Микросейсміческія движенія.

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

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| <u>17</u> <u>X</u> | 0 | 6,2 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | <u>21</u> <u>X</u> | 0 | 6 | 0,8 | 0,4 | 1,0 |
| | 6 | 6 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | | 6 | 5,8 | 0,7 | 0,3 | 0,9 |
| | 12 | 6 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | | 12 | 6 | 0,9 | 0,3 | |
| | 18 | 6 | 0,6 | 0,7 | | | 18 | 5 | 0,6 | 0,2 | |
| <u>18</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0,4 | 0,3 | | <u>22</u> <u>X</u> | 0 | 5,5 | 0,7 | 0,4 | |
| | 6 | 4,5 | 0,3 | 0,2 | | | 6 | 5,3 | 0,7 | 0,5 | |
| | 12 | 5 | 0,9 | 0,2 | | | 12 | 5 | 0,6 | 0,2 | |
| | 18 | 3,8 | 0,6 | 0,3 | | | 18 | 5,5 | 0,7 | 0,5 | |
| <u>19</u> <u>X</u> | 0 | 7,6 | 0,3 | 0,2 | | <u>23</u> <u>X</u> | 0 | 4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 |
| | 6 | 7,3 | 0,2 | 0,1 | | | 6 | 5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 |
| | 12 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | | 12 | 5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 |
| | 18 | 3,8 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 18 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| <u>20</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | | | | | | |
| | 6 | 5 | 0,2 | 0,1 | | | | | | | |
| | 12 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | | | | | | |
| | 18 | 6 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | | | | | | |

Общія замѣчанія

Микро-сейсм. II рівня Зисци-Гельвіці

 17 18 X від 17th

 902) 19 X 9th а 18 19th осінні відомості

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 27

Сѣ. 24
X

по 30
X

1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженощельный бюллетень
сейсмической станціи I-го разряда.

$\phi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: апериодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы ин. 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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1 , $C_{2..}$ = послѣдовательные вторичные maximum'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.

П е р і о д ы и а м п л и т у д ы

T_p = періодъ = продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

A_H = амплитуда NS = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія (— — къ N).

A_E = амплитуда EW = составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (— — къ E).

A_z = амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія (— — къ зениту).

Δ = эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ = микронъ = 0.001 m/m .

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|---------|----------------|--------------|-------|-----------|-------|-------|----------|--|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 25 X | Z | 16 03 m | 16-28 | | | | | Въ главной фазѣ не правильный |
| | S | 17 17 m | | | | | | движение |
| 26 X | Z | 23 17.8 m | 16-28 | | | | | Периодъ 20 ⁵ -30 ⁵ |
| | M ₁ | 25 53 m | 15 | 3.2 | | | | |
| | M ₂ | 27 5 m | 18 | -2.6 | | | | |
| | M ₃ | 27 23 m | 16 | -4 | | | | |
| | M ₄ | 27 23 m | 15 | -2.5 | | | | |
| 27 X | F | 0 23 m | | | | | | |
| 28 X | EL | 16 30 m | | | | | | |
| | F | 16 50 m | | | | | | |
| 29 X | P | 4 43 m | | | | | | 7950 кв. Четверть |
| | S | 52 18 m | | | | | | |
| | Z | 5 10 m | | | | | | 45 зем. |
| | M ₁ | 16 20 m | 18 | -3 | | | | |
| | M ₂ | 23 31 m | 16 | -2.7 | | | | |
| | M ₃ | 25 40 m | 18 | -4 | | | | |
| | M ₄ | 3 39 m | 17 | -3.3 | | | | |
| | F | 12 50 m | | | | | | |
| | E | 8 42 m | | | | | | |
| | F | 5 54 m | | | | | | |
| | EL | 22 7 m | | | | | | |
| | F | 22 57 m | | | | | | |

Микросейсміческія дії.

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

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| <u>24</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | <u>28</u> <u>X</u> | 0 | 4.8 | 0.2 | 0.1 | 0.2 |
| | 6 | 5.4 | 0.2 | <0.1 | 0.1 | | 6 | 5 | 0.2 | <0.1 | 0.2 |
| | 12 | 5.3 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | | 12 | 4.5 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 18 | 4.8 | | | 0.2 | | 18 | 4 | 0.2 | 0.1 | |
| <u>25</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | <u>29</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| | 6 | 5.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | | 6 | 5.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| | 12 | 5 | 0.4 | 0.2 | 0.5 | | 12 | 5.4 | 0.5 | 0.2 | 0.3 |
| | 18 | 5 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | | 18 | 5.4 | 0.3 | 0.2 | 0.2 |
| <u>26</u> <u>X</u> | 0 | 5.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | <u>30</u> <u>X</u> | 0 | 4.4 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 6 | 5.6 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | | 6 | 4 | 0.2 | 0.1 | 0.2 |
| | 12 | 6 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | | 12 | 4.5 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| | 18 | 5 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | | 18 | 4.7 | 0.3 | 0.2 | 0.5 |
| <u>27</u> <u>X</u> | 0 | 5 | 0.4 | 0.3 | 0.6 | | | | | | |
| | 6 | 5 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | | | | | | |
| | 12 | 5 | 0.3 | 0.2 | 0.5 | | | | | | |
| | 18 | 5 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | | | | | | |

Общі замічанія

Мир. II раза залипнів $\frac{27}{X}$ оін $\frac{1}{4}$ години відомих $\frac{22}{X}$ 2^h, останній раз $\frac{32}{X}$, оін $\frac{1}{2}$ години відомий $\frac{15}{X}$ оін $\frac{17}{X}$ до $\frac{18}{X}$ 25-и 26-го відомий, $\frac{27}{X}$ оін $\frac{6}{h}$ години відомих $\frac{22}{X}$ 2^h та $\frac{29}{X}$ відомий, проходженням всіх ділянок, залипнівши все $\frac{28}{X}$; $\frac{29}{X}$ відомий зустрічаний оін $\frac{4}{X}$, та проходженням всіх ділянок $\frac{30}{X}$ зустрічаний до $\frac{12}{X}$, залипнів останній раз $\frac{16}{X}$

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№ 28

Съ 31-го октября по 6-е ноября 1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского)

Еженедѣльный бюллетьенъ

сейсмической станціа I-го разряда.

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

Приборы: апериодич. маятники съ гальваном. регистраціей системы кн. Б. Б. ГОЛИЦЫНА.

Объясненіе знановъ.

Фазы.

P — первая предварительная фаза.

S — вторая предварительная фаза.

L — длинныя волны.

M_1, M_2 — послѣдовательные maximum'ы (исправленные из зазадываніе приборовъ). *)

C_1, C_2 — послѣдовательные вторичные maximum'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 — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ положенія равновѣсія ($-|-$ къ N)

A_e — амплитуда EW — составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія ($-|-$ къ E)

A_z — амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ $\frac{1}{4}$ отъ полож. равновѣсія ($-|-$ къ зениту)

Δ — эпицентральное разстояніе въ кил.

Время — среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ — микронъ — 0,001 м./м.

Моменты maximum'овъ смѣщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

Составлено в Октябрьской республике Монголии

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------|------|------------------|-------|-----------|-------|-------|----------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_s | | |
| 31 | eL | $h \ m$ 12 37 | | | | | | |
| X | F | $h \ m$ 13 1 | | | | | | |
| 2 | eL | $h \ m$ 5 7 | | | | | | |
| XI | F | m 39 | | | | | | |
| 4 | e | $h \ m$ 10 27 | | | | | | Сильные микросеймы скрыли P ; въ главной фазѣ нѣтъ правильныхъ синусоидъ. |
| XI | L | m 52,7 | | | | | | |
| | F | $h \ m$ 12 12 | | | | | | |
| | | | | | | | | (T отъ 18 до 26) |
| | | | | | | | | (A отъ 1^{u} до 3^{u}) |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------|-------|-----------------|-------|-----------|-------|-------|----------|------------|
| | | | | A_n | A_e | A_s | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 14 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 15 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 16 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 17 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 18 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 19 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 20 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 21 9 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 0 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 1 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 2 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 3 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 4 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 5 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 6 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 7 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 8 | | | | | | |
| 51 | S_0 | $h \ m$ 22 9 | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Микросейсміческія движенія.

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

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_s |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|------|-------|-------|-------|--------------------------------|
| 31 — X | 0 | 5,2 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 4 — XI | 0 | 9 | 1,1 | 0,8 | 1,3 |
| | 6 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | | 6 | 8 | 0,9 | 0,7 | 1,2 |
| | 12 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | | 12 | 8 | 1,0 | 0,7 | 1,4 |
| | 18 | 5 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | | 16 | 8 | 0,8 | 0,4 | 1,2 |
| 1 — XI | 0 | 4,8 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 5 — XI | 0 | 8 | 0,5 | 0,3 | Стояль регистр. аппаратъ |
| | 6 | 5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | | 6 | 8 | 0,4 | 0,3 | |
| | 12 | 5,5 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | | 12 | | | | |
| | 18 | 6 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | | 18 | | | | |
| 2 — XI | 0 | 5,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 6 — XI | 0 | | | | Ремонтъ газометра |
| | 6 | 5 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | | 6 | | | | |
| | 12 | 5,3 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | | 12 | | | | |
| | 18 | 4,7 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | | 18 | 7,7 | 0,4 | 0,2 | |
| 3 — XI | 0 | 9 | 1,3 | 1,1 | 1,7 | | | | | | |
| | 6 | 9 | 1,0 | 0,8 | 1,3 | | | | | | |
| | 12 | 8,3 | 1,4 | 0,9 | 1,7 | | | | | | |
| | 18 | 9 | 1,3 | 0,8 | 1,1 | | | | | | |

Общія замѣтнія.

Микросейсми II р. замѣтни.

- 1) $\frac{3}{1}/x$ отъ 0 ослабѣваютъ къ $7\frac{1}{2}$; усиливаются къ $11\frac{1}{2}$ продолжаются весь день усиливаются къ $19\frac{1}{4}$.
- 2) $\frac{1}{xi}$ рѣзкія отъ 0 до 7 средней силы до 24 .
- 3) $\frac{2}{xi}$ среднія отъ 2 до $6\frac{1}{2}$, отъ $13\frac{1}{4}$ до 15.
- 4) $\frac{3}{xi}$ едва замѣтни.
- 5) $\frac{4}{xi}$ отсутствуютъ.
- 6) $\frac{5}{xi}$ и $\frac{6}{xi}$ едва замѣтни.

Тип. А. М. № 11558

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга Россіи.

№
29

Съ...
7-20 ноября по
13-е ноября 1913 г.

Макѣевка

(Область Войска Донского).

Еженедѣльный бюллетьенъ

сейсмической станціи I-го разряда.

$\phi = 48^{\circ} 2' \text{ N}$. $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E}$.

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

Объясненіе знановъ.

Фазы.

P — первая предварительная фаза.

S — вторая предварительная фаза.

L — длинныя волны.

M_1, M_2 . — последовательные maximum'ы (исправленные из запаздываніе приборовъ). *)

C_1, C_2 . — последовательныя вторичные maximum'ы, слѣдующ. за главн. фазой.

F — конецъ.

i — рѣзкое наступленіе любой фазы.

e — неотчетливое наступленіе фазы.

Періоды и амплитуды

T_p — періодъ—продолжительность полнаго колебанія въ секундахъ.

A_n —амплитуда NS—составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ \downarrow отъ положенія равновѣсія ($-|-$ къ N)

A_e —амплитуда EW—составляющ. истиннаго смѣщ. почвы въ \downarrow отъ полож. равновѣсія ($-|-$ къ E)

A_z —амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣщ. почвы въ \downarrow отъ полож. равновѣсія ($-|-$ къ зениту)

Δ —эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

\downarrow —микронъ—0,001 m/m.

Моменты maximum'овъ смѣщенія почвы, но не maximum'овъ на сейсмограммѣ.

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------|-------|-------------------------|-------|-----------|-------|-------|----------|--|
| | | | | A_n | A_e | A_s | | |
| 8 | eZ | $h \ m$ 3 13,3 | | | | | | |
| — | F | m 30 | | | | | | |
| 9 | Z | $h \ m$ 4 30 | | | | | | |
| — | F | $h \ m$ 5 3 | | | | | | |
| | e | $h \ m$ 13 52 | | | | | | |
| | Z | $h \ m$ 14 20 | | | | | | |
| | M_1 | $m \ s$ 26 1 | 17 | +1,3 | | | | по еще землетрясение (ко- |
| | M_2 | $m \ s$ 26 42 | 19 | +1 | | | | нецъ и начало его въ |
| | Z | $h \ m$ 16 29 | | | | | | черной части сейсмограм- |
| | e | $h \ m \ s$ 21 26 39 | | | | | | мы); удалось отмѣтить |
| | Z | $h \ m$ 22 1 | | | | | | лишь длинныя волны Z |
| 10 | P | $h \ m \ s$ 21 28 8 | | | | | | $h \ m$ 16 29 |
| — | i | $m \ s$ 29 15 | | | | | 3600 кг. | — |
| | eS | $m \ s$ 41 21 | | | | | | |
| | Z | $h \ m \ s$ 22 4 50 | | | | | | Въ главной фазѣ нѣть |
| | M_1 | $m \ s$ 18 53 | 22 | +30 | | | | правильныхъ синусоидъ |
| | M_2 | s 59 | 22 | -12 | | | | движенія прекращаются |
| 12 | P | $h \ m \ s$ 8 47 29 | | | | | | около 7, но F затерял- |
| — | Z | $h \ m$ 9 12,7 | | | | | | ся среди микрос. II рода) |
| | M_1 | m 29 | 15 | +2 | | | (?) | Смѣщенія до 2, пер. \rightarrow отъ 16 до 24. |
| | M_2 | $m \ s$ 29 2 | 14 | -1 | | | 8000 кг. | |
| 13 | eZ | $h \ m$ 18 59 | | | | | | |
| — | F | $h \ m$ 19 49 | | | | | | |

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|------|------|-------|-------|-----------|-------|-------|----------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| | | | | | | | | Въ $22\frac{3}{4}$ остановился вращательный меха- низмъ регистрирую- щаго аппарата (земле- трясеніе прервано) |

Микросейсміческія діїння.

Амплітуда—наибільша уколо указаного часу; время—съ точнотью до четверти часа.

| Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_z | Число | Часъ | T_p | A_n | A_e | A_z | |
|---------------|------|--------------|-------|-------|-------|---------------|------|---------------------|-------|-------|-------|--|
| 7 — XI | 0 | 6,5 | 0,3 | 0,2 | | 11 — XI | 0 | Стоялъ враш. механ. | | | | |
| | 6 | 8 | 0,7 | 0,4 | | | 6 | 5 | 0,3 | 0,2 | | |
| | 12 | 7 | 0,4 | 0,2 | | | 12 | 5 | 0,3 | 0,2 | | |
| | 18 | 6 | 0,3 | 0,1 | | | 16 | 4,5 | 0,3 | 0,2 | | |
| 8 — XI | 0 | 6 | 0,3 | 0,2 | | 12 — XI | 0 | 4,5 | 0,2 | 0,1 | | |
| | 6 | 7 | 0,4 | 0,2 | | | 6 | 6 и 4 | 0,4 | 0,3 | | |
| | 12 | 7 | 0,3 | 0,1 | | | 12 | 5 | 0,3 | 0,2 | | |
| | 18 | 6 | 0,2 | 0,1 | | | 18 | 4 и 5 | 0,3 | 0,4 | | |
| 9 — XI | 0 | 7 | 0,3 | 0,1 | | 13 — XI | 0 | 4,7 | 0,4 | 0,2 | | |
| | 6 | 7 | 0,4 | 0,2 | | | 6 | 5 | 0,4 | 0,2 | | |
| | 12 | 7 | 0,3 | 0,1 | | | 12 | 5 | 0,3 | 0,1 | | |
| | 18 | 6 | 0,2 | 0,1 | | | 18 | 6 | 0,4 | 0,1 | | |
| 10 — XI | 0 | 8 | 0,4 | 0,2 | | | | | | | | |
| | 6 | 7 | 0,3 | 0,2 | | | | | | | | |
| | 12 | Погасъ свѣтъ | | | | | | | | | | |
| | 18 | 8 | 0,5 | 0,3 | | | | | | | | |

Общія замѣчанія.

Мікр. II рода усиліваються.

- 1) $\frac{7}{xi}$ отъ 0 до 24;
- 2) $\frac{8}{xi}$ отъ 0 до 5, отъ 15 до 17, отъ 20 до 24;
- 3) $\frac{9}{xi}$ отъ 0 до 8, отъ $21\frac{1}{2}$ до 24;
- 4) $\frac{10}{xi}$ отъ 0 до $8\frac{1}{4}$ (рѣзкія) отъ $16\frac{1}{4}$ до $21\frac{1}{4}$;
- 5) $\frac{11}{xi}$ отъ 12 до 14, отъ 18 до 24;
- 6) $\frac{12}{xi}$ отъ 0 до 6, отъ $7\frac{1}{2}$ до 24, (рѣзкія) отъ 22 до 24 и далѣе;
- 7) $\frac{13}{xi}$ отъ 0 до 24 (рѣзкія).

Тип. А. М. № 11558

Совѣтъ Съѣзда Горнопромышленниковъ Юга-Россіи.

№ 30

14 20
Сѣ — по — 1913 г.
XI XI

Макѣевка

(Область Войска Донского).

**Еженедѣльный бюллетьнъ
сейсмической станціа I-го разряда.**

$\varphi = 48^{\circ} 2' \text{ N.}$ $\lambda = 37^{\circ} 59' \text{ E.}$

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 maximum'ы (исправленные на запаздываніе приборовъ). *)

C_1 , C_2 .— послѣдовательные вторичные maximum'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,

П е р і о д ы и а м п л и т у д ы

T_p — періодъ—продолжительность полнаго колебанія въ секунду.

A_H — амплитуда NS—составляющ. истиннаго смѣш. почвы въ μ отъ положенія равновѣсія (—|—къ N).

A_E — амплитуда EW—составляющ. истиннаго смѣш. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (—|—къ E).

A_Z — амплитуда вертикальной сост. истиннаго смѣш. почвы въ μ отъ полож. равновѣсія (—|—къ зениту).

Δ — эпицентральное разстояніе въ кил.

Время—среднее гринвичское отъ полуночи до полуночи.

μ — микронъ $= 0,001 \text{ m/m.}$

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

| Дата | Фазы | Время | T_p | Амплитуды | | | Δ | Примѣчанія |
|----------|------|------------------------|-------|-----------|-------|-------|----------|---|
| | | | | A_n | A_e | A_z | | |
| 14 XI | P | $h \ m \ s$ 2 16 26 | . | | | | | Волна сжатія |
| | | $m \ s$ 23 10 | . | | | | 5040 к. | Эпи- центръ $\left\{ \begin{array}{l} a = 78^\circ \text{ NW} \\ \varphi = 36^\circ, 7^\circ \text{ N} \\ \lambda = 96^\circ, 2^\circ \text{ E} \end{array} \right.$ |
| | | m 52 | . | | | | | |
| 15 XI | S | $h \ m \ s$ 5 55 17 | . | | | | | Главной фазы нѣтъ. |
| | | $h \ m \ s$ 6 7 41 | . | | | | 9600 к. | Въ главной фазѣ дви- женія сильно искаже- ны (нѣтъ синусоидъ): $T \dots \frac{s}{18} - \frac{s}{26}$ $A \dots 4\frac{1}{4} - 8\frac{1}{4}$ |
| | | m 13 | . | | | | | |
| | | h 9 | . | | | | | |
| 16 XI | e | $h \ m$ 20 22 | . | | | | | Волна сжатія |
| | | m 39 | . | | | | | Эпи- центръ $\left\{ \begin{array}{l} a = 71^\circ \text{ SE} \\ \varphi = 21^\circ \text{ N} \\ \lambda = 14^\circ 6, 9^\circ \text{ E} \end{array} \right.$ |
| | F | | . | | | | | Тихій океанъ. |

Микросейсміческія дівиженія.

Амплітуда — найбільша около указаного часу; 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 — XI | 0 | 6,2 | 0,7 | 0,4 | | 18 — XI | 0 | 6 | 1,5 | 1,1 | |
| | 6 | 6 | 0,5 | 0,3 | | | 6 | 7,5 | 1,8 | 1,3 | |
| | 12 | 5 | 0,4 | 0,3 | | | 12 | 8 | 2,0 | 1,6 | |
| | 18 | 5 | 0,3 | 0,2 | | | 18 | 8 | 2,0 | 1,7 | |
| 15 — XI | 0 | 8 | 0,7 | 0,6 | | 19 — XI | 0 | 8,5 | 2,4 | 1,9 | |
| | 6 | 8 | 0,6 | 0,5 | | | 6 | 7,8 | 1,3 | 1,0 | |
| | 12 | 8 | 0,6 | 0,4 | | | 12 | 7 | 0,9 | 0,7 | |
| | 18 | 8,2 | 0,9 | 0,7 | | | 18 | 6 | 0,7 | 0,5 | |
| 16 — XI | 0 | 7 | 0,8 | 0,6 | | 20 — XI | 0 | 5 | 0,6 | 0,4 | |
| | 6 | 7 | 1,2 | 0,9 | | | 6 | 7 | 0,7 | 0,6 | |
| | 12 | 7,2 | 1,3 | 1,0 | | | 12 | 6 | 0,6 | 0,5 | |
| | 18 | 7 | 0,9 | 0,7 | | | 18 | часть сейсм. не проявилась | | | |
| 17 — XI | 0 | 6 | 0,5 | 0,3 | | | | | | | |
| | 6 | 6 | 0,4 | 0,3 | | | | | | | |
| | 12 | 7 | 0,9 | 0,6 | | | | | | | |
| | 18 | 7 | 1,2 | 0,9 | | | | | | | |

Общія замѣчанія

 Микр. II рода 1) $^{14}/\text{XI}$ едва замѣтны;

 2) $^{15}/\text{XI}$ усиливаются къ 2, слаб. къ 4 и вновь усиливш. съ 5, уменьш. къ 7, продолжаются весь день;

 3) $^{16}/\text{XI}$ отъ 7 до 12, отъ $13\frac{1}{4}$ до 24;

 4) $^{17}, ^{18}$ и $^{19}/\text{XI}$ незначительны;

 5) $^{20}/\text{XI}$ отъ $1\frac{1}{4}$ до 2;

$^{17}, ^{18}$ и $^{19}/\text{XI}$ сильныя микр. I р. покрываютъ соответствующія сейсмограммы и скрываютъ возможныя землетрясенія.