

ГОДЪ IV. 1903 ГОДЪ. JAHRGANG IV.
zhenie slachny seismicheski
Январь—Юнь. № 1—6. Januar—Juni. *bulleten'*

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣренія записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА и горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА, установленными въ Обсерваторіи, и двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, и Шемахѣ.

	Сѣвер. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ	41° 43'	2 h. 59 m. 11 s.	Tiflis.
Ахалкалаки*).	41° 25'	2 h. 53 m. 57 s.	Achalkalaki*).
Батумъ*).	41° 40'	2 h. 46 m. 34 s.	Batum *).
Боржомъ.	41° 51'	2 h. 53 m. 33 s.	Borshom.
Шемаха	40° 38'	3 h. 14 m. 32 s.	Schemacha.

Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis



Resultate der Registrierungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT und des Horizontalpendels MILNE aufgestellt im Physikalischen Observatorium, und der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom, und Schemacha.

*) Съ Апрѣля

*) Von April angefangen.

Мр. Средн. маятн. Реб.-Эл. къ N. Ер. Маятн. Реб.-Эл. къ
Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N. Pendel Reb.-Ehl. nach



Wp. Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S. Mm. Маятн. Мильна къ S.
Pendel. Reb.-Ehl. nach E 30° S. Pendel Milne nach S.

BN. Маятн. Боша къ N.
Pendel Bosch nach N.

BE. Маятн. Боша къ E.
Pendel Bosch nach E.

V = { Дрожаніе
Vorbeben. B = { Начало землетрясенія.
Beginn des Bebens.

LW = { Длинные волны
Lange Wellen. M = { Максимальный размахъ маятниковъ
Maximalausschlag der Pendel.

E = { Конецъ.
Ende. mm { Амплитуда M. въ миллиметрахъ
Amplitude des M. in Millimetern.

Время всюду среднее тифлисское, Die Zeit ist überall in Tiflisser mitt-
считаемое отъ полуночи до полу- lerer Zeit, gezählt von Mitternacht
ночи и разнящееся отъ средне- bis Mitternacht, angegeben, die von
европейскаго времени на der Mitteleuropäischen Zeit um
+ 1 ч. 59 м. 11 с. + 1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

Сила толчковъ дана по скалѣ Рос- Der Stärkegrad der Stösse ist nach
си-Фореля. der Scala Rossi-Forel angegeben.

Новый стиль.

Neuer Stil.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

λ = вост. долгота отъ Гринвича.
östliche Länge v. Greenwich.

Моменты фазъ для сейсмичес-
кихъ станцій лишь относитель-
ные, вслѣдствіе отсутствія на
мѣстахъ надежнаго способа для
провѣрки часовъ.

Die auf die Erdbebenstationen
sich beziehenden Eintrittszeiten
der Phasen sind nur relative,
wegen Unmöglichkeit einer ge-
nauen Bestimmung am Orte der
jeweiligen Uhrcorrectionen.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	1	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	0 14 17 14 2 ?	0 16 17 16 29 16 14	1 5 " ? " ?	0 26 50 26 59 18 18	1.6 1.9 1.3
2	2		Ер. Мр. Wp.	? 2 4 28? ?	2 8 4 7 55 ?	3 — ? ?	2 10 7 9 4 8 55	2.5 2.0 1.8
3	2		Ер. Мр. Wp.	3 8 57 8 48? 8 54	3 9 56 9 50 ?	? ? ?	3 11 53 10 38 10 50	2.4 2.0 1.9
4	2		Ер. Мр. Wp. Mm.	? 15 48 23 48 20 —	15 52 37 52 34 52 28 52.8	18 35 " " 18 25	16 4 26 15 54 48 16 4 14 3.4	2.1 3.3 3.3 0.4
5	3		Ер. Мр. Wp.	22 58 44 38 26 38 23	22 39 21 39 9 39 9	23 55 " "	22 40 9 39 30 39 48	6.2 2.9 4.7
6	4		Ер. Мр. Wp. Mm.	8 24 39 24 39 24 39 24.6	8 28 28 28 31 28 31 27.7	12 — " " 10 45	8 31 2 29 54 47 48 28.9	10.3 19.0 10.9 1.2
7	5		Ер. Мр. Wp.	? ? ?	4 53 44 53 56 54 2	? ? ?	5 9 30 4 57 33 58 54	3.4 6.0 3.8
8	6		Ер. Мр. Wp. Mm.	1 13 56 14 5 14 5 13.6	1 26 57 26 57 26 54 33.4	3 — " " 2 30	1 32 18 46 19 46 10 36.3	3.3 6.3 4.9 1.7
9	6		Ер. Мр. Wp. Mm.	— — — —	18 12 26 12 26 12 26 12.1	18 50 " " 19 —	18 13 56 13 35 12 38 12.8	3.9 2.8 3.2 0.2
10	10		Ер. Мр. Wp. Mm.	4 42 51 42 51 42 51 ?	4 46 51 46 51 46 51 48.0	? ? ? 5 —	4 48 45 49 0 47 57 48.6	7.1 13.7 10.6 0.5

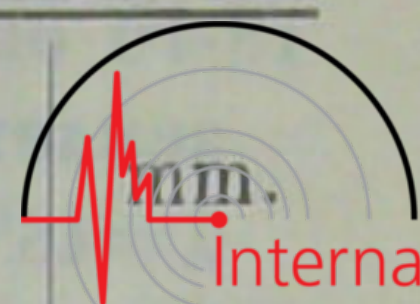
№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
11	12	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	4 36 43? 36 49? ?			?	5 13 25? ?		?	?	?	?	?	1.1 1.3 1.1
12 ¹	14	" Шемаха. Schemacha.	Ep. Mp. Wp. Mm. BN. BE.	5 1 53 1 56 1 59 1.9 2 16 1 42			5 12 58 12 58 13 1 13.5 12 12 11 50			9 — " " 8 10 7 15 "		6 1 52 6 52 0 28 11.5 5 45 59 52 14			17.0 24.7 23.0 7.0 31.9 43.9
13	17	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? —			19 22 20 19 22 29 22 23 22.8			22 15 22 15 " 22 10		19 34 51 19 29 25 37 22 20 17.0			3.0 4.0 4.6 0.8
14	19	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	15 50 43 15 50 40 50 40 —			16 0 42 16 1 0 0 42 2.2			17 45 " " 17 35		16 13 29 16 4 32 11 35 41.0			2.3 3.0 2.7 0.4
15	20	"	Ep. Mp. Wp.	11 27 18 27 24 ?			11 31 26 31 23 31 23			12 — " "		11 33 10 36 35 33 13			3.4 3.8 2.6
16	21	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	— — — —			3 3 54 3 57 3 54 3.8			3 35 " " 3 30		3 5 39 5 15 4 48 ?			1.9 1.9 1.7 0.2
17	21	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	5 56 1 55 58 56 4 —			? 5 58 1 58 10 57.9			7 15 " " ?		6 0 21 0 12 6 25 ?			2.5 3.6 3.0 0.2
18 ²	22	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	2 46 52 46 46 46 49 3 5.8			? 2 53 54 53 42 ?			5 45 " " 4 20		2 59 43 3 20 31 6 23 29.8			2.1 2.8 2.4 1.0
19	24	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? 8 47 14? ? 56.6			9 10 47 10 56 10 59 ?			10 30 " " "		9 11 16 13 6 12 54 28.8			2.0 3.0 3.5 0.8

¹ LW: Mm. 5 37.1

² LW: Ep. 3 17 50
Mp. 17 50
Wp. 17 56
Mm. 17.7

³ LW: Ep. ?
Mp. 9 20 46
Wp. 20 43
Mm. 20.8

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
20	28	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	11 36 25 36 25 36 25 —	11 37 4 37 4 37 4 36.4	? ? ? 12 —	11 37 37 37 58 37 37 36.8	11.5 7.2 9.9 0.7
		Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	Около 11 ч. 40 м. Um 11 h. 40 m ca Маятникъ неспокоенъ. Pendel unruhig.				0.4



International
Seismological
Centre

Микросейсмическія возмущенія:

Mikroseismische Unruhe:

- Съ 3-го въ 5 ч. по 4-е до 5 ч. слабые; schwache.
 Vom. 4-ten um 7 h. bis zum 6 ten um 22 h.
 „ 7 „ „ 8 „ „ „ 31 „ „ 24 h. съ перерыв: mit Unterbrech.
- № 6 (4-го) соотвѣтствуетъ землетрясе-
 нію у *Маріанскихъ* и *Каролинскихъ*
 острововъ (по Тамсу).
 № 8 (6-го) соотвѣтствуетъ землетрясе-
 нію въ южной части *Желтаго моря*
 (по Тамсу).
 № 9 (6-го) ощущалось въ *Тифлисъ*; зве-
 нѣли стекла и качались шкапы и ме-
 бель.
 10-го произошло землетрясение въ вос-
 точной *Персiи*: въ *Турбетъ-Хейдари*
 ($\varphi=35^{\circ}14'$, $\lambda=59^{\circ}6'$) въ 15 ч. 17 м.
 ощущалось дрожаніе, сопровождав-
 шееся гуломъ; сила IV; направление
 SSE—NNW; продолжительность 4 сек;
 въ 28 килом. къ Е, въ *Довлетабадъ*,
 землетрясение было сильнѣе и вызвало
 панику.
 № 11 (12-го) соотвѣтствуетъ землетря-
 сенію на о-въ *Минданао*.
 13-го ощущалось землетрясение въ *Они*
 ($\varphi=42^{\circ}35'$, $\lambda=43^{\circ}26'$) въ 7½ час.; было
 2 толчка втеченіе 5 минутъ, сопро-
 вождавшихся сильнымъ подземнымъ
 гуломъ.
 № 12 (14-го) соотвѣтствуетъ землетря-
 сенію въ *Мексикѣ* и *Гватемалѣ*.
 № 13 (17-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу,
 землетрясенію на NE Тихаго океана
 между *Алеутскими* о-вами и NW по-
 бережьемъ *Америки*.

18-го около 20 ч. чувствовалось легкое землетр. въ *Елисаветполь* ($\varphi=40^{\circ}41'$, $\lambda=46^{\circ}21'$), ввидѣ 2 толчковъ.

№ 15 (20-го) соответствуетъ землетрясенію въ южной части *Туркестана*.

№ 16 (21-го) ощущалось въ *Тифлисѣ* ввидѣ 2 легкихъ толчковъ; направление SE—NW.

23-го ночью ощущалось довольно сильное колебаніе почвы въ *Елисаветполь* (см. выше).

28-го около 12 ч. наблюдалось слабое землетрясеніе въ *Карсъ* ($\varphi=40^{\circ}37'$, $\lambda=43^{\circ}5'$).

29-го въ 3 ч. 26 м. въ *Цинондали* ($\varphi=41^{\circ}53'$, $\lambda=45^{\circ}34'$) ощущалось волнообразное колебаніе почвы съ однимъ толчкомъ; направление WE, сила II; землетрясенію предшествовалъ подземный гулъ.

Am 18-ten um 20 h. ca. erfolgten in *Elisawetpol* ($\varphi=40^{\circ}41'$, $\lambda=46^{\circ}21'$) zwei schwache Erdstösse.

№ 15 (am 20-ten) entspricht einem Beben im S Theile *Turkestan's*.

№ 16 (am 21-ten) wurde in *Tiflis* in Form von 2 schwachen Stössen verspürt; Richtung SE—NW.

Am 23-ten in der Nacht wurde ein ziemlich heftiges Erdbeben in *Elisawetpol* (s. ob.) verspürt.

Am 28-ten um 12 h. ca. erfolgte ein schwaches Erdbeben in *Kars* ($\varphi=40^{\circ}37'$, $\lambda=43^{\circ}5'$).

Am 29-ten um 3 h. 26 m. erfolgte ein wellenförmiges Schwanken des Bodens mit Stoss in *Zinondali* ($\varphi=41^{\circ}53'$, $\lambda=45^{\circ}34'$); Richtung W—E; Stärke II; vor dem Beben war ein Getöse zu hören.

№ 2.

Землетрясенія въ Февралѣ 1903 г.

Erdbeben im Februar 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	1	Тифлисъ. Tiflis	Ер. Мр. Wр. Мм.	? ? ? ?	12 51 18 51 18 51 18 50.5	? ? ? ?	13 2 33 13 1 33 12 58 33 13 2.0	116.0 128.0 98.0 30.5
		Шемаха. Schemacha.	ВН. ВЕ.	Нѣтъ мѣтокъ времени. Keine Zeitmarken.		Послѣ 13 ч. Nach. 13 h.		> 87.0 42.6
2 ¹	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр. Мм.	? ? ? 13 6.4	13 6 19 6 19 6 19 10.9	? ? ? 14 45	13 15 42 13 45 8 22 16 6	3.9 6.8 6.0 0.9
3	2	"	Ер. Мр. Wр. Мм.	16 34 41 34 41 34 41 —	16 41 21 41 27 41 35 41.5	17 50 " " 16 50	16 42 56 50 12 41 38 45 1	4.2 4.0 3.1 0.4
4	3	"	Ер. Мр. Wр. Мм.	— — — —	15 31 4 31 4 31 4 31.0	? ? ? 16 5	15 32 4 34 48 50 48 31.6	5.8 4.2 3.6 1.3

¹ L. W: Mm. 13 h. 45.5 m.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.			mm. International Seismological Centre
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
5	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			9	46	6	?		9	52	15	2.0
			Mr.	?			46	9	?		52	54	1.8		
			Wr.	?			46	9	?		51	39	2.4		
6	5	"	Ep.	5	38	44	5	44	49	?		5	46	28	5.8
			Mr.		38	47		45	7	?		49	7	4.2	
			Wr.		38	53		45	10	?		51	22	4.0	
			Mm.		—		45.3		5	55		47.1		1.3	
7 ¹	5	"	Ep.	21	40	30	22	13	16	?		22	35	55	20.8
			Mr.		40	27		13	16	?		35	4	22.4	
			Wr.		40	27		13	13	?		35	34	16.5	
			Mm.		39.8		13.3		?		43.1		8.0		
		Шемаха. Schemacha.	BN.	Нѣтъ мѣтокъ времени.						Keine Zeitmarken.					7.6
			BE.		?		13	7	?		31	12		7.7	
8	6	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	10	42	9	10	52	24	?		10	59	45	32.0
			Mr.		42	15		52	3	?		11	5	32	33.8
			Wr.		41	57?		52	3	?		2	14	19.0	
			Mm.		42.4		53.1		?		4.1		5.0		
		Шемаха. Schemacha.	BN.	Нѣтъ мѣтокъ времени.						Keine Zeitmarken.					10.0
BE.			?		52	36	?		10	57	14	5.0			
9	7	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	—			0	40	30	?		0	41	11	1.5
			Mr.	—				40	48	?		43	2	2.0	
			Wr.	—				40	48	?		41	50	2.6	
10	7	"	Ep.	?			16	57	38?	?		16	58	38?	6.0
			Mr.	?				57	44?	?		17	1	53?	5.5
			Wr.	?				57	38?	?		0	56?	7.1	
			Mm.	?				57.9		?		3.4		1.4	
11	8	"	Ep.	?			4	21	8	?		4	22	31	5.5
			Mr.	?				21	5	?		23	55	8.0	
			Wr.	?				21	5	?		22	1	9.1	
12	8	"	Ep.	?			8	39	14	?		8	41	14	7.8
			Mr.	?				39	32	?		44	43	8.0	
			Wr.	?				39	17	?		44	34	7.2	
13	9	"	Ep.	8	18	49?	8	19	46	?		8	20	49	45.5
			Mr.		?			19	52	?		22	7	28.6	
			Wr.		18	49?		19	37	?		21	1	39.0	
		Батумъ. Batum.	BN.	Маятникъ не въ порядкѣ.						Pendel nicht in Ordn.					
			BE.		?		26	10	?		26	49		6.6	
			Шемаха. Schemacha.	BN.	Перемѣна бумаги.						Papierwechsel.				
BE.		?			19	1	?		22	16		8.8			
14	10	Тифлисъ. Tiflis.	Mm.	6	40.6		6	45.9		7	45	6	49.1		1.5

¹ L. W.: Mm 22 h. 33.0 m.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V.			B.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
15	11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	?	?	?	19	16	34	?	?	19	27	36	8.0
				?	?	?		16	28	?	?		27	24	12.2
				?	?	?		16	28	?	?		30	20	10.8
				—	—	—		16.6		21	5		28.1		1.0
16	12	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	21	50	26	21	58	22	24	—	22	5	2	10.2
					50	26		58	35	"	"		3	8	13.0
					50	23		58	44	"	"		5	8	8.0
				?	?	?		58	6	22	25		10.0		1.0
17	16	"	Ep. Mp. Wp.	3	36	54	3	48	31	4	45	3	59	5	3.0
					36	54		48	34	"	"		58	56	4.1
					36	57		48	37	"	"		54	53	3.0
18	16	"	Ep. Mp. Wp.	18	51	24	18	52	11	20	—	18	54	58	2.8
					51	27		52	14	"	"		53	11	3.1
					51	24		52	14	"	"		56	31	2.2
19	23	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	?	?	?	15	13	27	?	?	15	18	46	3.1
				?	?	?		13	30	?	?		26	15	7.0
				?	?	?		13	24	?	?		23	15	6.9
				?	?	?		14.2					28.9		0.4
20 ¹	24	"	Ep. Mp. Wp. Mm ×	9	37	56	9	43	32	?	?	9	54	57	16.9
				?	?	?		43	41	?	?		49	4	16.0
				?	?	?		43	44	?	?		57	34	12.8
				?	?	?		44.3		10	—		49.7		1.5
21	24	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	?	?	?	20	50	16?	?	?	21	7	49	2.5
				?	?	?		49	43	?	?		3	55	2.4
				?	?	?		50	16?	?	?		1	30	3.6
				?	?	?		49.2					42.7		1.1
22	27	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	3	54	32	4	4	0	7	15	4	4	27	18.7
					54	26		3	48	"	"		6	55	26.0
					54	35		3	51	"	"		4	53	22.0
					55.0			4.6		7	—		52.1		5.0
		Батумъ. Batum.	BN.	Сейсмогр. не прислана. Seismogr. nicht einges.											
		Шемаха. Schemacha.	BE.	54	0			6	41	5	42		37	35	1.7
			BN.	?				3	9	5	25		36	18	7.7
			BE.	54	10			3	23	"	"		35	4	8.0
23	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	7	16	17	7	16	32	?	?	7	20	14	2.8
					16	15		16	47	?	?		16	59	2.0
					16	15		16	47	?	?		18	14	3.4
24	28	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	13	15	11	13	36	10	?	?		?		1.8
					15	2		36	13	?	?		?		1.7
				?	?	?		?		?	?		?		2.0
				14.0				35.6		?	?		13	51.7	0.5

¹ L. W.: Mm. 9 h. 47.2 m.



Съ 1-го въ 0 ч. по 2-е до 8 ч.
Vom 5-ten um 15 h. bis zum 6-ten um 8 h

" 7 "	" 6 "	" 12 "	" 17 "
" 14 "	" 5 "	" 15 "	" 16 "
" 17 "	" 12 "	" 18 "	" 18 "
" 19 "	" 18 "	" 27 "	" 3 "

№ 1 (1-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу, землетрясенію въ *Капгаръ* или русскомъ *Тянъ-Шань*.

№ 7 (5-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *восточной Азии* (по Тамсу).

№ 8 (6-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу, землетрясенію на *Алтаѣ*.

№ 13 (9-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію, ощущавшемуся въ 8 ч. 6 м. въ *Тавризѣ* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$) въ видѣ 2 толчковъ съ промежуткомъ въ 15 сек. между ними.

10-го? (или 7-го?) произошло волнообразное землетрясеніе въ *Гиндарахъ* ($\varphi=40^{\circ}6'$, $\lambda=47^{\circ}14'$) въ 5 ч. 26 м. 6 с.; направление S—N.

№ 14 (10-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу, землетрясенію на *Маріанскихъ о-вахъ*.

№ 15 (11-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію у *Малыхъ Зондскихъ о-вовъ*.

№ 16 (12-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу, землетрясенію къ Е отъ *Иркутска*.

19-го въ 19 ч. 41 м. произошло сильное землетрясеніе въ *Славянкѣ* ($\varphi=40^{\circ}39'$, $\lambda=45^{\circ}49'$); продолжительность 10 сек.

21-го ощущалось въ *Олорѣ* ($\varphi=40^{\circ}50'$, $\lambda=42^{\circ}8'$) два рѣзкихъ толчка въ 3 ч. 26 мин. и въ 3 ч. 58 м., сопровождавшихся подземнымъ гуломъ; направление NW—SE; сила V.

№ 22 (27-го) и № 23 (27-го) соотвѣтствуютъ, по Тамсу, землетрясеніямъ на *Суматрѣ* и *Явѣ*.

№ 24 (28-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію на *Киу-Сиу*.

№ 1 (am 1-ten) entspricht einem Beben, dessen Epizentrum, nach Tams, in *Kaschgar* oder russischem Tjan-Schan liegt.

№ 7 (am 5-ten) entspricht nach Tams einem Erdbeben in *Ostasien*.

№ 8 (am 6-ten) entspricht einem Erdbeben, dessen Epizentrum im *Altai* liegen muss. (nach Tams).

№ 13 (am 9-ten) entspricht einem Erdbeben, welches in *Tabris* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$) um 8 h. 6 m. gespürt wurde; es erfolgten zwei Stösse im Zwischenraume von 15 sec.

Am 10-ten? (oder am 7-ten?) wurde in *Gindarch* ($\varphi=40^{\circ}6'$, $\lambda=47^{\circ}14'$) um 5 h. 26 m. 6 s. ein wellenförmiges Erdbeben verspürt; Richtung S—N.

№ 14 (am 10-ten) entspricht nach Tams einem Erdbeben auf den *Marianen*.

№ 15 (am 11-ten) entspricht einem Erdbeben in der Gegend der *Kleinen Sunda-Inseln*.

№ 16 (am 12-ten) entspricht nach Tams einem Beben im E von *Irkutsk*.

Am 19-ten um 19 h. 41 m. erfolgte ein starkes Beben in *Slawianka* ($\varphi=40^{\circ}39'$, $\lambda=45^{\circ}49'$); Dauer 10 sec.

Am 21-ten wurden in *Olor* ($\varphi=40^{\circ}50'$, $\lambda=42^{\circ}8'$) um 3 h. 26 m. und 3 h. 58 m. zwei scharfe Erdstösse verspürt, die von unterirdischem Getöse begleitet waren; Richtung NW—SE, Stärke V.

№ 22 (am 27-ten) und № 23 (am 27-ten) entsprechen, nach Tams, Beben auf *Java* und *Sumatra*.

№ 24 (am 28-ten) entspricht einem Erdbeben auf *Kiu-Siu*.

Seismological
Centre

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	М. h m s	В. h m s	Е. h m	М. h m s	mm.
1	1	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр.	19 56 48 56 42? 56 48?	21 5 " "	20 1 9 ? ?	1.5 2.0 1.6	
2	5	"	Ер. Мр. Wр.	11 52 23 52 20 52 20	? ? 52 20	11 53 18 53 18 53 9	6.2 4.0 7.1	
3	6	"	Ер. Мр. Wр.	20 41 10? 41 5 41 7?	20 44 18 44 21 44 18	? ? ?	20 47 35 47 11 45 21	6.9 7.0 5.2
4	10	"	Ер. Мр. Wр.	13 56 27 56 24 56 21	? ? ?	? 14 13 1 6 35	2.0 2.2 2.4	
5 ¹	12	"	Ер. Мр. Wр. Мм.	? ? ? ?	9 50 3 50 0 50 0 58.7	? ? ? 11 —	10 8 49 9 54 21 ? 10 2.6	1.6 1.7 1.5 0.5
6 ²	12	"	Ер. Мр. Wр. Мм. ВН. ВЕ.	17 24 19 24 19 24 22 24.6 ? 51 2?	17 32 5 32 2 32 2 34.7 32 11 ?	19 — " " 17 50 ? ?	17 40 41 41 29 34 38 40.0 33 7 34 52	9.9 22.0 14.8 1.0 0.8 0.5
7	13	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр.	18 1 17 1 12 18 1 17	18 6 46 6 49 6 46	19 15 " "	18 14 37 22 12 16 1	2.2 3.0 3.0
8 ³	15	"	Ер. Мр. Wр. Мм.	9 8 35? 7 53 7 56 8.2	? 9 30 53 30 53 38.6	10 50 " " 10 20	9 38 23 33 11 34 23 45.5	1.8 1.8 2.1 0.5
9 ⁴	15	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр. Мм.	17 26 24 26 45 26 45 ?	17 37 7 37 13 37 10 37.3	? ? ? 19 —	17 45 2 18 3 44 17 39 43 18 11.5	2.6 2.9 5.0 0.7

¹ L. W.: Мр. 9 h. 57 m. 39 s.
Wp. 57 36.7
Mm. 58.7

² L. W.: Мм. 17 34.7

³ L. W.: Мр. 9 34 50
Mm. 38.6

⁴ L. W.: Ер. 18 h. 4 m. 8 s.

Мр. 3 59

Wp. 3 59

Мм. 7.2

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
10	15	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	22 36 59 36 56 36 56	22 44 36 44 44 44 41	23 22 " "	22 46 47 47 32 49 48	3.0 3.1 2.9
11	21	Шемаха. Schemacha.	ВН. ВЕ	Нѣтъ мѣтокъ времени. 19 20 41	Keine Zeitmarken. 19 20 45	19 24	? ?	2.3 4.0
12	22	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	17 36 5 36 5 36 5 35.0	17 40 59 40 56 40 56 40.9	? ? ? 18 25	17 45 8 45 50 50 32 46.5	33.0 26.0 25.0 2.3
		Шемаха. Schemacha.	ВН. ВЕ.	35 20 36 5	38 55 38 44	19 — 18 40	43 39 45 9	17.2 11.5
13 ¹	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	? 1 30 24 30 24 30.4	1 33 36 33 39 33 39 36.6	? ? ? 3 10	1 36 43 42 41 40 41 37.1	5.9 12.0 8.6 1.6
		Шемаха. Schemacha.	ВН. ВЕ.	? 30 59	32 56 34 10	2 30 2 15	38 8 37 9	1.1 1.0
14	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	2 37 1 36 55 36 55	? ? ?	2 40 34 ? 53 52	2.8 1.9 2.6
15 ²	58	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	10 59 0 58 54 59 9? ?	11 2 57 2 54 2 51 3.9		11 9 31 5 10 7 55 Papierwechsel.	17.3 22.0 14.0 < 0.1
		Шемаха. Schemacha.	ВН. ВЕ.	? 57 40	? 1 7	? 11 45	? 8 0	1.3
16 ³	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	19 49 37 49 40 49 40 53.1	19 58 34 58 13 58 28 58.5	? ? ? ?	? 19 59 1 20 0 46 19 58.9	2.0 3.2 3.0 0.4
17	30	"	Ер. Мр. Wp.	2 45 14 45 5 45 5	2 49 23 49 14 49 11	3 5 " "	2 52 4 50 4 50 34	3.9 2.6 4.0
18	30	"	Ер. Мр. Wp.	4 21 57 21 51 21 51	4 32 31 32 34 32 34	6 — " "	4 34 39 41 30 33 1	2.0 1.5 1.8
19	30	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	6 34 5 34 2 34 8 35 6	6 46 8 45 44 45 59 44.0	? ? ? ?	6 59 47 46 59 54 0 45.2	10.5 13.2 9.0 0.8

¹ L. W.: Mm. 1 h. 36.6 m.

² L. W.: Mm. 11 3.9

³ L. W.: Мр. 20 h. 28 m. 12s.
Wp. 28 15

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	E. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
20	30	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	8 3 31 3 22 3 22 ?	9 40 " " ?	8 3 40 4 49 7 15 3.5	4.9 7.8 3.9 0.2
21	30	"	Ер. Мр. Wp.	? 10 15 34 15 43	? 10 21 30 21 30	? ? ?	? 10 26 14 25 17	1.1 1.3 1.5
22	31	"	Ер. Мр. Wp.	? 9 56 10 56 10	9 59 42 59 22 59 43	? ? ?	10 0 45 1 15 2 50	1.9 3.7 2.0

Микросейсмическія возмущенія:

Съ 3-го въ 12 ч. по 6-е до 23 ч.
Vom 17-ten um 16 h. bis zum 17-ten um 20 h.

" 20 " " 15 " " " 24 "
" 26 " " 6 " " " 28 "
" 30 " " 12 " " " 31 "

1-го около 1 ч. ощущалось землетрясение въ *Ахалкалакъ*; былъ слышенъ подземный гулъ. Толчки повторились около 2 ч. и 4 ч., но слабѣе. Въ 2 ч. слышенъ былъ въ сел. *Эштия* подземный гулъ ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}37'$), а въ 3 ч. ощущался толчокъ, сопровождавшійся гуломъ; въ 16 ч. здѣсь же ощущался слабый толчокъ.

№ 3 (6-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Греции*.

№ 9 (15-го) соответствуетъ, по Тамсу, землетрясенію, эпицентръ котораго лежитъ въ *Тихомъ Океанѣ*, около береговъ *Аляски*.

№ 10 (15-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Западной Греции*.

№ 12 (22-го) соответствуетъ, по Тамсу, землетрясенію въ пограничной области *Персіи*, *Афганистана* и *Белуджистана*.

Mikroseismische Unruhe:

23 ч. слабѣя; schwache.

8 " съ перерывами; mit Unterbrech.
19 "
6 "

Am 1-ten um 1 h. ca. erfolgte ein Erdstoss in *Achalkalaki*, begleitet von unterirdischem Getöse. Der Stoss wiederholte sich um 2 h. und 4 h. jedoch schwächer; um 2 h. wurde ein unterirdisches Getöse in *Eschtija* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}37'$) vernommen; um 3 h. wurde daselbst ein Erdstoss, der von unterirdischem Getöse begleitet war, verspürt; um 16 h. wiederholte sich hier der Stoss in schwächerem Maasse.

№ 3 (am 6-ten) entspricht, nach Tams einem Erdbeben in *Griechenland*.

№ 9 (am 15-ten) entspricht, nach Tams, einem Erdbeben, dessen Epizentrum im Stillen Ozean an der Küste Alaskas zu suchen ist.

№ 10 (am 15-ten) entspricht einem Erdbeben in *Griechenland*.

№ 12 (am 22-ten) entspricht, nach Tams, einem Erdbeben in den Grenzgebieten von *Persien*, *Afghanistan* und *Beludshistan*.

№ 13 (26-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ южной части *Эгейскаго моря* (по Тамсу).
 № 15 (28-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію, бывшему въ *Ферганской обл.*
 № 17 (30-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Палестинѣ*.

№ 13 (am 26-ten) entspricht nach *Tams* einem Erdbeben im S des *Aegeischen Meeres*
 № 15 (am 28-ten) entspricht einem Erdbeben in *Ferghana*.
 № 17 (am 30-ten) entspricht einem Erdbeben in *Palästina*.



№ 4.

Землетрясенія въ Апрѣлѣ 1903 г.

Erdbeben im April 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	1	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер.	?	4 7 10	4 50	4 12 12	2.1
			Мр.	4 2 45	7 1	"	10 57	2.0
			Wp.	2 48	7 1	"	8 4	2.3
			Mm.	?	7.2	?	8.0	0.3
2	1	"	Ер.	?	17 52 55	18 25	?	1.3
			Мр.	17 32 56	52 55	"	18 0 54	2.2
			Wp.	?	52 49	"	17 55 24	1.6
			Mm.		52.7	18 5	56.1	0.5
3	2	"	Ер.	17 5 24	17 5 48	17 55	17 6 3	36.0
			Мр.	5 18?	5 42	"	5 54	22.5
			Wp.	5 18?	5 45	"	6 0	25.5
			Mm.	5.5	6.0	17 10	6.2	1.0
		Ахалкалаки. Achalkalaki. Шемаха. Schemacha.	BN.	4 37	4 57	"	5 1	2.4
			BE.	4 36	4 52	"	4 55	3.1
			BN	5 51	6 45	?	6 59	0.4
			BE	?	6 27	17 35	8 38	0.7
4	3	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер.	?	10 8 33	10 40	10 9 50	1.8
			Мр.	10 7 30	8 30	"	10 2	3.6
			Wp.	7 24	8 24	"	10 23	2.0
5	3	"	Ер.	?	13 6 51	?	?	?
			Мр.	?	6 55	?	?	?
			Wp.	?	6 51	?	?	?
			Mm.	?	6.0	?	13 27.9	1.0
6	4	"	Ер.	?	0 9 46	?	?	1.5
			Мр.	?	9 46	?	0 24 43	3.0
			Wp.	?	9 43	?	16 49	2.1
			Mm.	?	11.0	?	13.7	1.1
7	4	"	Ер.	?	3 19 47	3 55	3 27 8	1.2
			Мр.	?	19 53	"	25 11	2.0
			Wp.	?	19 53	"	29 32	1.3
			Mm.	?	19.9	?	24.8	0.5

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M h m s	mm.
8	9—10	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	— — —	23 56 8 56 5 56 5	0 40 " "	? 23 57 44 0 5 40	1.3 1.5 1.9
9	10	"	Ep. Mp. Wp.	— — —	? 18 32 9 ?	? ? ?	? 18 49 19 47 25	1.8 1.8 1.7
10 ¹	12	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	6 26 14 26 29 26 32 ?	6 38 25 38 28 38 31 39.8	? ? ? 7 50	6 40 48 58 31 44 20 59.3	3.0 3.7 4.0 0.8
11	13	"	Ep. Mp. Wp.	1 59 35 59 29 59 32	2 15 24 15 21 15 24	? ? ?	2 20 49 29 15 ?	2.0 2.0 1.8?
12	15	"	Ep. Mp. Wp.	— — —	22 26 15 26 15 26 12	22 55 " "	22 26 27 26 30 26 23	3.0 1.3 2.1
13 ²	16	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	5 58 26 58 29 58 32 ?	6 7 26 7 26 7 26 7.0	? ? ? 7 10	6 8 32 11 7 13 33 35.5	1.7 2.0 2.0 0.2
14	19	"	Ep. Mp. Wp.	15 19 51 19 54 19 54	15 21 39 21 39 21 36	? ? ?	15 22 30 22 51 22 3	3.8 1.8 3.0
15	19	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	16 28 13 28 10 28 10 29.2	? ? ? ?	16 35 10 33 8 36 16 31.1	5.2 7.2 4.5 0.2
16	19	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	16 58 46 58 40 58 40 58.4	? ? ? 17 30	17 0 6 0 42 0 6 16 59.3	23.0 10.6 20.0 0.8
17 ³	21	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	? ? ? ?	? ? ? ?	? ? ? 13 2.2	? ? ? 0.7

¹ L. W.: Ep. 6h 54m 14s
Mp. 54 20
Wp. 54 17

² L. W.: Mp. 6h 32m 39s
Mm. 32.8

³ L. W.: Ep. 12h 52m 35s
Mp. 52 41
Wp. 52 35
Mm. 52.3

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
18	23	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	— — — —			0 30 45 30 45 30 45 30.7			? ? ? ?		0 30 54 30 51 30 57 30.9			2.0 2.3 2.3 0.4
19	25-26	"	Ep. Mp. Wp.	— — —			23 33 3 33 9 33 6			0 25 ? ?		23 34 33 36 18 37 9			1.5 2.1 1.5
20	27	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?			19 15 19 15 16 15 16 15.3			20 0 " " ?		19 15 31 15 28 15 25 15.6			4.0 3.6 3.4 0.2
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN BE	19 15 13 Не отмѣчено.			15 19			19 17 Nicht vermerkt.		15 28			0.4 —
21	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	— — — 2 40.2			2 40 21 40 21 40 21 41 0			? ? ? ?		? ? ? ?			? ? ? ?
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN BE	39 50 39 50			40 42 40 43			3 14 ?		2 40 55 ?			> 50 > 53
		Батумъ. Batum.	BN BE	39 28 ?			40 24 40 29			3 37 ?		40 53 ?			84.0 ?
		Боржомъ. Borshom.	BN BE	39 59 40 6			40 30 40 23			3 30 ?		? ?			> 62 > 68
		Шемаха. Schemacha.	BN BE	40 42 40 38			41 5 41 4			? 3 45		43 28 42 54			> 66 > 53
22	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	? — ?			? 5 15 50 ?			? ? ?		? 5 16 11 ?			? 2.0 ?
23	29	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?			? 7 3 20 3 20			? ? ?		? 7 3 47 3 50			? 1.9 1.7
24	29	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? 7 23 49 23 49 23.7			? 7 27 20 27 20 27.4			? ? ? ?		? 7 29 41 28 56 28.0			? 9.5 9.0 0.5
25	29	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?			17 51 56 51 53 51 32 ²⁴			? ? ?		17 52 23 52 5 51 56			4.0 4.0 2.1
26	29	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?			18 29 17 29 14 29 14			? ? ?		18 29 38 29 41 29 41			1.1 1.6 1.4
27	29	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?			? 23 41 18 41 18			? ? ?		23 41 39 41 36 ?			1.1 1.1 1.1

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
28	30	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	4	26	12	4	28	11	5	15	4	28	4.5
					26	9		28	8	"			29	4.1
					26	9		28	8	"			28	2.2
29	30	"	Ep. Mp. Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
					?	?	9	10	30	?	?	9	11	1.3
					?	?		?	?	?	?		?	?
30	30	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	—	—	—	21	1	53	?	?	21	5	4.3
					—	—		?	?	?	?		3	4.6
					—	—		?	?	?	?		5	6.8
					?	?		?	?	?	?		2	0.3
31	30	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	23	16	31	23	17	46	?	?	23	19	17.0
					16	31		17	46	?	?		17	9.5
					16	28		17	46	?	?		18	18.5
					?	?		17.5	?	?	?		18.0	0.8
		Батумъ. Batum.	BN. BE.	15	27		16	1	23	22	?	16	15	1.2
				15	21		16	2	23	30	?	16	28	2.6

Микросейсмическія возмущенія:

Mikroseismische Unruhe.

Съ	3-го	въ 12 ч.	по 4-е	до 16 ч.	съ перер.; mit Unterbrech.
Von	7 ten.	um 11 h.	bis zum	7-ten um 18 h.	слабыя; schwache.
"	14	"	" 20	"	" 15 " " 12 "
"	21	"	" 3	"	" 23 " " 20 " съ перер.; mit Unterbrech.
"	26	"	" 10	"	" 26 " " 20 "
"	29	"	" 13	"	" 29 " " 17 "

№ 2 (1-го) соответствует землетрясению въ сѣверной части Японіи.

№ 3 (2-го) соответствует землетрясению на границѣ Тифлисской губ. и Карсской обл.:

въ Зурзунахъ ($\varphi=41^{\circ}3'$, $\lambda=43^{\circ}8'$) ощущался сильный (по другимъ сообщеніямъ слабый) толчокъ, сопровождавшійся гуломъ, въ 17 ч. 3 м. (по 2-мъ другимъ сообщеніямъ въ 16 ч. 13 м. и 16 ч. 43 м.); направление E—W (по др. сообщенію W—E); продолжительность 4 сек.; землетрясение сопровождалось подземнымъ гуломъ.

въ Хертвисъ ($\varphi=41^{\circ}29'$, $\lambda=43^{\circ}17'$) землетрясение ощущалось въ 17 ч. 6 м.

№ 2 (am 1-ten) entspricht einem Erdbeben in Nordjapan.

№ 3 (am 2-ten) entspricht einem Erdbeben an der Grenze des Kars—Gebietes und des Gouv. Tiflis.

in Sursung ($\varphi=41^{\circ}8'$, $\lambda=43^{\circ}8'$) erfolgte um 17 h. 3 m. (nach anderen Berichten um 16 h. 13 m. resp. 16 h. 43 m.) ein ziemlich heftiger Stoss (nach anderen Berichten—ein schwacher), der unter den Einwohnern Panik verursachte; Richtung E—W (nach anderem Berichte W—E); Dauer 4 sec.; das Erdbeben wurde von unterirdischem Getöse begleitet.

in Chertwis ($\varphi=41^{\circ}29'$, $\lambda=43^{\circ}17'$) wurde

№ 10 (12-го) соответствует землетрясению въ Южной Мексикѣ.

13-го въ 10 ч. 39 м. ощущалось землетрясение въ видѣ дрожанія въ *Ботлихъ* ($\varphi=42^{\circ}40'$, $\lambda=46^{\circ}13'$); направление NW—SE; продолжительность нѣсколь-ко секундъ.

№ 15 (19-го) соответствует землетрясению въ Ферганской обл.

№ 18 (23-го) ощущалось въ *Тифлисѣ*, въ видѣ 2 толчковъ, сопровождавшихся подземнымъ гуломъ.

№ 20 (27-го) соответствует сильному землетрясению, ощущавшемуся въ *Гандзѣ* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}45'$).

№ 21 (29-го) соответствует разрушительному землетрясению въ *Турецкой Арменіи* (эпицентръ гора Сипокъ), ощущавшемуся также и въ пограничной полосѣ *Карсской* обл. и *Эриванской* губ.:

въ *Ольтахъ* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=41^{\circ}58'$) ощущалось въ 2 ч. 55 м. 2 толчка, изъ которыхъ первый былъ слабѣе (по другому сообщенію произошло волнообразное колебаніе); направление E—W (по другому сообщенію SW—NE); продолжительность 6 сек.; сила VI.

въ *Каракуртѣ* ($\varphi=40^{\circ}11'$, $\lambda=42^{\circ}37'$) произошло землетрясение въ 2 ч. 40 м.; первый толчокъ былъ сильнѣе остальныхъ; направление S—N.

въ *Александрополѣ* ($\varphi=40^{\circ}48'$, $\lambda=43^{\circ}50'$) въ 2 ч. 49 м. ощущалось волнообразное землетрясение (по др. сообщенію въ 3 ч. 49 м.); направление S—N (по др. сообщенію E—W).

въ *Игдырѣ* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=44^{\circ}3'$) произошло волнообразное землетрясение въ $2\frac{3}{4}$ ч.; продолжительность $\frac{1}{2}$ м.; направление N—S; слышенъ былъ подземный гулъ.

въ *Владикавказѣ* ($\varphi=40^{\circ}32'$, $\lambda=43^{\circ}2'$) въ 3 ч. 27 м. ощущалось волнообразное колебаніе, сопровождавшееся подземнымъ гуломъ; продолжительность 10 сек.; сила VI.

das Erdbeben um 17 h. 6 m. verspürt.
№ 10 (am 12-ten) entspricht einem Erdbeben in *Süd-Mexico*.

Am 13-ten um 10 h. 39 m. erfolgte ein Erdbeben in *Botlich* ($\varphi=42^{\circ}40'$, $\lambda=46^{\circ}13'$), welches als ein Erzittern des Bodens vernommen wurde; Richtung NW—SE; Dauer einige Secunden.

№ 15 (am 19-ten) entspricht einem Erdbeben im *Ferghana-Gebiet*.

№ 18 (am 23-ten) erfolgte in *Tiflis* in Form von 2 deutlich fühlbaren Stößen, die von unterirdischem Getöse begleitet waren.

№ 20 (am 27-ten) entspricht einer starken Erschütterung, die in *Gandsa* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}45'$) verspürt wurde.

№ 21 (am 29-ten) entspricht dem verheerenden Beben in Türkisch-Armenien (Epizentrum Berg Ssipok), welches auch in den Russischen Grenzgebieten verspürt wurde:

in *Olty* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=41^{\circ}58'$) erfolgten um 2 h. 55 m. zwei Erdstöße (nach anderem Berichte—ein wellenförmiges Schwanken) von denen der erste schwächer war; Richtung E—W (nach einem anderen Berichte SW—NE); Dauer 6 Sec.; Stärke VI

in *Karakurt* ($\varphi=40^{\circ}11'$, $\lambda=42^{\circ}37'$) erfolgte um 2 h. 40 m. ein Erdbeben; der erste Stoss war stärker, als die übrigen; Richtung S—N.

in *Alexandropol* ($\varphi=40^{\circ}48'$, $\lambda=43^{\circ}50'$) wurde um 2 h. 49 m. (nach einer anderen Nachricht um 3 h. 49 m.) verspürt; Richtung S—N (laut einem anderen Berichte E—W).

in *Igdyr* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=44^{\circ}3'$) erfolgte um $2\frac{3}{4}$ h. ein wellenförmiges Erdbeben; Dauer $\frac{1}{2}$ Min.; Richtung N—S; es wurde ein unterirdisches Getöse vernommen.

in *Wladikars* ($\varphi=40^{\circ}32'$, $\lambda=43^{\circ}2'$) wurde um 3 h. 27 m. ein wellenförmiges Erdbeben verspürt, das von unterirdischem Getöse begleitet war; Dauer 10 Sec.; Stärke VI.

въ *Караурианъ* ($\varphi=40^{\circ}15'$, $\lambda=42^{\circ}17'$) ощу-
щалось землетрясение въ 3 ч. 10 м.,
отъ котораго въ домахъ образовались
трещины; продолжительность 5 сек.

29-го около 4 часовъ повторилось зем-
летрясение въ *Александрополь* въ сла-
бой степени.

№ 22 (29-го) соответствуетъ слабому зе-
млетрясенію, повторившемуся въ *Оль-
тахъ*.

№ 24 (29-го) соответствуетъ по Тамсу
землетрясенію, эпицентръ котораго
лежитъ къ Е отъ *Новой-Зеландіи*.

29-го въ 12 ч. 56 м. снова повторился
въ *Ольтахъ* едва замѣтный толчокъ.

30-го въ 4 ч. 5 м. произошелъ доволь-
но сильный толчокъ въ *Ахалкалакахъ*;
направление S—N (на мѣстной сейс-
мической станціи это землетрясение
не отмѣчено).

in *Karaurgan* ($\varphi=40^{\circ}15'$, $\lambda=42^{\circ}17'$) er-
folgte ein Erdbeben um 3 h. 10 m.;
Dauer 5 Sec.; Häuser bekamen Risse.
Am 29-ten um 4 h. wiederholte sich
schwach ein Erdstoss in *Alexandropol*.

№ 22 (am 29-ten) entspricht einem schwa-
chen Erdstoss, der sich in *Olty* wieder-
holte.

№ 24 (am 29-ten) entspricht einem Erd-
beben, dessen Epizentrum, nach Tams,
in E von *Neu-Seeland* liegt.

Am 29-ten um 12 h. 56 m. wiederhol-
te sich abermals ein kaum fühlbarer
Erdstoss in *Olty*.

Am 30-ten um 4 h. 5 m. erfolgte ein ziem-
lich heftiger Erdstoss in *Achalkala-
ki*; Richtung S—N (auf der örtlichen
Erdbebenstation ist dieses Erdbeben
jedoch nicht vermerkt).

№ 5.

Землетрясенія въ Маѣ 1903 г.

Erdbeben im Mai 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Матр. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	1 40 16 40 7 40 4	? ? ?	1 40 36 40 28 42 41	2.5 3.0 2.8
2	1	" Батумъ. Batum.	Ер. Мр. Wp. Мм. BN. BE.	? ? ? 13 8.4 ? 9 30	13 12 21 12 24 12 24 12.1 10 25 10 21	? ? ? ? 13 16 13 17	13 12 28 13 42 14 26 12.8 10 37 10 44	8.8 12.0 8.8 0.6 0.6 0.7
3	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	18 53 21 53 6 53 9	? ? ?	18 56 21 53 36 55 0	2.7 2.8 2.0
4	2	"	Ер. Мр. Wp. Мм.	? ? ? ?	18 16 42 16 45 16 51 14.8?	? ? ? ?	18 17 8 18 17 18 26 15.9?	4.0 3.0 4.2 0.3



№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s
5	5	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	?			5	37	52	?		5	41	40
				?						6	30		39	7
				?						?			38	58
6	10	"	Ep. Mp. Wp.	?			2	37	31	?		2	37	43
				?						3	25		37	58
				?						?			38	25
7	11	"	Ep. Mp. Wp.	?			21	12	19	?		21	13	25
				?						?			13	7
				?						?			12	55
8	12	"	Ep. Mp. Wp.	?			17	31	20	?		17	32	44
				?						?			32	5
				?						?			32	26
9	13	"	Ep. Mp. Wp.	?			8	1	5	?		8	1	29
				?						?			?	
				?						?			?	
10 ¹	13	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	9	48	21 ²	9	52	23	?		10	4	14
					48	6		52	17	?			4	20
					48	9		52	23	?			2	47
					48.3			52.8		?			45.7	
11 ²	17	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	3	54	38	4	4	46	?		4	10	29
					54	35		4	28	?			10	56
					54	41		4	34	?			26	26
					56.0			15.1 ²		5	10		30.3	
12	24	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	1	20	33	1	30	26	?		1	32	11
					20	27		30	20	?			31	14
					20	30		30	14	?			33	27
					20.2			30.4		2	45		57.6	
		Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	20	30			30	39	?			31	49
				20	30			30	18	3	—		31	15
13	25	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	?				?		?			?	
				?			14	57	50	?		15	3	14
				?				57	50	?			7	18
14	26	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	9	11	3	9	14	42	?		9	16	35
					11	3		14	45	?			15	44
					11	3		14	45	?			16	8
					13	2		14.6		10	—		16	1
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	?				14	7	9	28		15	0
				10	44			14	12	"			15	30

¹ L. W.: Mp. 10h 25m 29s.
Wp. 25 14.

² L. W.: Mp. 4h 26m 52s.
Wp. 26 55.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
14	26	Батумъ.	BN.	9 10 13	9 12 34	9 38	9 13 10	4.0
		Batum.	BE.	?	12 39	9 27	16 5	1.3
		Боржомъ.	BN.	Нѣтъ мѣтокъ времени.				1.4
		Borshom.	BE.	Keine Zeitmarkierung.				1.2
		Шемаха	BN.	?	15 10	9 45	17 47	2.8
		Schemacha.	BE.	Нѣтъ мѣтокъ времени.				4.4
15	28	Тифлисъ.	Ер.	6 57 12	6 57 33	?	?	?
		Tiflis.	Мр.	57 12	57 33	?	6 58 15	70.0?
			Wр.	57 12	57 33	?	?	?
			Мм.	57.6	57.9	7 20	59.2	3.7
		Ахалкалаки.	BN.	56 35	56 52	7 7	57 0	13.6
		Achalkalaki.	BE.	56 37	56 53	"	56 57	8.1
		Боржомъ.	BN.	Нѣтъ мѣтокъ времени.				?
		Borshom.	BE.	Keine Zeitmarkierung.				?
		Шемаха.	BN.	57 35	58 6	7 5	58 54	1.0
		Schemacha.	BE.	?	?	"	58 52	2.8
16	29	Тифлисъ.	Ер.	12 37 51	12 41 48	?	12 49 21	5.6
		Tiflis.	Мр.	37 51	41 51	?	48 51	8.0
			Wр.	37 51	41 51	?	47 6	7.5
			Мм.	38.0	?	?	39.1	0.5

Микросейсмическія возмущенія.

Mikroseismische Unruhe:

Съ	1-го	въ	0 ч.	по	1-е	до	18 ч.
Von	2-ten	um	10 h.	bis	zum	2-ten	um, 20 h.
"	5	"	13	"	5	"	18
"	6	"	7	"	6	"	17
"	7	"	8	"	8	"	20
"	9	"	19	"	9	"	21
"	11	"	0	"	11	"	21
"	12	"	8	"	13	"	4
"	14	"	16	"	14	"	22
"	15	"	5	"	16	"	24
"	18	"	20	"	20	"	23
"	24	"	16	"	24	"	19
"	27	"	12	"	27	"	22
"	28	"	14	"	30	"	2

слабые; schwache.

слабые; schwache.

слабые; schwache.

слабые; schwache.

7-го въ 15 ч. 24 м. произошелъ силь-
ный толчокъ въ Лагодехалъ ($\varphi=41^{\circ}49'$,
 $\lambda=46^{\circ}17'$); направление W—E; гула
не было.

Am 7-ten um 15 h. 24 m. erfolgte ein
starker Stoss in Lagodechi ($\varphi=41^{\circ}49'$,
 $\lambda=46^{\circ}17'$); Richtung W—E; es wurde
kein Getöse vernommen.

7-го въ 20 ч. 9 м. ощущалось нѣсколь-
ко толчковъ въ *Сарыкамышъ* ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=42^{\circ}36'$); направление S—N;
продолжительность 5 сек.

№ 10 (13-го) соотвѣтствуетъ по Тамсу
землетрясенію въ архипелагѣ *Гиль-
берта* (*Австралія*).

№ 12 (21-го) вѣроятно, соотвѣтству-
етъ землетрясенію на *Филиппинскихъ
о-вахъ*.

№ 14 (26-го) соотвѣтствуетъ землетря-
сенію въ *Мраморномъ морѣ*.

№ 15 (28-го) произошло въ русской
Арменіи:

въ *Ахалкалакѣ* землетрясеніе ощу-
щалось нѣкоторыми жителями въ 6 ч.
49 м.

въ *Батумѣ* въ 6 ч. 52 м. было волно-
образное землетрясеніе; направление
E—W; гуда не было слышно.

въ *Зурзунахъ* ($\varphi=41^{\circ}8'$, $\lambda=43^{\circ}8'$) въ 7 ч.
12 м. ощущалось сильное землетря-
сеніе въ видѣ дрожанія; направление
W—E.

въ *Ардаганѣ* ($\varphi=41^{\circ}7'$, $\lambda=42^{\circ}43'$) было
въ 7 ч. 18 м. волнообразное земле-
трясеніе, за которымъ послѣдовалъ
сильный толчокъ; направление W—E.
сел. *Чардахлы* ($\varphi=40^{\circ}53'$, $\lambda=42^{\circ}45'$) и
Варинисъ ($\varphi=40^{\circ}55'$, $\lambda=42^{\circ}44'$) силь-
но пострадали.

въ *Карсѣ* ($\varphi=40^{\circ}37'$, $\lambda=43^{\circ}5'$) волно-
образное землетрясеніе произошло въ
6 ч. 56 м.; направление N—S; про-
должительность 3—4 сек.; сила III.
По другому сообщенію землетрясеніе
наблюдалось въ 6 ч. 52 м.; направле-
ніе SE—NW; продолжительность 1½
минуты.

въ *Большомъ Арихвали* ($\varphi=40^{\circ}39'$, $\lambda=44^{\circ}3'$) въ 8 ч. 48 м. было слабое
землетрясеніе; направление E—W;
продолжительность 1 мин.

въ *Ольтахъ* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=41^{\circ}58'$) ощу-
щалось довольно сильное землетрясе-
ніе въ 7 ч. 11 м.

Am 7-ten um 20 h. 9 m. wurden einige
Erdstöße in *Ssarykamysch* ($\varphi=40^{\circ}20'$,
 $\lambda=42^{\circ}36'$) verspürt; Richtung S—N;
Dauer 5 Sec.

№ 10 (am 13-ten) entspricht einem Erd-
beben im *Gilbert-Archipel* (Tams).

№ 12 (am 24-ten) entspricht warschein-
lich einem Erdbeben auf den *Philip-
pinen*.

№ 14 (am 26-ten) entspricht einem Erd-
beben im *Marmara-Meere*.

№ 15 (am 28-ten) entspricht einem Be-
ben in *Armenien*:

in *Achalkalaki* wurde das Erdbeben
von einigen Einwohnern um 6 h. 49 m.
verspürt.

in *Batum* erfolgte um 6 h. 52 m. ein
wellenförmiges Erdbeben; Richtung
E—W; es war kein Getöse zu hören.

in *Sursung* ($\varphi=41^{\circ}8'$, $\lambda=43^{\circ}8'$) wurde
um 7 h. 12 m. ein starkes Erzittern
verspürt; Richtung W—E.

in *Ardagan* ($\varphi=41^{\circ}7'$, $\lambda=42^{\circ}43'$) erfolgte
um 7 h. 18 m. ein wellenförmiges
Beben, das mit einem starken Stosse
endete; Richtung W—E.

die Dörfer *Tschardachly* ($\varphi=40^{\circ}53'$, $\lambda=42^{\circ}45'$) und *Warginis* ($\varphi=40^{\circ}55'$, $\lambda=42^{\circ}44'$) haben besonders stark gelitten.

in *Kars* ($\varphi=40^{\circ}37'$, $\lambda=43^{\circ}5'$) erfolgte
um 6 h. 56 m. ein wellenförmiges
Erdbeben; Richtung N—S; Dauer 3—
4 Sec.; Stärke III. Einer anderen
Nachricht zufolge wurde das Erdbeben
um 6 h. 52 m. verspürt; Richtung
SE—NW; Dauer 1½ Minuten.

in *Bolschoi-Arichwali* ($\varphi=40^{\circ}39'$, $\lambda=44^{\circ}3'$) erfolgte um 8 h. 48 m. ein
schwaches Erdbeben; Richtung E—W;
Dauer 1 Min.

in *Olty* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=41^{\circ}58'$) wurde um
7 h. 11 m. ein ziemlich heftiges Erd-
beben verspürt.

29-го въ 0 ч. 22 м. ощущалось землетрясение въ с. *Лазаревскомъ* ($\varphi=43^{\circ}55'$, $\lambda=39^{\circ}21'$); сила III; въ 7 вер. къ W землетрясение было сильнѣе; направление S—N; сила V; слышенъ былъ гулъ.

№ 16 (29-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Ионическомъ* морѣ.

Am 29-ten erfolgte um 0 h 22 m. ein Erdbeben in *Lasarewskaja* ($\varphi=43^{\circ}55'$, $\lambda=39^{\circ}21'$); Stärke III; nach W davon war das Beben stärker; Richtung daselbst S—N; Stärke V; es wurde ein Getöse vernommen. № 16 (am 29-ten) entspricht einem Erdbeben im *Ionischen* Meere.

№ 6.

Землетрясенія въ Юнѣ 1903 г.

Erdbeben im Juni 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Mr. Wr. Mm.	16 26 14 28 2 28 2 28.6	16 37 44 37 39 37 44 38.0	? ? ? ?	16 39 31 44 14 39 49 39.4	23.6 32.0 15.0 4.0
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	26 0 25 58	35 59 35 34	? ?	36 56 35 40	0.3 1.2
		Батумъ. Batum.	BN. BE.	? ?	35 49 35 41	18 — —	45 26 46 30	1.0 0.9
		Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	Маятники не въ порядкѣ. Die Pendel sind nicht in Ordnung.				— —
2	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Mr. Wr. Mm.	20 59 22 59 13 59 13 59.4	21 0 57? 1 0 1 0 0.5?	? ? 22 10 ?	21 4 16 15 39 6 58 6.3	3.1 6.1 4.1 0.3
3	3	"	Ер. Mm. Wr.	? 6 36 44 36 52	? 7 7 27 7 27	? ? ?	? ? ?	? 1.3 1.3
4	3	"	Ер. Mr. Wr. Mm.	— — — —	14 28 29 28 33 28 29 28.9	? ? ? ?	14 30 25 29 5 31 49 29.1	12.8 6.0 7.2 0.8
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	— —	29 6 29 9	14 33 "	29 18 29 18	0.2 0.1
5	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Mr. Wr. Mm.	18 5 32 5 41 5 41 ?	18 18 33? 18 56 18 53 18.4	? ? ? 19 —	18 28 31 26 1 26 21 21.2	3.3 11.8 9.2 1.2
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	? ?	? ?	18 40 ?	24 3 24 16	0.1 0.3
		Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	6 0? 6 28	16 47 17 37	? ?	20 11 18 12	0.6 0.6

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
6	7	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	— — —	9 14 39 14 45 14 48	? ? ?	9 18 35? 15 6 15 33	1.7 1.8 1.9
7 ¹	7	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	Перем. бум. Papierwechs. 12 16.3	12 24 36 24 42 24 42 24.9	? ? ? 14 —	12 25 9 25 6 25 39 49.8	4.6 5.0 4.5 1.0
8	7	"	Ep. Mp. Wp.	— — —	20 43 58 ? ?	? 21 30 ?	? ? ?	2.6 2.0 1.5
9	8	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	8 45 50 45 47 45 47 45.1	? ? ? 10 25	8 52 36 9 2 36 5 26 ?	3.1 5.6 3.1 0.6
10	9	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? 14 6.8	14 11 30? 11 42 11 42 11.5	? ? ? 10 0	14 26 35 25 42 21 22 19.0	5.7 5.1 7.8 0.6
11	10	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	15 24 46 24 52 24 52 24.5	? ? ? ?	? 15 25 16 24 52 24.7	2.0? 2.5 2.3? 0.4
12	10	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? 19 52 46 52 46 ?	19 59 19 59 25 59 25 54.1?	? ? ? ?	20 14 10 0 28 14 7 43.4	2.8 4.8 4.2 0.9
13	11	"	Ep. Mp. Wp.	11 7 45 7 47 7 42	11 14 24 14 27 14 27	? ? ?	11 21 7 25 2 18 44	5.7 5.7 5.2
14	11	"	Ep. Mp. Wp.	— — —	14 46 41 46 53 46 53	? ? ?	14 47 5 47 8 47 47	? ? ?
15	20-21	"	Ep. Mp. Wp.	23 58 25 58 22 58 22	0 5 34 5 25 5 55?	? ? ?	0 8 57 7 54 6 28	5.9 10.4 7.8

¹ L. W.: Ep. 12h 44m 20s
Mp. 44 50
Wp. 44 50
Mm. 44.0

№	Число Datum	Станція. Station.	Маят. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
16	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	11 56 25 56 45 56 42 57.9	11 57 48 58 6 58 3 58.2	? ? ? ?	12 0 14 11 59 29 12 4 12 11 58.5	10.4 6.3 6.0 0.6
17	24	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	16 7 32 7 29 ? 9.1	? ? ? 16 30	16 12 40 24 5 11 47 15.1	3.1 4.0 2.6 0.4
18	24	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	18 44 42 44 36 44 39 45.5	18 46 12 46 0 46 0 46.7	? ? ? 20 —	18 59 58 57 59 59 10 57.9	73.0 66.3 35.0 4.0
19	26	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	1 33 30 33 24 33 27 33.2	? ? ? ?	1 46 0 38 0 39 48 38.3	4.5 12.5 8.0 2.1

Микросейсмическія возмущенія:

Mikroseismische Unruhe:

Съ	3-го	въ 12 ч.	по 3-е	до 14 ч.
Von	9-ten	um 12 h.	bis zum 10-ten	um 22 h.
"	17	"	"	18
"	18	"	"	19
"	26	"	"	26
"	30	"	"	1 VII

№ 1 (2-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу, землетрясенію на *Алеутскихъ о-вахъ*.

№ 3 (3-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ средней части *Японіи*.

№ 4 (3-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ NE части *Тифлисской губ.*:

въ *Закаталѣхъ* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$), ощущалось волнообразное землетрясеніе въ 13 ч. 53 м. и въ 14 ч. 14 м. 2 с.; продолжительность 10 сек.

въ *Лагодехѣхъ* ($\varphi=41^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}17'$) въ 14 ч. 31 м. (по другому сообщенію въ 13 ч. 54 м.) ощущалось волнообразное землетрясеніе съ 2-мя толч-

№ 1 (am 2-ten) entspricht, nach Tams, einem Erdbeben auf den *Aleuten*.

№ 3 (am 3-ten) entspricht einem Erdbeben in *Mitteljapan*.

№ 4 (am 3-ten) entspricht einem Erdbeben im NE Theile des *Gouv. Tiflis*. in *Sakataly* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$) erfolgte ein wellenförmiges Erdbeben um 13 h. 53 m. und 14 h. 14 m. 2 s.; Dauer 10 Sec.

in *Lagodechi* ($\varphi=41^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}17'$) wurde um 14 h. 31 m. (nach anderem Berichte um 13 h. 54 m.) ein wellenförmiges Erdbeben mit 2 Stößen

ками, изъ которыхъ 2-й былъ сильнѣе; направление E—W; продолжительность 12 сек.; въ нѣкоторыхъ домахъ развалились трубы.

№ 5 (4-го) соответствуетъ, по Тамсу, землетрясенію въ восточной Африкѣ.

№ 7 (7-го) соответствуетъ землетрясенію на о-въ Формозъ.

№ 13 (11-го) соответствуетъ землетрясенію въ Ферганской обл.

12-го ощущалось довольно чувствительное землетрясеніе въ 6 ч. 44 м. въ Шемахъ, которому предшествовалъ сильный подземный гулъ.

19-го и 20-го ощущались незначительныя колебанія въ Турбетъ-Хейдарі ($\varphi=35^{\circ}14'$, $\lambda=59^{\circ}6'$).

№ 15 (20—21-го) соответствуетъ землетрясенію въ Ионическомъ морѣ.

21-го въ 8 ч. 57 м. ощущалось волнообразное землетрясеніе въ Турбетъ-Хейдарі (см. в.); сила III; направление NE—SW; продолжительность ок. 30 сек.; землетрясеніе сопровождалось подземнымъ гуломъ, начавшимся нѣсколько ранѣе.

23-го въ 1 ч. 47 м. вновь ощущалось тамъ-же нѣсколько рѣзкихъ толчковъ; направление NE—SW; сила V; продолжительность 2 мин.; землетрясеніе сопровождалось подземнымъ гуломъ, начавшимся нѣсколько ранѣе.

24-го около 3 ч. 2 м. тамъ-же произошло нѣсколько слабыхъ сотрясеній почвы.

№ 16 (24-го) соответствуетъ слабому землетрясенію, бывшему въ Энзели ($\varphi=37^{\circ}29'$, $\lambda=49^{\circ}23'$) въ 11 ч. 56 м.

24-го въ 12 ч. 46 м. ощущалось тамъ-же волнообразное колебаніе почвы; направление NE—SW; продолжительность 75 сек.

№ 18 (24-го) соответствуетъ землетрясенію на SW побережьи Каспійскаго моря:

въ Ленкорани ($\varphi=38^{\circ}46'$, $\lambda=48^{\circ}51'$) ощущалось въ 18 ч. 44 м. три толчка,

вспёртъ; der 2-te Stoss war stärker; Richtung E—W; Dauer 12 Sec. einige Schornsteine fielen um.

№ 5 (am 4-ten) entspricht, nach Tams, einem Erdbeben im östlichen Afrika.

№ 7 (am 7-ten) entspricht einem Erdbeben auf Formosa.

№ 13 (am 11-ten) entspricht einem Erdbeben im Ferghana-Gebiet.

Am 12-ten um 6 h. 44 m. erfolgte ein ziemlich heftiges Erdbeben in Schemacha, dem ein starkes unterirdisches Getöse voranging.

Am 19-ten und 20-ten wurden in Turbet-Cheidari ($\varphi=35^{\circ}14'$, $\lambda=59^{\circ}6'$) schwache Erschütterungen verspürt.

№ 15 (am 20—21-ten) entspricht einem Erdbeben im Jonischen Meere.

Am 21-ten um 8 h. 57 m. erfolgte ein wellenförmiges Erdbeben in Turbet-Cheidari (s. ob.); Stärke III; Richtung NE—SW; Dauer ca 30 Sec.; das Erdbeben wurde von unterirdischem Geräusch begleitet, das etwas früher begann.

Am 23-ten um 1 h. 47 m. erfolgten daselbst wiederum einige scharfe Erdstöße, begleitet von unterirdischem Getöse, das etwas früher begonnen hat; Richtung NE—SW; Stärke V; Dauer 2 Min.

Am 24-ten um 3 h. 2 m. ca. erfolgten daselbst einige schwache Erderschütterungen.

№ 16 (am 24-ten) entspricht einem Erdbeben, welches um 11 h. 56 m. schwach in Enseli ($\varphi=37^{\circ}29'$, $\lambda=49^{\circ}23'$) verspürt worden ist.

Am 24-ten um 12 h. 46 m. wurde daselbst ein wellenförmiges Schwanken verspürt; Richtung NE—SW; Dauer 75 Sec.

№ 18 (am 24-ten) entspricht einem Erdbeben am SW Ufer des Kaspischen Meeres:

in Lenkoran ($\varphi=38^{\circ}46'$, $\lambda=48^{\circ}51'$) erfolgten um 18 h. 44 m. 3 Erdstöße;

каждый продолжительностью 1 сек.; направление S—N: по другому сообщению толчки наблюдались въ 18 ч. 56 м. и 19 ч. 9 м., продолжительностью первый—2 сек., второй—3 сек.; направление N—S.

въ *Астара* ($\varphi=38^{\circ}27'$, $\lambda=48^{\circ}52'$) наблюдались рѣзкіе толчки въ 18 ч. 45 м., 18 ч. 55 м., 18 ч. 57 м. и 19 ч. 9 м.; направление W—E; продолжительность толчковъ отъ 4 до 10 сек.

въ *Энзели* ($\varphi=37^{\circ}29'$, $\lambda=49^{\circ}23'$) наблюдались колебанія въ 18 ч. 37 м.,—въ видѣ рѣзкихъ толчковъ, продолжительностью 40 сек.—и въ 18 ч. 57 м.,—въ видѣ дрожанія съ 3-мя толчками, продолжительностью 90 сек.; направление NE—SW; землетрясение сопровождалось гуломъ; въ дер. *Абеканаръ*, въ 18-ти верстахъ отъ Энзели къ NE, землетрясение произвело панику среди населенія.

25-го вновь ощущалось въ *Энзели* два толчка: первый произошелъ въ 1 ч. 12 м.—продолжительностью 45 сек.,—второй въ 6 ч. 42 м.

Dauer je 1 Sec.; Richtung S—N: nach einem anderen Bericht wurden Erdstöße um 18 h. 56 m. und 19 h. 9 m. verspürt; Dauer 2 Sec.; Richtung N—S.

in *Astara* ($\varphi=38^{\circ}27'$, $\lambda=48^{\circ}52'$) erfolgten scharfe Erdstöße um 18 h. 45 m., 18 h. 55 m., 18 h. 57 m. und 19 h. 9 m.; Richtung W—E; Dauer von 4 bis 10 Sec.

in *Enseli* ($\varphi=37^{\circ}29'$, $\lambda=49^{\circ}23'$) wurden Erdstöße verspürt um 18 h. 37 m. und 18 h. 57 m., in Form von scharfen Stößen, Dauer 40 Sec., resp. in Form einer Erschütterung mit 3 Stößen, Dauer 90 Sec.; Richtung NE—SW: das Erdbeben wurde von einem Getöse begleitet; im Dorfe *Abekanar*, 18 Werst nordöstlich von Enseli gelegen, verursachte das Beben Panik unter der Bevölkerung.

Am 25-ten erfolgten wiederum in *Enseli* 2 Erdstöße: der erste um 1 h. 12 m., Dauer 45 Sec., der zweite um 6 h. 42 m.

Директоръ Тифлисской Физической
Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Der Director des physikalischen Ob-
servatorium's zu Tiflis

S. v. Hlasek.

Отдѣльный оттискъ изъ „Извѣстій“ Кавказскаго Отдѣла Императорскаго
Русскаго Географическаго Общества.

Sonderabdruck aus den „Mittheilungen“ der Kaukasischen Abtheilung der
Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft.

Напечатано по распоряженію распорядительнаго комитета Кавказскаго
Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества.

ГОДЪ IV.

1903 ГОДЪ.

JAHRGANG IV.

Юль—Декабрь. № 7—12. Juli—December.

Ежемесячный Сейсмическій Бюллетень

Тифлисской Физической Обсерваторіи.

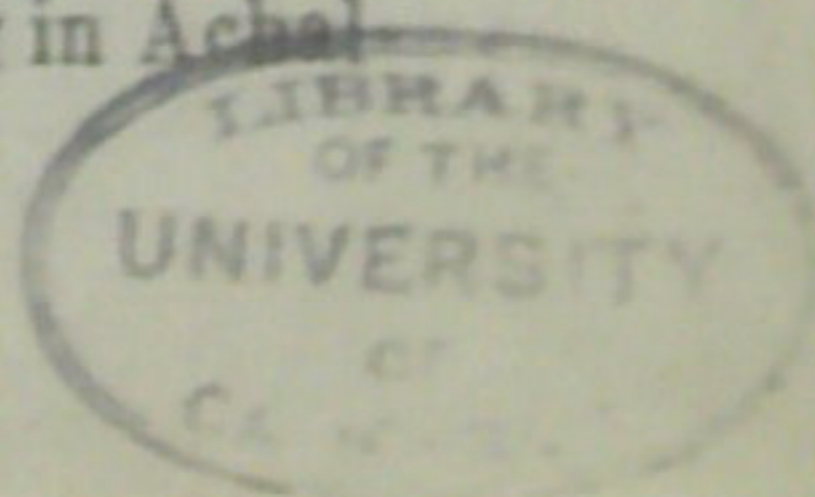
Измѣренія записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ Обсерваторіи, и двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумъ, Боржомъ и Шемахъ.

	Сѣвер. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ	41° 43'	2 h. 59 m. 11 s.	Tiflis.
Ахалкалаки	41° 25'	2 h. 53 m. 57 s.	Achalkalaki.
Батумъ	41° 40'	2 h. 46 m. 34 s.	Batum.
Боржомъ	41° 51'	2 h. 53 m. 33 s.	Borshom.
Шемаха	40° 38'	3 h. 14 m. 32 s.	Schemacha.

Seismische Monatsberichte

des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

Resultate der Registrierungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, des Horizontalpendels MILNE und des Verticalpendels von CANCANI, alle aufgestellt im Physikalischen Observatorium, und der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom und Schemacha.





Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ N.	Er.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S.
	Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N.		Pendel Reb.-Ehl. nach W 30° S.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S.	Mm.	Маятн. Милна къ S.
	Pendel Reb.-Ehl. nach E 30° S.		Pendel Milne nach S.
BN.	Маятн. Боша къ N.	BE.	Маятн. Боша къ E.
	Pendel Bosch nach N.		Pendel Bosch nach E.
Cm.	Маятн. Канкани; слагающ. N—S.	Cv.	Маятн. Канкани; слагающ. E—W.
	Pendel Cancani; N—S Compon.		Pendel Cancani; E—W Compon.

V	Дрожаніе Vorbeben	B	Начало землетр. Beginn d. Bebens.	L. W.	Длины волн Lange Wellen.
---	----------------------	---	--------------------------------------	-------	-----------------------------

E	конецъ. Ende.	M.	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.	mm.	Амплитуда M въ миллим. Amplitude von M in Millim.
---	------------------	----	--	-----	--

Моменты фазъ для сейсмическихъ станцій лишь относительные, вслѣдствіе отсутствія на мѣстахъ надежнаго способа для провѣрки часовъ.

Die auf die Erdbebenstationen sich beziehenden Eintrittszeiten der Phasen sind nur relative, wegen Unmöglichkeit einer genauen Bestimmung am Orte der jeweiligen Uhr correctionen.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разнящееся отъ гринвичскаго времени на
+ 2 ч. 59 м. 11 с.

Die Zeit ist überall in Tifliser mittlerer Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht, angegeben, die von der Greenwich Zeit um
+ 2 h. 59 m. 11 s. abweicht.

Сила толчковъ дана по скалѣ Росси-Фореля.

Der Stärkegrad der Stösse ist nach der Scala Rossi-Forel angegeben.

НОВЫЙ СТИЛЬ.

Neuer Stil.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

λ = вост. долгота отъ Гринвича.
östliche Länge v. Greenwich.

Землетрясенія въ юлѣ 1903 г.

Erdbeben im Juli 1903.



№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	1	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	— — —	4 22 6 22 12 22 12	5 25 " "	4 26 27 33 37 28 59	1.8 3.0 2.4
2	3	"	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	0 35 16 35 19 35 13	1 55 " "	0 56 57 53 55 46 40	2.1 5.8 2.3
3	3—4	"	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	23 33 35 33 52 33 52	0 40 " "	23 35 40 35 43 37 48	2.3 2.3 3.2
4	8	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	— — — —	7 42 2 41 53 41 53 41.7	9 10 " " 7 50	7 42 8 41 55 42 51 41.9	4.1 2.3 2.3 0.9
5	8	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	12 23 26 23 26 23 29 ?	12 23 53 23 47 ? 47.7	? ? ? 12 50	12 26 4 25 16 25 7 ?	3.0 2.0 2.5 ?
6	8	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	13 38 27 38 18 38 18 37.4	13 38 48 38 39 38 51 37.9	14 45 " " 13 45	12 40 15 40 9 39 51 38.1	5.3 3.2 3.6 0.4
7	9	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	16 20 29 20 29 20 29 ?	16 20 41 20 41 20 41 20.5	17 15 " " 16 30	16 21 14 20 47 20 54 20.7	22.1 15.8 6.5 3.5
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	20 36 20 39	20 46 20 49	? ?	20 54 20 49	1.1 0.9
8	10	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	12 4 37 ? ? ?	12 16 14? 15 51 16 5 33.0	? ? ? 12 40	12 22 21 20 22 23 30 34.5	5.1 10.0 7.0 ?
9	11	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	15 30 21 30 30 30 27 30 8	? ? ? ?	15 34 5 37 40 32 43 33.5	3.8 4.8 4.0 0.3
		Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	15 24 43 24 46	29 55 29 57	16 — ?	35 8 34 1	0.3 0.1

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
10	11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	20 59 58 59 58 59 55		21 5 29 0 31 5 0	3.3 3.5 3.0
11 ¹	12	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	8 37 31 36 56 ? 36.0	8 44 8 44 8 44 5 44.3	10 45 " " ?	8 48 17 53 10 50 20 44.8	2.2 3.0 2.5 0.4
12	15	" Батумъ. Batum.	Ep. Mp. Wp. Mm. BN. BE.	? ? ? ? 22 36 22 36 30	22 37 23 37 20 37 23 37.2 36 54 36 56	? ? ? ? 22 45 "	22 38 17 39 19 38 14 37.7 37 2 37 1	5.4 8.0 5.3 0.2 3.4 3.4
13	16	Тифлисъ. Tiflis. Батумъ. Batum.	Ep. Mp. Wp. Mm. BN. BE.	? ? ? ? 22 58 26 58 26	2 59 21 59 18 59 21 59.5 58 54 58 50	? ? ? ? 3 5 "	2 59 36 3 2 44 2 59 45 3 2.5 2 58 58 58 52	1.9 3.0 2.3 0.2 1.6 1.2
14 ²	16	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	? ? ?	16 40 " "	15 59 2 16 4 22 ?	1.9 1.7 1.1?
15	16	"	Ep. Mp. Wp.	21 8 9 8 9 ?	21 37 26 37 26 37 26	23 — " "	21 38 37 38 46 42 0	1.3 2.0 1.8
16	19	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	21 10 56 10 53 10 44 10.4	21 14 44 14 44 14 47 14.9	22 50 " " 21 30	21 16 48 18 48 17 9 16.6	6.3 11.9 7.9 0.6
17	24	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	1 46 27 46 18 46 15 —	1 55 52 55 49 55 55 55.6	3 50 " " 2 50	1 56 16 2 3 38 8 56 21.7	1.7 3.2 2.0 0.7
18	26-27	"	Ep. Mp. Wp.	23 19 48 19 42 19 36	23 20 9 20 6 20 0	0 10 " "	23 20 18 20 16 22 41	1.7 1.8 1.3

¹) L. W.: Ep. 9 h 15 m 31 s

Mp. 15 43

Wp. 15 40

²) L. W.: Ep. 16 h 4 m 16 s

Mp. 4 25

Wp. 4 16

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
19	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	3 26 18 ? 26 15 —	3 35 49 35 49 36 1 35.8	5 — " " 20	3 38 9 37 25 44 44 ?	3.1 1.7 2.2 ?

Микросейсмическія возмущенія:

Mikroseismische Unruhe:

Съ 2-го въ 8 ч. по 3-е до
Vom 5-ten um 16 h. bis zum 8-ten um
" 14 " " 0 " " " 15 "
" 24 " " 6 " " " 25 "
" 30 " " 7 " " " 31 "

11 ч. слабыя; schwache.
0 h.
22 "
3 " сильныя; starke.
18 "

2-го въ 21 ч. 42 м. ощущалось землетрясение въ Манглисъ ($\varphi=41^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}23'$).

№ 4 (8-го) ощущалось въ Тифлисъ; кроме того поступили еще свѣдѣнія изъ слѣдующихъ мѣстностей:

въ Манглисъ (см. выше) землетрясение произошло въ 7 ч. 41 м.; направление S-W (?); продолжительность 3 сек.; сила III;

въ Борчалинскомъ уѣздѣ наблюдалось землетрясение въ 8 ч.:

въ Цалкѣ ($\varphi=41^{\circ}37'$, $\lambda=44^{\circ}0'$) было слабое землетрясение; продолжительность 1 сек.;

въ Екатериненфельдѣ ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=44^{\circ}32'$) вслѣдствіе землетрясения многіе дома дали въ стѣнахъ трещины;

въ Шулаверяхъ ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=44^{\circ}46'$) ощущалось землетрясение въ 7 ч. 59 м.

въ Джелалъ-олы ($\varphi=41^{\circ}0'$, $\lambda=44^{\circ}23'$) произошло землетрясение въ 7 ч. 47 м.; сила III.

9-го въ 15 ч. 59 м. вновь произошло землетрясение въ Шулаверяхъ.

№ 7 (9-го) произошло въ Арменіи: оно ощущалось въ Тифлисъ ввидѣ 2 толчковъ, изъ которыхъ первый былъ

Am 2-ten um 21 h. 42 m. wurde in Manglis ($\varphi=41^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}23'$) ein Erdbeben verspürt.

№ 4 (am 8-ten) wurde in Tiflis gespürt; ausserdem sind aus folgenden Ortschaften Nachrichten über das Erdbeben eingetroffen:

in Manglis (s. ob.) erfolgte das Erdbeben um 7 h. 41 m.; Richtung S-W (?); Dauer 3 Sec.; Stärke III;

im Kreise Bortschala wurde um 8 h. ein Erdbeben gespürt:

in Zalka ($\varphi=41^{\circ}37'$, $\lambda=44^{\circ}0'$) wurde ein schwaches Erdbeben beobachtet; Dauer 1 Sec.;

in Jekaterinenfeld ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=44^{\circ}32'$) zeigten sich in Folge des Erdbeben's Risse in den Wänden vieler Häuser;

in Schulawery ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=44^{\circ}46'$) erfolgte ein Erdbeben um 7 h. 59 m.

in Dshelal-ogly ($\varphi=41^{\circ}0'$, $\lambda=44^{\circ}23'$) wurde ein Erdbeben um 7 h. 47 m. verspürt; Stärke III.

Am 9-ten um 15 h. 59 m. erfolgte wiederum ein Erdbeben in Schulawery.

№ 7 (am 9-ten) entspricht dem Erdbeben in Armenien: es wurde in Tiflis gespürt; es erfolgten 2 Stösse in einem

сильнѣе; между первымъ и вторымъ толчкомъ прошло 3 сек.; на правомъ берегу рѣки въ, особенности въ на-горной части города, землетрясение было сильнѣе, чѣмъ по другую сто-рону Куры.

изъ *Борчалинскаго* уѣзда (см. выше) со-общаютъ, что землетрясение ощуща-лось въ 16 ч. 50 мин.:

въ *Цалкѣ* произошло слабое землетря-сение; продолжительность 1 сек.;

въ *Екатериносфельдѣ* землетрясение бы-ло чувствительнѣе, чѣмъ прошедшее 8-го VII;

въ *Шулавералѣ* въ 16 ч. 10 м. ощуща-лось волнообразное землетрясение съ 2 рѣзкими толчками, между которыми былъ сильный гулъ; направление E—W; сила V; мѣстами каменные зданія да-ли небольшія трещины;

на *Алавердскомъ* заводѣ ($\varphi=41^{\circ}8'$, $\lambda=44^{\circ}39'$) произошло въ 16 ч. 20 м. зем-летрясение ввидѣ качанія и дрожанія съ подземнымъ гуломъ; направление SE—NW; продолжительность 5 сек.;

въ *Джелалъ-оглы* было въ 16 ч. 23 м. землетрясение ввидѣ рѣзкихъ толч-ковъ, сопровождавшееся подземнымъ гуломъ; направление SW-NE; продол-жительность 5 сек.; сила V;

въ *Актафѣ* ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) въ 16 ч. 28 м. было волнообразное зем-летрясение ввидѣ 2 толчковъ; направ-ление SW-NE; продолжительность 5 сек.; сила III;

въ *Джаджурѣ* ($\varphi=40^{\circ}52'$, $\lambda=43^{\circ}57'$) въ 16 ч. 23 м. произошло землетрясение; направление NE-SW; продолжитель-ность 15 сек.; сила III.

въ *Караклисѣ* ($\varphi=40^{\circ}48'$, $\lambda=44^{\circ}30'$) въ 16 ч. 26 м. былъ толчокъ, а потомъ сотрясение; направление N—S; продол-жительность 1 сек.; сила V.

въ *Аджикентѣ* ($\varphi=40^{\circ}31'$, $\lambda=46^{\circ}22'$) въ 16 ч. 21 м. ощущалось землетрясение ввидѣ 3 волнообразныхъ толчковъ, сопровождавшихся гуломъ, шедшимъ

Zeitraume von 3 Sec; der erste Stoss war der stärkere; am rechten Flussufer, besonders im höhergelegenen Stadttheile war das Erdbeben stärker, als jenseits der Kura.

aus dem *Kreise Bortschala* (s. ob.) wird mitgetheilt, das daselbst ein Erdbeben um 16 h. 50 m. erfolgt war:

in *Zalka* wurde ein schwaches Erdbeben verspürt; Dauer 1 sec.;

in *Jekaterinenfeld* war dieses Erdbeben fühlbarer, als am 8-ten VII.

in *Schulawery* wurde um 16 h. 10 m. ein wellenförmiges Erdbeben mit 2 scharfen Stößen verspürt, zwischen welchen ein starkes Getöse zu hören war; Richtung E—W; Stärke V; stellenweise zeigten sich in Steinmauern Risse;

auf den *Alawerdschi* Kupferminen ($\varphi=41^{\circ}8'$, $\lambda=44^{\circ}39'$) erfolgte um 16 h. 20 m. ein Schwanken und Erzittern des Erdbodens mit Getöse; Richtung SE-NW; Dauer 5 sec.;

in *Dshelal-ogly* wurden um 16 h. 23 m. scharfe Erdstösse verspürt, die von unterirdischem Getöse gefolgt waren; Richtung SW-NE; Dauer 5 sec.; Stärke V;

in *Akstafa* ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) erfolgten um 16 h. 28 m. 2 wellenförmige Erdstösse; Richtung SW-NE; Dauer 5 sec.; Stärke III;

in *Dshadshur* ($\varphi=40^{\circ}52'$, $\lambda=43^{\circ}57'$) erfolgte ein Erdbeben um 16 h. 23 m. Richtung NE-SW; Dauer 15 sec.; Stärke III;

in *Karakliss* ($\varphi=40^{\circ}48'$, $\lambda=44^{\circ}30'$) erfolgte um 16 h. 26 m. ein Erdstoss mit nachfolgendem Erzittern; Richtung NS; Dauer 1 sec.; Stärke V;

in *Adshikent* ($\varphi=40^{\circ}31'$, $\lambda=46^{\circ}22'$) wurden um 16 h. 21 m. drei wellenförmige Erdstösse verspürt mit nachfolgen- dem Getöse, dass von N aus zu kom-

съ N; направление NW—SE; сила II.

10-го въ 7 ч. вновь ощущалось землетрясение въ *Джелалъ-оглы* (см. выше); сила II.

№ 15 (16-го) соответствует, по Тамсу, землетрясенію въ восточной части *Средиземнаго моря*.

18-го въ 20 ч. произошло землетрясение въ *Шаро-Ариуни* ($\varphi=43^{\circ}2'$, $\lambda=45^{\circ}45'$).

24-го въ 4 ч. 38 м. ощущалось волнообразное, очень сильное землетрясение въ *Игдырь* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=44^{\circ}3'$); направление N—S; продолжительность не болѣе 2 сек.

№ 18 (26—27-го) произошло на *Сѣверномъ Кавказѣ*:

въ *Шатонъ* ($\varphi=42^{\circ}52'$, $\lambda=45^{\circ}44'$) и *Шаро-Ариунъ* (см. выше) въ 23 ч. 14 м. было чувствительное землетрясение съ сильнымъ подземнымъ гуломъ; направление NE—SW.

въ *Ботлихъ* ($\varphi=42^{\circ}40'$, $\lambda=46^{\circ}13'$), въ 23 ч. 23 м. было волнообразное землетрясение, сопровождавшееся 2-мя толчками; направление NW—SE; продолжительность 2-го толчка 6 сек.; сила II.

men schien; Richtung NW—SE; Stärke II.

Am 10-ten um 7 h. wurde abermals ein Erdbeben in *Dshelal-ogly* (s. ob.) verspürt; Stärke II.

№ 15 (am 16-ten) entspricht nach Tams einem Erdbeben im E Theile des *Mittelländischen Meeres*.

Am 18-ten um 20 h. war ein Erdbeben in *Scharo-Argun* ($\varphi=43^{\circ}2'$, $\lambda=45^{\circ}45'$) erfolgt.

Am 24-ten um 4 h. 38 m. wurde ein sehr starkes wellenförmiges Erdbeben in *Igdyr* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=44^{\circ}3'$) verspürt; Richtung N—S; Dauer nicht mehr als 2 Sec.

№ 18 (am 26—27-ten) erfolgte im *nördlichen Caucasus*:

in *Schatoi* ($\varphi=42^{\circ}52'$, $\lambda=45^{\circ}44'$) und *Scharo-Argun* (s. ob.) wurde um 23 h. 14 m. ein fühlbares Erdbeben mit starkem unterirdischem Getöse gespürt; Richtung NE—SW.

in *Bollich* ($\varphi=42^{\circ}40'$, $\lambda=46^{\circ}13'$) erfolgte um 23 h. 23 m. ein wellenförmiges Erdschwanen, mit nachfolgenden zwei Stößen; Richtung NW—SE; Dauer des 2-ten Stosses 6 Sec.; Stärke II.

№ 8.

Землетрясенія въ Августѣ 1903 г.

Erdbeben im August 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	2 11 59 11 53 11 53 11.9	? ? ? 3 40	2 22 22 48 39 47 13 49.6	2.0 3.8 2.3 1.6
2	5	"	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	21 13 30 13 30 13 30	22 40 " "	21 15 17 14 4 17 11	2.0 2.8 2.0

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.			mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s				
3	6	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	—			6	48	20	?		6	49	39	122.0			
			Мр.	—				48	20	?			49	35	122.5			
			Wр.	—				48	20	?			49	56	102.0			
			Мм.	?				48.3		?			48.8		14.0			
		Ахалкалаки. Achalkalaki. Боржомъ. Borshom. Шемаха. Schemacha.	ВН.	Нѣтъ мѣтокъ времени. Zeitmarkierung										15.5				
			ВЕ.	fehlt.										21.2				
			ВН.	6	48	12		48	52		7	15		49	25	5.4		
			ВЕ.	Сейсмогр. не присл. Seismogr. nicht eingesandt.														
			ВН.	Перо отскочило. Feder zurückgesprungen.										—				
			ВЕ.	Нѣтъ мѣтокъ времени. Keine Zeitmarkierung.										17.8				
4	10	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	10	10	55		10	11	11	?		10	11	20	1.9		
			Мр.		10	55			11	11	?			12	17	1.7		
			Wр.		10	52			11	11	?			12	20	1.1		
5	11	"	Ер.	—			7	36	14		10	15		7	42	49	71.6	
			Мр.	—				36	11		"			42	46	54.7		
			Wр.	—				36	11		"			42	49	42.0		
			Мм.	—				36	3		9	40		40.9		5.4		
		Ахалкалаки Achalkalaki. Батумъ. Batum. Шемаха. Schemacha.	ВН.	Нѣтъ мѣтокъ времени.										?		5.5		
			ВЕ.	Zeitmarkierung versagt.										?		2.0		
			ВН.	—				36	27		?			42	44	2.4		
			ВЕ.	—				36	26		?			39	28	3.6		
			ВН.	7	36	28		40	6		8	15		40	18	17.5		
			ВЕ.	Нѣтъ мѣтокъ времени. Zeitmarkier. fehlt.										18.2				
6	12	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	0	11	22		0	12	34		1	15		0	12	59	2.2
			Мр.		11	43			12	31		"			12	50	1.8	
			Wр.		11	43			12	31		"			13	17	2.4	
7	13	"	Ер.	0	17	55		0	29	2		2	—		0	29	23	2.9
			Мр.		17	55			29	2		"			29	50	2.8	
			Wр.		17	55			29	2		"			29	56	1.8	
8	13	"	Ер.	7	48	12		7	48	42		8	50		7	49	0	4.4
			Мр.		48	15			48	42		"			49	3	3.9	
			Wр.		48	15			48	42		"			49	36	1.8	
9	13	"	Ер.	18	57	32		19	23	48		?		19	34	49	4.0	
			Мр.		57	20			23	48		?			38	56	2.8	
			Wр.		57	8			23	48		?			34	12	4.4	
			Мм.		56.6				23.9		21	55		32.9		2.0		
10	16	"	Ер.	?				6	33	41		?		6	43	22	4.2	
			Мр.	?					33	38		?			43	55	4.5	
			Wр.	?					33	38		?			53	29	3.5	
11	16	"	Ер.	?				17	3	37		?		17	6	49	1.7	
			Мр.	?					3	40		?			12	30	2.0	
			Wр.	?					3	40		?			12	39	1.5	
			Мм.	?					3.3		?			38.4		0.4		

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
12	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	6 55 45 55 24 56 6	6 55 54 55 54 55 54	8 55 " "	6 58 2 56 21 57 41	2.4 2.0 2.1
13	26-27	"	Ер. Мр. Wp.	22 44 32 44 41 44 20	22 45 46 45 43 45 43	0 50 " "	22 46 10 46 16 48 28	5.1 3.5 3.3
14	27	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	17 47 37 47 34 47 34 47.5	17 49 52 49 52 49 52 49.0	? ? ? ?	17 53 47 52 59 51 8 49.4	2.2 1.3 3.2 0.2

Микросейсмическія возмущенія:

Mikroseismische Unruhe:

Съ 2-го въ 18 ч. по 4-е до 8 ч.

Von 5-ten um 19 h. bis zum 7-ten um 12 h.

" 9 " " 16 " " 10 " " 5 "

" 11 " " 13 " " 12 " " 6 "

" 13 " " 20 " " 14 " " 12 "

" 16 " " 0 " " 21 " " 1 " оч. сильныя; sehr starke.

" 25 " " 9 " " 25 " " 20 "

" 26 " " 6 " " 26 " " 20 "

" 27 " " 14 " " 29 " " 1 "

" 29 " " 17 " " 29 " " 23 "

" 31 " " 6 " " 5 IX " " 20 " сильныя; starke.

№ 3 (6-го) соотвѣтствуетъ землетрасе-
нію въ *Турецкой Арменіи*.

№ 5 (11-го) соотвѣтствуетъ землетрасе-
нію на *Балканскомъ полуостровѣ*.

№ 9 (13-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу,
землетрясенію въ *Японіи*.

№ 3 (am 6-ten) entspricht einem Erd-
beben in *Türkisch-Armenien*.

№ 5 (am 11-ten) entspricht einem Erd-
beben auf der *Balkanhalbinsel*.

№ 9 (am 13-ten) entspricht nach Tams
einem Erdbeben in *Japan*.

№ 9.

Землетрясенія въ Сентябрѣ 1903 г.

Erdbeben im September 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	6	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	3 30 8 30 11 30 11 ?	3 39 15 39 15 39 15 ?	5 — " " 3 45	3 44 14 42 23 41 13 36.8	3.1 3.5 3.0 0.2

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
2	7	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm	?			10	31	43	?		10	46	0	6.5
				?				31	40	?			49	53	7.6
				?				31	40	?			51	43	6.5
				?				31.5		?			?		0.3
3 ¹	8	"	Ep. Mp. Wp.	8	28	31	8	36	53	10	—	8	39	49	1.7
					28	37		36	56	"			48	6	2.0
					?			36	53	"			48	38	1.5
4	12	"	Ep. Mp. Wp.	13	7	23	13	7	56	13	55	13	8	9	3.4
					7	38		7	56	"			8	14	4.0
					7	35		7	56	"			9	8	3.3
5	13	"	Ep. Mp. Wp.	11	5	6	11	7	48	?		11	9	39	2.2
					5	3		7	48	?			18	2	2.2
					5	3		7	48	?			21	17	1.6
6	13	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	18	36	37	18	56	11	21	40	19	0	48	2.5
					37	10		56	11	"			4	57	2.5
					38	7		56	11	"			1	42	2.8
					?			56.2		19	35		0.5		0.6
7	19	"	Ep. Mp. Wp.	1	12	37	1	12	43	2	—	1	13	10	1.5
					12	37		12	40	"			13	16	2.5
					12	31		12	40	"			13	1	1.5
8	20	"	Ep. Mp. Wp.	14	0	0?	14	3	45	?		14	4	20	4.1
					?			3	45	?			4	18	2.3
					0	0?		3	45	?			4	18	3.7
9	25	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	?			4	22	24	?		4	29	18	10.9
					?			22	24	?			32	48	7.7
					?			22	24	?			24	8	8.2
					?			22.3		?			26.9		1.0
10	26	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	?			6	29	17	?		6	32	21	2.3
					?			29	17	?			38	54	2.3
					?			29	17	?			34	56	3.3
					?			?		6	35		27.5		0.1
11	27	"	Ep. Mp. Wp.	18	21	6	18	25	28	?		18	38	7	5.2
					21	15		25	28	?			35	25	4.4
					21	15		25	28	?			37	37	4.2

¹⁾ L. W.: Ep. 8 h. 56 m. 5 s.

Съ	7-го	въ	10 ч.	по	7-е	до	24 ч.
Von	9-ten	um	12 h.	bis zum	9-ten	um	20 h.
"	10 "	"	8 "	"	10 "	"	22 "
"	11 "	"	10 "	"	12 "	"	20 "
"	14 "	"	10 "	"	14 "	"	18 "
"	17 "	"	12 "	"	17 "	"	19 "
"	18 "	"	12 "	"	18 "	"	17 "
"	20 "	"	12 "	"	20 "	"	19 "
"	21 "	"	15 "	"	26 "	"	9 "
"	28 "	"	8 "	"	29 "	"	6 "

2-го произошелъ рядъ землетрясеній во *Владикавказъ* и ближайшихъ окрестностяхъ:

во *Владикавказъ* ($\varphi=43^{\circ}2'$, $\lambda=44^{\circ}41'$) ощущалось слабое колебаніе около 14 ч.; направление NNE—SSW;

въ *Балтѣ* ($\varphi=42^{\circ}56'$, $\lambda=44^{\circ}38'$) произошло нѣсколько толчковъ: въ 9 ч. 11 м., 9 ч. 21 м., 12 ч. 12 м., 12 ч. 21 м. и 16 ч. 14 м.; направление SW—NE; сила главнаго удара VI; при 4-мъ толчокѣ слышенъ былъ подземный гулъ;

въ *Хуторкѣ-Редантѣ* ($\varphi=42^{\circ}58'$, $\lambda=44^{\circ}41'$) ощущался около 9 ч. не особенно сильный толчокъ; продолжительность нѣсколько минутъ; около 14 ч. подземный ударъ повторился съ несравненно большей силой, такъ что люди въ ужасѣ выбѣжали изъ домовъ; направление NNE—SSW; около 24 ч. толчокъ снова повторился, но значительно слабѣе.

2-го ощущалось въ 23 ч. 13 м. волнообразное землетрясеніе въ *Маразакѣ* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=48^{\circ}55'$).

3-го вновь произошло 2 землетрясенія въ *Балтѣ* (см. в.); первое—въ 10 ч. 24 м. ввидѣ нѣсколькихъ рѣзкихъ толчковъ; направление SW—NE; продолжительность 3 сек.; второе—въ 14 ч. 11 м. ввидѣ дрожанія; направление SW—NE; продолжительность 4 сек.; сила VI.

Am 2-ten erfolgte eine Reihe Erder-schütterungen in *Wladikawkas* und nächster Umgegend:

in *Wladikawkas* ($\varphi=43^{\circ}2'$, $\lambda=44^{\circ}41'$) wurde um 14 h. ca. ein schwaches Erdbeben verspürt; Richtung NNE—SSW;

in *Balta* ($\varphi=42^{\circ}56'$, $\lambda=44^{\circ}38'$) erfolgten einige Stösse: um 9 h. 11 m., 9 h. 21 m., 12 h. 12 m., 12 h. 21 m. und 16 h. 14 m.; Richtung SW—NE; Stärke des Hauptstosses VI; beim 4-ten Stosse war ein unterirdisches Getöse zu hören;

in *Chutorok - Redant* ($\varphi=42^{\circ}58'$, $\lambda=44^{\circ}41'$) wurde um 9 h. ca. ein nicht besonders starker Stoss gespürt; Dauer einige Minuten; Gegen 14 h. wiederholte sich der Stoss in unvergleichlich stärkerem Maasse, so dass die Menschen erschreckt die Häuser verliessen; Richtung NNE—SSW; um 24 h. wiederholte sich abermals das Erdbeben, aber viel schwächer.

Am 2-ten um 23 h. 13 m. erfolgte ein wellenförmiges Erdbeben in *Marasy* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=48^{\circ}55'$).

Am 3-ten erfolgten wiederum in *Balta* (s. ob.) 2 Erdbeben: das erste um 10 h. 24 m. in Form von einigen scharfen Stössen; Richtung SW—NE; Dauer 3 Sec.; das 2-te um 14 h. 11 m. als ein Erzittern; Richtung SW—NE; Dauer 4 Sec.; Stärke VI.

3-го же въ 22¹/₄ ч. было довольно чувствительное землетрясение въ *Шемахъ*.

4-го въ 2³/₄ колебаніе почвы вновь повторилось въ *Шемахъ*.

7-го въ 17 ч. 1 м. ощущалось 2 волнообразныхъ толчка въ *Башъ-Нурашени* ($\varphi=39^{\circ}34'$, $\lambda=45^{\circ}1'$); направление S—N; продолжительность 4 сек.; сила VI; землетрясение сопровождалось подземнымъ гуломъ, шедшимъ съ S; это землетрясение ощущалось сильно также въ *Ханухляръ* ($\varphi=39^{\circ}30'$, $\lambda=45^{\circ}2'$); продолжительность 5 сек.; слышенъ былъ подземный гулъ.

9-го въ 5 ч. 19 м. ощущалось въ *Душетъ* ($\varphi=42^{\circ}5'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) волнообразное землетрясение; продолжительность 2 сек.; сила II.

№ 5 (13-го) соответствуетъ землетрясенію по нижнему теченію *Дунай*.

№ 9 (25-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Хорасанъ* (*Персія*)

25-го въ 22 ч. 31 м. ощущался 1 толчокъ въ ст. *Сальцовской* ($\varphi=43^{\circ}19'$, $\lambda=45^{\circ}3'$); сила III.

Въ теченіе мѣсяца было 2 землетрясенія въ *Зугдидыхъ* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$).

Am 3-ten um 22¹/₄ h. erfolgte ein ziemlich fühlbares Erdbeben in *Schemacha*.

Am 4-ten um 2³/₄ h. wiederholte sich abermals das Erdbeben in *Schemacha*.

Am 7-ten um 17 h. 1 m. wurden 2 wellenförmige Erdstösse in *Basch-Nurashen* ($\varphi=39^{\circ}34'$, $\lambda=45^{\circ}1'$) verspürt; Richtung S—N; Dauer 4 Sec.; Stärke VI; das Erdbeben wurde von unterirdischem Getöse gefolgt, welches von S zu kommen schien; dieses Erdbeben wurde auch in *Chanuchljär* ($\varphi=39^{\circ}30'$, $\lambda=45^{\circ}2'$) stark verspürt; Dauer 5 Sec.; es war ein Getöse zu hören.

Am 9-ten um 5 h. 19 m. wurde in *Duschet* ($\varphi=42^{\circ}5'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) ein wellenförmiges Erdbeben gespürt; Dauer 2 Sec.; Stärke II.

№ 5 (am 13-ten) entspricht einem Erdbeben in den unteren *Donauländern*.

№ 9 (am 25-ten) entspricht dem zerstörenden Erdbeben in *Chorassan* (*Per sien*).

Am 25-ten um 22 h. 31 m. wurde ein Erdstoss in *Slepszowskaja* ($\varphi=43^{\circ}19'$, $\lambda=45^{\circ}3'$) gespürt; Stärke III.

Im Laufe des Monats waren zweimal Erdbeben in *Sugdidy* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$) gespürt worden.

№ 10.

Землетрясенія въ Октябрѣ 1903 г.

Erdbeben im October 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	5	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	16 57 40	?	16 58 16	2.2
			Мр.	?	57 40	?	17 0 47	3.1
		Шемаха. Schemacha.	Wp.	?	57 40	?	16 58 52	2.5
			BN.	16 57 8	57 13	?	57 24	3.0
			BE.	57 2	57 16	17 10	57 32	4.1
2	7	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	14 39 45	?	14 39 54	3.0
			Мр.	?	39 45	?	40 27	4.0
			Wp.	?	39 45	?	44 39	2.0



№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
3	10	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	19 50 20 50 20 50 20 ?	20 21 26 21 29 21 29 21.6	21 45 " " 21 5	19 24 49 25 19 24 55 26.0	4.0 2.7 3.2 1.1
4	14	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	? ? ?	? ? ?	6 42 6 41 30 43 19	6.7 3.0 2.3
5	18	"	Ep. Mp. Wp.	8 18 47 18 56 18 50	8 19 12 19 12 19 12	9 40 " "	8 20 15 19 39 20 0	7.2 9.8 7.2
6	19	"	Ep. Mp. Wp.	6 9 30 9 30 9 30	6 13 59 14 8 14 8	8 10 " "	6 17 21 14 32 14 14	16.2 14.0 15.0
7 ¹	20	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	? ? ?	? ? ?	6 33 1 34 22 33 40	3.3 3.0 2.0
8 ²	21	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	13 8 10? 8 25? 8 10? 12.9	13 18 6 18 6 18 6 18.5	15 50 " " 14 —	13 28 5 19 15 18 12 47.0	7.2 5.8 11.0 1.9
9	23	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	5 46 58? 46 58? 46 55? 50.2	5 53 45 53 42 53 42 53.8	? ? ? ?	6 1 42 5 57 32 6 1 1 0.9	14.2 16.8 9.7 1.3
10	23	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	17 16 9? 16 6? 16 6? 16.6	? ? ? ?	17 20 43 20 10 18 49 23.8	10.0 10.0 7.1 0.4
11 ³	24	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	1.7 1.5 2.0
12	25	"	Ep. Mp. Wp.	6 24 12 24 27 24 27	6 25 15 25 24 25 24	7 20 " "	6 27 36 26 48 25 33	2.2 2.2 3.1

¹) L. W.: Ep. ?
Mp. 6 h 59 m 30 s
Wp. 59 30

²) L. W.: Ep. ?
Mp. 13 h 32 m 20 s
Wp. 32 20

³) L. W.: Ep. 4 h 55 m 53 s
Mp. 55 53
Wp. ?

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.		mm	
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		
13	27	Тифлисъ. Tiflis	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?			7	31	30	? ? ? ?		7	32	17	2.2 2.1 1.7 3.2
14 ⁴	29	"	Ep. Mp. Wp. Mm	17 ? ? 41.1	39	45	17	43	57	? ? ? ?		17	46	14	5.0 8.1 3.2 1.0
15	29	" Шемаха. Schemacha.	Ep. Mp. Wp. BN. BE.	? ? ? 20 38			20	38	40	21 — " " ? 20	50	20	42	19	2.1 2.5 2.4 2.6 2.8
16 ⁵	30	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?			7	17	29	? ? ? 9	35	7	25	15	3.0 3.8 3.0 0.3

Микросейсмическія возмущенія.

Mikroseismische Unruhe:

Съ 4-го въ 3 ч. по 5-е до 21 ч.
Von 6-ten um 9 h. bis zum 6-ten um 20 h.

"	7	"	"	13	"	"	9	"	"	24	"	сильныя; starke.
"	13	"	"	1	"	"	15	"	"	24	"	"
"	16	"	"	9	"	"	16	"	"	20	"	"
"	20	"	"	1	"	"	21	"	"	13	"	слабыя; schwache.
"	22	"	"	13	"	"	24	"	"	21	"	"
"	25	"	"	10	"	"	27	"	"	10	"	слабыя; schwache.

№ 1 (5-го) соотвѣтствуетъ волнообраз-
ному землетрясенію, ощущавшемуся
въ Маразахъ ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=48^{\circ}55'$);
направление N—S.

№ 5 (18-го) ощущалось въ 8 ч. 19 м.
въ Балтъ ($\varphi=42^{\circ}56'$, $\lambda=44^{\circ}38'$), вви-
дѣ 5 отдѣльныхъ рѣзкихъ толчковъ;
направление N—S; сила III.

№ 1 (am 5-ten) entspricht einem wellen-
förmigen Erdbeben, welches in Ma-
rasy ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=48^{\circ}55'$) verspürt
worden ist; Richtung N—S.

№ 5 (am 18-ten) wurde um 8 h. 19 m.
in Balla ($\varphi=42^{\circ}56'$, $\lambda=44^{\circ}38'$) in Form
von 5 getrennten scharfen Stößen
verspürt; Richtung N—S; Stärke III.

⁴) L. W.: Ep. 18 h 21 m 17 s
Mp. ?
Wp. 24 35?
Mm. 22.9

⁵) L. W.: Ep. 7 h 58 m 49 s
Mp. 59 29
Wp. 59 32

№ 6 (9-го) соотвѣтствуетъ землетрясе-
нію въ Ферганской области.

№ 8 (21-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу,
землетрясенію въ южной части Ин-
дійскаго океана.

Въ теченіе мѣсяца было землетрясеніе
въ Зугдидлахъ ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$).

№ 6 (am 9-ten) entspricht einem Erd-
beben im Fergana-Gebiet.

№ 8 (am 21-ten) entspricht nach
einem Beben im S Theile des Ind-
ischen Ocean's.

Im Laufe des Monat's wurde in Sugdidy
($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$) ein Erdbeben
verspürt.



№ 11

Землетрясенія въ Ноябрь 1903 г.

Erdbeben im November 1903.

№	Число Datum	Станція. Station.	Малт. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр. Мм.	1 12 7 12 7 12 10 —	1 13 13 13 16 13 16 12.7	? ? ? 1 20	1 15 45 15 30 14 28 12.8	14.0 9.0 11.8 0.7
		Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	Малт. не въ порядкѣ. 11 42	Пенделъ не въ порядкѣ. 12 7	Пенделъ не въ порядкѣ. 1 25	Пенделъ не въ порядкѣ. 12 25	— 1.5
2	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр. Мм.	7 22 22 22 16 ? ?	7 24 16 24 16 24 16 ?	? ? ? ?	7 24 43 25 22 24 34 24.1	6.5 2.3 3.9 0.2
3	6	"	Ер. Мр. Wр. Мм.	7 51 35 51 23 51 8 ?	7 52 17 52 17 52 17 52.5	10 — " " 8 5	7 53 28 52 38 53 37 53.2	16.8 13.0 11.6 1.1
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	51 38 ?	52 24 52 25	? ?	52 34 52 36	0.7 0.9
		Батумъ. Batum.	BN. BE.	52 2 Перемѣна бумаги.	52 38 Papierwechsel.	7 59	52 55	1.5 —
		Шемаха. Schemacha.	BN BE	? Малт. не въ порядкѣ.	52 39 Пенделъ не въ порядкѣ.	8 5	53 10	0.5 —
4 ¹	9	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wр. Мм.	? ? ? ?	? ? ? ?	? ? ? ?	? ? ? ?	1.5 1.5 1.5 ?

¹) L. W.: Ер. 4 h 17 m 7 s
Мр. 17 4
Wр. 17 37
Мм. 17.1?

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
5 ²	10	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	20 36 57 36 57 36 45 36.1?	22 35 " " ?	20 43 33 46 48 48 36 37.2	3.0 4.5 3.5 0.3
6 ³	11	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? 0 7 22 ?	0 10 25 10 22 10 22 ?	? ? ? ?	0 12 40 15 1 24 22 12.1	3.0 3.6 3.1 0.2
7	14	"	Ep. Mp. Wp.	10 30 22? ? ?	10 31 12 31 19 ?	? ? ?	10 31 42 31 39 ?	1.1 1.3 ?
8 ⁴	17-18	"	Ep. Mp. Wp.	? 23 36 21 ?	23 46 36 46 42 46 24	1 — " "	23 46 42 0 8 23 47 0	1.3 1.7 1.3
9	18	"	Ep. Mp. Wp.	18 58 44? 58 26 59 8	19 6 59 7 5 6 53	21 15 " "	19 18 53 17 41 17 41	6.5 9.7 5.4
10	19	"	Ep. Mp. Wp.	9 57 10 57 4 56 55	9 57 37 57 49 57 40	11 10 " "	9 59 13 10 2 39 9 58 19	1.8 1.4 1.9
11 ⁵	24	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	16 49 41 ? ? ?	17 0 1 0 29 0 29 0.6	18 55 " " 17 55	17 1 43 3 8 4 2 2.9	5.4 11.5 6.2 0.3
12	25	"	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	0 27 33 27 33 27 33	? ? ?	0 28 3 27 36 27 29	1.4 2.0 1.1
13	26	"	Ep. Mp. Wp.	2 20 49 21 20 21 20?	2 27 3 27 0 27 0	4 35 " "	2 28 0 41 37 29 41	2.3 2.0 2.8

²) L. W.: Ep. 21 h 16 m 37 s
Wp. 16 46

³) L. W.: Ep. 0 h 52 m 16 s

⁴) L. W.: Ep. 0 h 13 m 40 s
Mp. ?
Wp. 13 43

⁵) L. W.: Ep. 17 h 19 m 44 s
Mp. ?
Wp. ?

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	
14	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Mr. Wp. Mm.	14 55 29 55 32 55 32 56.1	15 5 33 5 33 5 27 5.7	17 — " " ?	15 13 58 14 4 11 59 14.9	28.0 24.3 25.0 4.4
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. BE.	56 19 ?	6 7? ?	15 35 15 45	13 51 16 20	0.6 0.6
		Боржомъ. Borshom	BN. BE.	Сейсмогр. не прислана. Seismogr. nicht eingesandt.				
				?	5 4	15 35	7 44	0.5
15	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Mr. Wp.	20 21 4? ? ?	20 22 4? 22 1? 22 1?	21 35 " "	20 22 28 32 7 26 14	1.5 1.7 2.4
16	27	"	Ер. Mr. Wp.	17 13 48 13 48 14 12	17 24 17 24 50 24 50	19 50 " "	17 27 58 33 46 38 44	3.2 2.6 1.9
17	29	"	Ер. Mr. Wp.	? ? ?	7 14 10 14 7 ?	? ? ?	7 15 3 14 48 15 12	3.9 3.9 1.3
18	29	"	Ер. Mr. Wp. Mm.	? ? ? ?	20 22 50? 22 44 22 44 22.9	21 35 " " 20 30	20 23 50? 23 38 23 50 23.7	6.9 6.9 2.3 0.3
19	30	Боржомъ. Borshom.	BN. BE.	— —	16 45 36 45 38	16 48 ?	? ?	2.4 0.8

Микросейсмическія возмущенія:

Mikroseismische Unruhe:

Съ 6-го въ 21 ч. по 8-е до 15 ч.

Vom 10-ten um 14 h. bis zum 13-ten um 8 h.

" 14 " " 22 " " 17 " " 21 "

" 20 " " 9 " " 21 " " 4 " оч. слабыя; sehr schwache.

" 21 " " 12 " " 23 " " 8 "

" 24 " " 20 " " 25 " " 18 " слабыя; schwache.

" 28 " " 20 " " 30 " " 1 " " "

3-го около 1 ч. ощущалось въ Нухъ ($\varphi=41^{\circ}13'$, $\lambda=47^{\circ}11'$) 2 слабыхъ колебанія почвы; промежутокъ между ними нѣсколько секундъ; направленіе NW—SE.

Am 3-ten um 1 h. ca wurden in Nucha ($\varphi=41^{\circ}13'$, $\lambda=47^{\circ}11'$) zwei schwache Erdschwankungen im Zeitraume von einigen Secunden beobachtet; Richtung NW—SE.

№ 1 (3-го) соответствует землетрясению по среднему течению р. *Куры*:

въ *Тифлисъ* землетрясение сопровождалось настолько сильным гуломъ, что многие проснулись;

въ *Кахи* ($\varphi=41^{\circ}26'$, $\lambda=46^{\circ}56'$) ощущалось землетрясение въ 2 ч. (?) 17 м.; направление SE—NW; сила V; было нарушено дѣйствіе телеграфа;

въ *Нухъ* (см. в.) ощущалось въ 1 ч. 20 м. (по другому сообщенію въ 1 ч. 15 м.) волнообразное землетрясение и 3 колебанія; направление NE—SW; сила VI—VIII; землетрясение сопровождалось глухимъ подземнымъ гуломъ;

въ *Геокъ-Тана* ($\varphi=40^{\circ}45'$, $\lambda=47^{\circ}14'$) около 1 ч. 11 м. ощущалось землетрясение ввидѣ дрожанія; продолжительность 30 сек.; сила VI;

въ *Елисаветполь* ($\varphi=40^{\circ}41'$, $\lambda=46^{\circ}21'$) въ 1 ч. 12 м. произошло 2 рѣзкихъ толчка; направление N—S; продолжительность 1 мин.; сила V; передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ гулъ съ N;

въ *Еленендорфъ* ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$) въ 2 ч. (?) 14 м. 32 с. ощущалось землетрясение ввидѣ рѣзкихъ толчковъ; направление E—W; сила V—VI; замѣчено было короткое нарушеніе дѣйствія телеграфа;

въ с. *Банкъ* ($\varphi=39^{\circ}30'$, $\lambda=47^{\circ}1'$) въ 1 ч. 11 м. наблюдалось довольно сильное землетрясение, ввидѣ 2 рѣзкихъ толчковъ; направление E—W;

въ ур. *Банкъ* ($\varphi=39^{\circ}31'$, $\lambda=47^{\circ}2'$) въ 1 ч. 11 м. было землетрясение ввидѣ 2 рѣзкихъ толчковъ; направление E—W; сила VI;

въ *Мурадбеглу* ($\varphi=39^{\circ}59'$, $\lambda=46^{\circ}56'$) ощущалось 2 волнообразныхъ толчка въ 1 ч. 12 м. съ промежуткомъ въ 20 сек.; продолжительность 1-го толч-

№ 1 (am 3-ten) entspricht dem Erdbeben am mittleren Laufe der *Kur*. in *Tiflis* wurde das Erdbeben von einer so starken Getöse gefolgt, dass viele aus dem Schlafe erwachten;

in *Kachi* ($\varphi=41^{\circ}26'$, $\lambda=46^{\circ}56'$) wurde das Erdbeben um 2 h. (?) 17 m. gespürt; Richtung SE—NW; Stärke V; es wurde eine Störung im Functionieren des Telegraphen beobachtet;

in *Nucha* (s. ob.) wurde um 1 h. 20 m. (einer anderen Meldung zufolge um 1 h. 15 m.) ein wellenförmiges Erdbeben gespürt und 3 Erdschwankungen; Richtung NE—SW; Stärke VI—VIII; das Erdbeben war von einem starken unterirdischen Getöse gefolgt;

in *Geok-Tapa* ($\varphi=40^{\circ}45'$, $\lambda=47^{\circ}14'$) wurde 1 h. 11 m. ca. ein Erzittern des Erdboden's gespürt; Dauer 30 Sec.; Stärke VI;

in *Jelisawetpol* ($\varphi=40^{\circ}41'$, $\lambda=46^{\circ}21'$) erfolgten um 1 h. 12 m. 2 scharfe Stösse; Richtung N—S; Dauer 1 Min.; Stärke V; vor dem Erdbeben war ein Getöse aus N hörbar;

in *Helenendorf* ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$) wurden um 2 h. (?) 14 m. 32 s. scharfe Erdstösse gespürt; Richtung E—W; Stärke V—VI; es wurde eine kurzandauernde Störung im Functionieren des Telegraphen constatirt;

im Dorfe *Wank* ($\varphi=39^{\circ}30'$, $\lambda=47^{\circ}1'$) wurden um 1 h. 11 m. 2 scharfe und starke Stösse beobachtet; Richtung E—W;

im Stabquartier *Wank* ($\varphi=39^{\circ}31'$, $\lambda=47^{\circ}2'$) erfolgten um 1 h. 11 m. 2 scharfe Erdstösse; Richtung E—W; Stärke VI;

in *Muradbeglu* ($\varphi=39^{\circ}59'$, $\lambda=46^{\circ}56'$) wurden um 1 h. 12 m. 2 wellenförmige Stösse verspürt in einem Zeitraume von 20 Sec.; Dauer des 1-ten

ка 4 сек., второго—5—6 сек.; направление N—S; сила V; за 2 сек. до землетрясения слышенъ былъ подземный гулъ;

въ *Шушъ* ($\varphi=39^{\circ}46'$, $\lambda=46^{\circ}45'$) въ 1 ч. 14 м. ощущалось 2 рѣзкихъ толчка; направление E—W; сила 1-го толчка V; продолжительность 8 сек.; въ окрестныхъ селахъ *Шушакендъ* ($\varphi=39^{\circ}46'$, $\lambda=46^{\circ}47'$), *Киркиджанъ* ($\varphi=39^{\circ}48'$, $\lambda=46^{\circ}45'$), *Ханкенды* ($\varphi=39^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}15'$), *Малабекли* ($\varphi=39^{\circ}50'$, $\lambda=46^{\circ}45'$), *Ходжалы* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=46^{\circ}46'$) и *Нахичеваникъ* ($\varphi=39^{\circ}51'$, $\lambda=46^{\circ}52'$) это землетрясение также ощущалось.

7-го въ 21 ч. 10 м. ощущался толчокъ въ *Зундидъ* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$); продолжительность 3 сек.; направление SW—NE; сила IV; гула не было.

№ 11 (24-го) соответствуетъ землетрясенію на *Молуккскихъ о-вахъ*.

№ 13 (26-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Болгаріи* и *Восточной Румелии*.

№ 14 (26-го) соответствуетъ *Байкальскому* землетрясенію.

№ 15 (26-го), по Тамсу, соответствуетъ землетрясенію въ *Индии*.

29-го ощущалось въ *Марашъ* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=48^{\circ}55'$) 2 землетрясенія: въ 0 ч. 53 м., направление N—S и въ 21 ч. 13 м. 2 толчка, направление N—S.

№ 19 (30-го) соответствуетъ волнообразному землетрясенію, замѣченному въ *Ахалцихъ* ($\varphi=41^{\circ}39'$, $\lambda=42^{\circ}58'$) въ 16 ч. 47 м., ввидѣ 1 толчка; продолжительность 1—2 сек.; гула не было;

землетрясение ощущалось также въ *Боржомъ*; направление NW—SE.

Stosses 4 Sec., des 2-ten—5—6 Sec.; Richtung N—S; Stärke V; 2 Sec. vor dem Erdbeben war ein unterirdisches Getöse zu hören;

in *Schuscha* ($\varphi=39^{\circ}46'$, $\lambda=46^{\circ}45'$) erfolgten um 1 h. 14 m. 2 scharfe Stösse; Richtung E—W; Stärke des 1-ten Stosses V; Dauer 8 Sec.; in den benachbarten Dörfern *Schuschakend* ($\varphi=39^{\circ}46'$, $\lambda=46^{\circ}47'$), *Kirkidshan* ($\varphi=39^{\circ}48'$, $\lambda=46^{\circ}45'$), *Chankendy* ($\varphi=39^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}45'$), *Malabekli* ($\varphi=39^{\circ}50'$, $\lambda=46^{\circ}45'$), *Chodshaly* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=46^{\circ}46'$) und *Nachitschewanik* ($\varphi=39^{\circ}51'$, $\lambda=46^{\circ}52'$) wurde das Erdbeben ebenfalls verspürt.

Am 7-ten um 21 h. 10 m. wurde ein Erdstoss in *Sugdidy* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$) beobachtet; Dauer 3 Sec.; Richtung SW—NE; Stärke IV; es war kein Getöse zu hören.

№ 11 (am 24-ten) entspricht einem Erdbeben auf den *Molukken*.

№ 13 (am 26-ten) entspricht einem Erdbeben in *Bulgarien* und *Ost-Rumelien*.

№ 14 (am 26-ten) entspricht dem *Baikalbeben*.

№ 15 (am 26-ten) entspricht, nach Tams, dem Erdbeben in *Indien*.

Am 29-ten wurden in *Marasy* ($\varphi=40^{\circ}33'$, $\lambda=48^{\circ}55'$) 2 Erdbeben verspürt: um 0 h. 53 m.; Richtung N—S; und um 21 h. 13 m. 2 Stösse, Richtung N—S.

№ 19 (am 30-ten) entspricht einem Erdbeben, welches um 16 h. 47 m. in *Achalzych* ($\varphi=41^{\circ}39'$, $\lambda=42^{\circ}58'$) verspürt worden ist; es erfolgte ein Erdstoss; Dauer 1—2 Sec.; ein Getöse war nicht zu hören;

dieses Erdbeben wurde auch in *Borshom* gespürt; Richtung NW—SE.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
1 ¹	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	? 9 57 16 57 1 ?	10 3 54 4 6 4 6 ?	12 — " " 11 —	10 12 12 41 19 13 14 40.8	2.6 2.5 2.6 0.6
2	1	"	Ер. Мр. Wp.	15 34 44 34 20 ?	15 35 5 34 50 34 50	17 — " "	15 35 47 36 8 ?	2.3 2.3 ?
3 ²	1	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? 17 31 45 ? ?	17 41 1 40 34 40 43 ?	20 20 " " ?	18 9 30 11 10 ? 18 4.2	2.1 2.1 1.1 0.1
4	2	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	12 18 47 18 29 18 29 18.3	13 35 " " 12 25	12 19 53? 21 37 18 59 19.0	6.7 5.1 3.7 0.3
5	4	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? 0 33 17 33 17 33.1	0 39 59 39 38 39 38 39.7	2 25 " " 1 15	0 45 15 48 32 40 47 1 3.4	5.7 4.2 4.8 0.4
6	4	"	Ер. Мр. Wp.	? ? ?	7 21 20 20 54 21 9	8 15 " "	7 21 27 22 36 25 11	1.2 1.6 1.3
7 ³	5	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	8 6 57 6 54 6 54 ?	8 27 30 27 24 27 24 27.5	10 50 " " ?	8 36 34 50 26 28 0 9 0.6	5.0 5.6 3.5 0.6
8	5	"	Ер. Мр. Wp.	22 16 34 ? ?	22 18 56 18 53 18 4	23 45 " "	? ? ?	1.2 1.3 1.0

1) L. W.: Ep. 10 h 29 m 15 s
 Мр. 29 9
 Wp. 29 27
 Mm. 29.2

2) L. W.: Ep. 17 h 56 m 51 s
 Мр. ?
 Wp. 55 42
 Mm. ?

3) L. W.: Ep. 8 h 47 m 15 s
 Мр. 47 24
 Wp. 47 33
 Mm. 46.5

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V.			B.			E.		M.			mm. International Seismological Centre
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
9 ⁴	6	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	0	17	24 27 27 ?	0	30	52 49 49 ?	2	35 " " 1	0	33	39 0 57 55.8	4.7 6.0 3.7 0.2
10 ⁵	7	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	2	7	14 5 5 ?	2	15	55 49 49 20.5	4	10 " " 3	2	20	18 57 18 44.6	2.6 2.1 2.0 0.5
11 ⁶	7	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	?			?			21	25 " " 19	18	22	58? 20 34 57.0	1.9 3.0 1.9 0.2
12 ⁷	10	"	Ep. Mp. Wp. Mm. Cm. Cv. BN. BE. BN. BE BN. BE.	20	8	0? 6? 6? 8.1 41 39 34 ? 52 54	20	13	0? 51? 45 12.7 19 41 56 56 45 11	24	— " " 23 20 46 30 10 20 50	20	24	15 51 9 20.7 44 32 14 50 8 55	116.2? 106.0? 100.0 14.5 5.0 5.0 10.2 21.7 13.5 10.3
		Ахалкалаки. Achalkalaki. Батумъ. Batum. Боржомъ. Vorshom.													
13	11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	?			5	35	59 56 56 ?	?		5	42	9 13 29 46.1	2.1 2.6 1.6 0.2
14	14	"	Ep. Mp. Wp.	3	30	23 ? ?	3	32	26 ? 38	?		3	32	44 ? 57	1.8 ? 1.7

4) L. W.: Ep. 0 h 50 m 12 s
Mp. ?
Wp. 50 21
Mm. 51.4

5) L. W.: Ep. 2 h 33 m 1 s
Mp. 32 55
Wp. ?
Mm. 32.2

6) L. W.: Ep. 18 h 40 m 38 s
Mp. ?
Wp. 40 56
Mm. 41.4

7) L. W.: Ep. 20 h 18 m 9? s
Mp. 18 15?
Wp. 18 30?
Mm. 17.2
Cm. 17 2
Cv. 17 5

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V. h m s	B. h m s	E. h m	M. h m s	mm.
15 ⁸	18	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	15 34 33 34 33 ? ?	15 44 13 44 13 44 16 44.4	17 15 " " 16 30	15 46 21 52 20 50 8 14.1	2.3 2.0 2.4 0.3
16 ⁹	23	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	4 22 53 ? ? 22.8	4 24 44 24 50 25 2 25.2	? ? ? 6 —	4 28 21 25 54 26 54 44.5	10.8 6.4 6.7 6.0
17 ¹⁰	25	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	? ? ? ?	? 0 31 17 ? ?	? ? ? ?	0 39 25 35 2 ? ?	1.7 2.4 1.5 0.1
18 ¹¹	28	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	6 7 33? 7 45? ? 7.7	6 17 58 17 49 17 52 17.8	? ? ? 7 30	6 20 25 21 36 20 37 50.7	9.2 10.5 6.0 0.9

Микросейсмическія возмущенія:

Съ 7-го въ 12 ч. по 11-е до 12 ч. слабыя; schwache.
 Vom 13-ten um 22 h. bis zum 14-ten um 22 h. оч. слабыя; sehr schwache.
 " 16 " " 0 " " " 17 " 4 "
 " 22 " " 3 " " " 27 " 3 "
 " 28 " " 3 " " " 31 " 24 " оч. сильныя; sehr starke.

№ 11 (7-го) соотвѣтствуетъ землетрясе-
нію въ южной части Чили.

№ 12 (10-го) соотвѣтствуетъ, по Тамсу,
землетрясенію въ Кашмиръ.

18-го въ 6 ч. 36 м. ощущалось земле-
трясеніе въ Дербентъ ($\varphi=42^{\circ}4'$, $\lambda=48^{\circ}18'$), ввидѣ 1 рѣзкаго толчка; на-

№ 11 (am 7-ten) entspricht einem Erdbe-
ben im Südlichen Theile Chile.

№ 12 (am 10-ten) entspricht nach Tams
dem Kaschmir-Beben.

Am 18-ten um 6 h. 36 m. wurde ein
Erdbeben in Form eines scharfen Stos-
ses in Derbent ($\varphi=42^{\circ}4'$, $\lambda=48^{\circ}18'$)

⁸⁾ L. W.: Ер. 16 h 15 m 17 s?
 Мр. 15 29
 Wm. ?
 Mm. 15.8

⁹⁾ L. W.: Ер. ?
 Мр. 4 h 56 m 44 s
 Wp. ?
 Mm. 56.8

¹⁰⁾ L. W.: Ер. 1 h 5 m 33 s.
 Мр. 4 39
 Wp. 4 15
 Mm. 5.3

¹¹⁾ L. W.: Ер. 6 h 34 m 7 s
 Мр. ?
 Wp. 34 17
 Mm. 34.5

правление S - N; продолжительность 2—3 сек.; сила V. Передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ подземный гулъ; по другому свѣдѣнію произошло въ 6 ч. 44 м. 2 толчка, изъ которыхъ второй былъ значительно слабѣе; направление толчковъ отвѣсное.

№ 15 (18-го) и № 18 (28-го) соотвѣтствуютъ землетрясенію на S o-ва *Минданао*.

29-го около 4 ч. произошло землетрясеніе въ *Зундидяхъ* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$); сила II.

31-го въ 13 ч. 56 м. 10 с. вновь произошло въ *Зундидяхъ* землетрясеніе ввидѣ дрожанія; направление E-W; сила III.

verspürt; Richtung S—N; Dauer 2—3 Sec.; Stärke V. Vor dem Beben war ein unterirdisches Geräusch zu hören; nach einer anderen Meldung sollen am 6 h. 44 m. zwei Stösse erfolgt sein, von denen der zweite bedeutend schwächer war, als der erste; Richtung der Stösse senkrecht.

№ 15 (am 18-ten) und № 18 (am 28-ten) entsprechen Beben auf *Mindanao*.

Am 29-ten um 4 h. ca. war ein Erdbeben in *Sugdidy* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=41^{\circ}53'$) erfolgt; Stärke II.

Am 31-ten um 13 h. 56 m. 10 s. wurde in *Sugdidy* wiederum ein Erdbeben in Form eines Erzittern's verspürt; Richtung E-W; Stärke III.

Директоръ Тифлисской Физической
Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Der Director des physikalischen Ob-
servatorium's zu Tiflis

S. v. Hlasek.

ОТДѢЛЬНЫЙ ОТТИСКЪ ИЗЪ „ИЗВѢСТІЙ“ Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО
Русскаго Географическаго Общества.

Sonderabdruck aus den „Mittheilungen“ der Kaukasischen Abtheilung der
Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft.

Напечатано по распоряженію распорядительнаго комитета Кавказскаго
Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества.