

1905 годъ.

Январь. № 1. Januar.

# Ежемѣсячный Сейсмический Бюллетең Тифлисской Физической Обсерватори.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерватори*, и двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумъ, Боржомъ и Шемахѣ.

Сѣверн. шир.	Вост. долг. отъ Гринвича.
Nörd. Breite.	Östliche Länge von Greenwich.

Тифлисъ . . . . .	41° 43' 8"	44° 47' 51"	Tiflis.
Ахалкалаки . . . . .	41° 25'	43° 29' 9"	Achalkalaki.
Батумъ . . . . .	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ . . . . .	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Шемаха . . . . .	40° 38'	48° 38'	Schemacha

## Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

Resultate der Registrirungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH, des doppelten Horizontalpendels ZOELLNER, 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.

## Сокращения.

## Abkürzungen.

Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N. Ep.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	E 30° S. Mm.	Маятн. Мильна къ Pendel Milne nach	S.
BN.	Маятн. Буша къ Pendel Bosch nach	N.	BE.	Маятн. Буша къ Pendel Bosch nach
A <sub>10</sub>	Маятн. Буша къ Pendel Bosch nach	N.	B <sub>10</sub>	Маятн. Буша къ Pendel Bosch nach
ZN.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.	ZE.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach
Cm.	Маятн. Канкани въ меридианѣ. Pendel Cancani im Meridian.		Cv.	Маятн. Канкани въ 1-мъ верти. Pendel Cancani im 1-ten Vertic.
V <sub>1</sub>	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V <sub>2</sub>	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.	L. W.
E	конецъ. Ende.	M	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.	mm.
! означаетъ рѣзкое наступление фазы. ! bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.				

Время всюду среднее тифлисское,  
считаемое отъ полуночи до полу-  
ночи и разниющееся отъ средне-  
европейского времени на  
+ 1 ч. 59 м. 11 с.

Die Zeit ist überall in Tifliser mitt-  
lerer Zeit, gezählt von Mitternacht  
bis Mitternacht, angegeben, die von  
der Mitteleuropäischen Zeit um  
+ 1 h. 59 m 11 s. abweicht.

Сила толчковъ дана по скалѣ Росси-  
Фореля.

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

## Новый стиль.

## Neuer Stil.

## № 1.

Землетрясенія въ январѣ 1905 г. Erdbeben im Januar 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.W.			около circa	E.	M.	mm		
			h	m	s	h	m	s	h	m	s						
1 <sup>1)</sup>	1	Ep.	?			?			5	58	2?	"	?	6	2	6?	2.6
		Mp.	?			?			?			"	?	5	55	32?	1.4
		Wp.	?			?			?			"	?	5	55	6?	1.4
2	2	Ep.	?			?			9	29	15?	"	?	9	32	58	4.0
		Mp.	?	9	21	8	9	29	12?	"		?	9	32	58	2.4	
		Wp.	?	9	21	9	9	29	24?	"		?	9	34	11	5.2	

1) Бумага двигалась неравномерно.

1) Das Registrierpapier bewegte sich ungleichmäßig.

№	Число Datum	Маятн. Pendel	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L. W.	около circa	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	h m s	h m s
3	2	Ep.	?	?	?	?	?	11 49 4?	1.4
		Mp.	?	?	?	„	?	11 52 35	2.2
		Wp.	?	?	?	„	?	11 53 2	2.1
4	2	Ep.	?	?	14 42 4	„	?	14 45 3	4.1
		Mp.	?	?	14 42 4	„	?	14 48 29	3.7
		Wp.	?	14 33 48?	14 42 4	„	?	14 46 38	4.1
5	6	Ep.	?	14 45 27	?	„	?	14 59 26	4.7
		Mp.	?	14 45 27	?	„	?	15 7 53	1.8
		Wp.	?	14 45 27	?	„	?	15 53 52	2.1
6	8	Ep.	?	?	2 56 10	„	4 —	2 59 43	2.1
		Mp.	?	?	2 56 10	„	”	2 56 52	2.2
		Wp.	?	?	2 56 10	„	”	2 57 19	1.7
7 <sup>2)</sup>	9	Ep.	9 18 20!	9 18 53	Регистрація очень блѣдна.			?	
		Mp.	9 18 20!	9 18 53	Die Registrierung ist sehr blass.			?	
		Wp.	9 18 20!	9 18 53				?	
		Mm.	9 18.3!	?	9 19.5	„	10 10	9 20.2	13.2
		A <sub>10</sub>	9 18 24!	?	9 19 28	„	9 34	9 19 45	7.0
		B <sub>N</sub>	9 18 21!	9 18 52	9 19 20	„	”	9 19 31	6.0
		BE	9 18 21!	?	9 19 22	„	”	9 19 32	4.3
		ZN	9 18 21!	9 18 51?	9 19 20	„	”	9 19 31	4.0
		ZE	9 18 20!	9 18 49?	9 19 16	„	”	9 19 29	3.2
		Cm.	9 18 22	?	9 19 19	„	”	9 20 14	11.7
8 <sup>3)</sup>	9	Cv.	9 18 21	9 18 55	9 19 23	„	”	9 19 32	17.7
		Ep.	?	?	21 5 18	„	?	21 6 35	2.7
		Mp.	?	?	21 5 18	„	?	21 6 32	4.1
		Wp.	?	?	21 5 21	„	?	21 8 14	6.2
		Mm.	?	?	21 5.3	„	21 20	21 6.1	0.4

2) Вследствие неисправности, барабанъ маятника B<sub>10</sub> не двигался. Бумага у маятника Мильна не двигалась некоторое время до и послѣ землетрясенія. Поправка времени опредѣлена сравненіемъ времени наступленія фазы V<sub>1</sub> по маятнику Реб.-Эл.

3) Запись искажена сильнымъ микросейсмическимъ возмущеніемъ.

4) Запись искажена микросейсмическимъ возмущеніемъ. Барабанъ маятника B<sub>10</sub> находился въ починкѣ; у маятниковъ BE и BN отскочили перья.

2) Die Trommel des Pendels B<sub>10</sub> war nicht in Ordnung und bewegte sich nicht. Einige Zeit vor und nach dem Beben blieb das Registrierpapier beim Pendel Milne stecken. Die Zeitcorrection ist nach dem Eintritt der Phase V<sub>1</sub> beim Pendel Reb.-Ehl. bestimmt.

3) Durch starke mikroseismische Bewegung gestört.

4) Durch mikroseismische Bewegung gestört. Die Trommel des Pendels B<sub>10</sub> befand sich in Reparatur; bei den Pendeln BE und ZE waren die Federn abgesprungen.

№	Число	Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			около circa	E.	M.	mm	
				m	h	m	s	m	s	h	m	s					
9 <sup>4)</sup>	11		Ep.	20	33	6!		?		20	33	45	"	?	20	36 18	14.8
			Mp.	20	33	9!		?		20	33	42	"	?	20	36 15	12.2
			Wp.	20	33	9!		?		20	33	42	"	?	?	?	?
			Mm.	20	33.2!			?		20	33.7		"	20 45	20 34.5	2.9	
			A <sub>10</sub> .	20	33	6		?		20	33	55	"	20 44	20 34 16	1.0	
			B <sub>N</sub> .	20	33	2!		?		20	33	53	"	20 34	8	0.7	
			Z <sub>N</sub> .	20	33	4?		?		20	33	54	"	20 34	3	0.7	
			C <sub>m</sub> .	20	33	8		?		20	34	2	"	20 34	52	2.1	
10	13		C <sub>v</sub> .	20	33	10		?		20	34	11	"	20 35	5	1.6	
			Ep.		?			16 37 47		17	14	51	"	19 20	16 49 19	5.4	
			Mp.		?			16 37 47		17	14	45	"	16 51	33	5.3	
			Wp.		?			16 37 47		17	14	45	"	16 50	1	3.0	
11	13		Mm.		?			?		17	14.8?	"	18 10	17 29.5	0.4		
			Ep.	21	45	32!		21 54 15		22	16	1	"	23 45	22 31 56	3.2	
			Mp.	21	45	32		21 54 45		22	16	7	"	21 59	27	2.0	
			Wp.	21	45	41		21 54 18		22	16	7	"	22 0	27	2.5	
12	17		Mm.		?			?		22	16.1?	"	?	22 22.5		1.0	
			Ep.		?			?		9	49	54	"	?	9 50	34	1.3
			Mp.		?			?		9	49	39	"	?	9 51	34	3.0
13	18		Wp.		?			?		9	49	39	"	?	9 52	55	2.8
			Ep.		?			?		21	1	20	"	?	21	3	19
			Mp.		?			?		21	1	20	"	?	21	3	28
14 <sup>5)</sup>	20		Wp.		?			?		?	?	?	"	?	21	1	44
			Ep.		?			?		1	10	14	"	?	1	11	8
			Mp.		?			?		1	10	14	"	?	1	11	2
15 <sup>6)</sup>	20		Wp.		?			?		1	10	14	"	?	?	?	?
			Ep.	5	35	44!		5 39 27		5	40	40	"	?	5 45	44	17.3
			Mp.	5	35	44		5 39 42		5	40	40	"	?	5 50	34	13.0
			Wp.	5	35	44		?		?	?	?	"	?	?	?	?
			Mm.	5	35.7!			5 39.2		5	40.7		"	6	5 43.6		1.0
			A <sub>10</sub> .		?			?		?	?	?	"	5 54	5 42	46	0.4
			B <sub>10</sub> .	5	35	33?		?		?	?	?	"	5 45	5	0.4	
			B <sub>N</sub> .	5	35	45		?		?	?	?	"	5 43	14	0.4	
			BE.		?			?		5	40	45	"	5 42	36	0.5	
			Z <sub>N</sub> .		?			?		?	?	?	"	5 43	24	0.3	
			Z <sub>E</sub> .		?			?		5	40	59?	"	5 44	11	0.3	
			C <sub>m</sub> .	5	36	6		?		?	?	?	"	5 44	50	0.5	
			C <sub>v</sub> .	5	36	14		?		5	40	50	"	5 43	23	0.4	

5) Запись искажена сильнымъ микросейсмическимъ возмущеніемъ.

6) У маятника Wp. запись очень блѣдна.

У маятниковъ Реб.-Эл. не было записей: съ 5 ч. по 9 ч. 20 м. 4-го, съ 10 ч. 10м. по 12 ч. 30 м. 9-го, съ 2 ч. 30 м. по 10 ч. 10-го, съ 4 ч.

5) Durch starke mikroseismische Bewegung gestört

6) Beim Pendel Wp. ist die Registrierung sehr blass ausgefallen. Beim Pendel Reb.-Ehl. fanden keine Registrierungen statt: von 5h. bis 9h. 20m. am 4-ten, von 10h. 10m. bis 12h. 30m. am 9-ten, von 2h.

№	Число Datum	Манн. Pendel.	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	L. W.	около	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
16	20	Ep.	21 23 51	21 27 52	21 54 19	"	23 —	21 34 56	2.1
		Mp.	21 23 51	21 27 55	21 54 19	"	"	21 28 51	1.2
		Wp.	21 23 51	21 27 52	21 54 19	"	"	21 38 27	1.2
17	21	Ep.	1 36 19!	?	1 46 48	"	3 10	1 49 30	4.0
		Mp.	1 36 22!	?	1 46 59	"	"	1 53 0	4.4
		Wp.	1 36 28	?	1 46 47	"	"	1 57 25	2.0
18	22	Ep.	5 54 43!	6 4 15	6 26 48	"	9 40	?	?
		Mp.	5 54 43!	6 4 15	6 26 45	"	"	6 10 35	24.0
		Wp.	5 54 43!	6 4 15	?	"	"	?	?
		Mm.	5 54.7!	6 4.5	6 26.9	"	8'40	6 36.0	1.9
		A <sub>10</sub> .	Нѣть мѣтокъ минутн. контакта. Es fehlen die Minutencont.						
		B <sub>10</sub> .	5 54 49!	6 4 52	6 27 12	"	?	6 31 46	0.8
		B <sub>N</sub> .	5 54 59!	6 4 45	?	"	?	6 5 11	0.4
		B <sub>E</sub> .	5 54 59!	6 4 46	6 27 12	"	9 38	6 31 49	1.4
		Z <sub>N</sub> .	5 54 57!	6 4 46	6 27 13	"	?	6 32 1	1.0
		Z <sub>E</sub> .	5 54 59!	6 4 47	?	"	?	6 31 44	1.2
		C <sub>m</sub>	5 54 32!	6 4 56	6 27 14?	"	?	6 6 43	0.4
		C <sub>v</sub> .	5 54 49	6 4 47	?	"	?	6 5 25	0.7
19	24	Ep.	?	?	16 35 30	"	17 45	16 37 1	1.2
		Mp	?	?	16 35 30	"	"	16 36 34	1.2
		Wp	?	?	16 35 30	"	"	16 37 28	1.1
20	27	Ep.	?	16 3 24	16 12 16	"	18 30	?	?
		Mp	?	16 3 24	16 12 16	"	"	16 22 52	5.1
		Wp	?	16 3 24	16 12 16	"	"	?	?
21	29	Ep.	15 45 26?	15 55 44?	?	"	17 —	16 10 0?	5.1
		Mp.	?	15 55 44	?	"	"	?	?
		Wp.	?	?	?	"	"	?	?
		Mm.	?	?	16 3.2?	"	"	16 4.7	0.7

30 м. по 9 ч. 40 м. 11-го и съ 12 ч.  
40 м. по 22 ч. 20 м. 16-го вслѣд-  
ствіе остановки часовъ и съ 12 ч.  
15 м. по 22 ч. 20 м. 30-го вслѣд-  
ствіе того, что потухла лампа.

30m. bis 10h. am 10-ten, von 4h  
30m. bis 9h. 40m. am 11-ten und  
von 12h. 40m. bis 22h 20m. am 16-ten  
wegen Stehenbleibens der Uhr und  
von 12h. 15m. bis 22h. 20m. am 30-ten  
weil die Lampe verlѣschte.

Микросеймическія возмущенія про- Mikroseismische Störungen fanden statt:  
исходили:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom. p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 3-го въ 10 ч. по 3-е до 23 ч.	17 — 42
Vom 6-ten um 15h bis zum 7-ten um 13h съ перер.; mit Unterbrech.	11 — 32
" 8 " " 15 " 9 " 10 " " 12	6 — 3
" 9 " " 10 " 10 " " 12	32 — 14

"	10	"	12	"	13	"	12	сильн. съ перерыв.; stark mit 10 — 44 Unterbr.	International Seismological Centre
"	15	"	0	"	17	"	22	слаб. пульсаци.; schwache Pulsation.	0
"	17	"	22	"	20	"	24	сильн. съ перерыв.; stark mit 10 — 45 Unterbrech.	
"	23	"	14	"	24	"	12	слабыя; schwach	11 — 3
"	27	"	23	"	30	"	12	сильныя; stark.	2 — 8
"	31	"	0	"	31	"	19	" "	22 — 47

№ 7 (9-го) соотвѣтствуетъ землетрясению, ощущавшемуся въ Ленкорани въ 9 ч. 14 м. Продолжительность его 2 сек. Направленіе W—E. Это землетрясеніе отмѣчено также маятниками Кавказскихъ Сейсмическихъ станцій \*).

№ 7 (am 9-ten) entspricht einem Beben, welches in *Lenkoran (Gouv. Baku)* um 9h. 14m. verspürt wurde. Dauer des Bebens 2 Sec. Richtung W—E; dieses Beben ist auch auf den Seismischen Stationen vermerkt worden \*):

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.	W.	ок.	E.	M.	mm	
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	ca.	h	m	s
7 9	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn	?			?			9	19	13	"	9	35	9 19 35 2.6
		Be	9	18	2				9	19	13	"	9	19	26 4.8
	Боржомъ. Borzhom.	Bn	9	18	14!				9	19	19	"	9	36	9 19 51 3.8
		Br	9	18	12!	9	18	49?	9	19	24	"	"	"	9 19 51 6.0
	Шемаха. Schemacha.	Bn	9	18	37	9	18	52	9	19	36	"	9	38	9 20 4 21.0
		Be	9	18	37	9	18	51	9	19	21	"	"	"	9 19 59 9.8

Эти записи вѣроятно, соотвѣтствуютъ землетрясению, ощущавшемуся, согласно газетнымъ свѣдѣніямъ, въ этотъ день утромъ въ Тавризъ.

№ 8 (9-го) соотвѣтствуетъ землетрясению, бывшему въ Тавризъ; оно отмѣчено также маятниками въ Шемахѣ, по запись, вслѣдствіе отсутствія на ней мѣтокъ минутныхъ контактовъ не могла быть, къ сожалѣнію, измѣрена. Амплитуда наиболѣшихъ размаховъ маятниковъ равна:

у маятника  
beim Pendel

Bn 0.3 mm  
Be 0.4 mm

\*) Вслѣдствіе порчи контактныхъ часовъ, въ Батумъ не было регистрацій землетрясений втечение всего мѣсяца

\*) Im Laufe des Monats fand in Batum keine Registration statt, wegen Reparatur der Contactuhr.

№ 9 (11-го) также соответствует землетрясению, вновь ощущавшемуся въ Тавризѣ; оно слѣдующимъ образомъ отмѣчено на Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ:

№ 9 (am 11-ten) entspricht wiederum einem Beben in *Tebris*; es ist auch folgenderweise auf den Caucasischen seismischen Stationen vermerkt:

International Seismological Centre

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.W.			ок. ca.	E. h	M. h	mm s
			h	m	s	h	m	s	h	m	s				
9 11	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub>	20	32	8	?	20	33	20?	„	20	40	20	33	36 0.8
		B <sub>E</sub>	20	32	21!	?	20	33	29	„	„	20	33	51	0.7
	Боржомъ. Borzhom.	B <sub>N</sub>	20	32	12!	20	33	18	20	33	28	„	20	41	20 33 40 0.9
		B <sub>E</sub>	20	32	10!	20	33	18	20	33	32	„	„	20	34 2 0.9
	Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub>	20	33	4!	?	20	34	16	„	20	47	20	34	20 3.0
		B <sub>E</sub>	20	33	4	?	20	34	12	„	?	?	?	?	2.0?

№ 13 (18-го) соответствует землетрясению, ощущавшемуся въ Зугдидахъ (Кутаисск. губ.) въ 20 ч. 56 м. Продолжительность землетрясения 5 сек. Направленіе SE-NW. Всего ощущалось 3 толчка, сила которыхъ V. Это же землетрясение ощущалось въ 20 ч. 57 м. въ Батумъ ввидѣ 2-хъ толчковъ, первого слабаго и второго значительно болѣе сильного и въ Озургетахъ (Кутаисс. губ.) въ 21 ч. 31 м. (?) ввидѣ дрожанія продолжительностью полминуты. Направленіе приблизительно SW-NE. Сила III.

№ 15 (20-го) и № 18 (22-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчены маятниками сейсмическихъ станцій.

№ 13 (18-ten) entspricht einem Beben welches um 20h. 56m. in *Sugdidy* (*Gouv. Kutaiss*) gespürt wurde. Es erfolgten 3 Stösse, deren Richtung SE—NW und Stärke V. betrug. Dieses Beben wurde ebenfalls in *Batum* um 20h. 56m., wo 2 Stösse erfolgten, von denen der erste schwächer und der zweite bedeutend stärker war, und in *Osurgetu* (*Gouv. Kutaiss*) um 21h. 31m. (?) gespürt. Die Richtung der Stösse am letztgenannten Orte war ungefähr SW—NE; Dauer eine halbe Minute; Stärke III.

№ 15 (am 20-ten) und № 18 (am 22-ten) sind folgenderweise auf den seismischen Stationen verzeichnet worden:

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			ок. ca.	E. h	M. h	mm. s
			h	m	s	h	m	s	h	m	s				
18 30	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub>	5	35	39!	?	5	40	57?	„	5	52	5	42	23 0.3
		B <sub>E</sub>	5	35	43	?	?	?	„	?	?	?	?	?	<0.1
	Боржомъ. Borzhom.	B <sub>N</sub>	Нѣть мѣтокъ минутныхъ контактовъ									?	?	?	0.2
		B <sub>E</sub>	Es fehlen die Marken der Minutencontacte									?	?	?	0.3
	Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub>	5	36	71	5	39	48	?	„	6	10	5	55	8 1.0
		B <sub>E</sub>	5	36	21	?	?	?	„	„	5	44	48	?	0.9



№ Число Datum	Станція. Station.	Маят. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	ок.	E.				
			h m s	h m s	h m s	ca.	h m	h m	mm		
18 22	Ахалкалаки. Achakkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? 5 55 44	6 5 48 6 5 44	?	?	?	6 6 2	0.9 <0.1		
	Боржомъ Borzhom.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>			Сейсмограммы не присланы. Das Seismogramm ist nicht eingesandt worden.						
	Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>			Нѣтъ мѣтокъ минутныхъ контактовъ. Es fehlen die Marken der Minutencontacte.				1.2 3.0		

Возможно что № 15 (20-го) соот- вѣтствуетъ разрушительному земле- трясенію въ *Ѳессалии*, бывшему этою ночью (Геттингенск. Сейсмич. Извѣст.).

25-го въ 1 ч. 41 м. 45 с. было земле- трясеніе въ *Aхалкалакахъ*, маятни- ками, однако, совершенно не от- мѣченное. Произошелъ одинъ рѣз- кій толчекъ, ощущавшійся многими лицами. Продолжительность 1 сек. Сила V.

№ 15 (am 20-ten) könnte möglicher- weise dem zerstörenden Beben in *Thessalien* entsprechen, welches da- selbst in der Nacht erfolgte (Götting. Erdbebenber.).

Am 25-ten um 1h. 41m. 45s. wurde in *Achakkalaki* ein Stoss von Vielen gespürt, der jedoch von den Pendeln nicht verzeichnet worden ist. Dauer des Bebens 1 Sec. St kegrad V.

Директоръ Тифлисской  
Физической Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Der Director des Physikalischen  
Observatoriums in Tiflis

S. v. Hlasek.

1905 годъ.

Февраль. № 2. Februar.

# Ежемѣсячный Сейсмический Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, 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, Батумѣ, Боржомѣ и Шемахѣ.

	Сѣверн. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ . . . . .	41° 43' 8"	44° 47' 51"	Tiflis.
Ахалкалаки . . . . .	41° 25'	43° 29' 9"	Achalkalaki.
Батумъ . . . . .	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ . . . . .	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Шемаха . . . . .	40° 38'	48° 38'	Schemacha.

---

# Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

Resultate der Registrirungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH, des doppelten Horizontalpendels ZOELLNER, 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.



## Сокращения.

## Abkürzungen.

Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N. Ep.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	E 30° S. Mm.	Маятн. Мильна къ Pendel Milne nach	S.
Bn.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.	Be.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach
A <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.	B <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach
ZN.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.	ZE.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach
Cm.	Маятн. Канкани въ меридианѣ. Pendel Cancani im Meridian.		Cv.	Маятн. Канкани въ 1-мъ вертик. Pendel Cancani im 1-ten Vertic.
V <sub>1</sub>	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V <sub>2</sub>	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.	L. W.
E	конецъ. Ende.	M.	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.	mm.
	!		означаетъ рѣзкое наступление фазы. bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.	

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разнящееся отъ среднеевропейского времени на +1 ч. 59 м. 11 с. Die Zeit ist überall in Tifliser mittlerer Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht, angegeben, die von der Mitteleuropäischen Zeit um +1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

Сила толчковъ дана по скалѣ Росси-Фореля. Der Stärkegrad d. Stöße ist nach der Scala Rossi-Forel angegeben.

Новый стиль.

Neuer Stil.

## № 2.

Землетрясенія въ февралѣ 1905 г. Erdbeben im Februar 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> . h m s	V <sub>2</sub> . h m s	L.W. около	E. около	M. mm	mm
1	2	Ep.	?	1 46 32?	1 49 57	"	3 —	1 50 27 3.0
		Mp.	?	1 45 43?	1 50 18	"	"	1 55 41 2.5
		Wp.	?	?	?	"	"	1 51 10 1.5
		Mm.	?	?	1 50.4	"	?	1 51.2 0.2
2	5	Ep.	?	?	17 47 58?	"	?	17 50 42 2.0
		Mp.	?	?	17 47 58?	"	?	17 48 52 1.0
		Wp.	?	?	?	"	?	17 55 14 0.8
3	8	Ep.	1 29 52	?	1 36 25	"	2 40	1 38 4 6.0
		Mp.	1 29 43	?	1 36 10	"	"	1 54 10 2.8
		Wp.	?	?	1 36 10	"	"	1 43 58 2.0
		Mm.	?	?	1 36.4	"	2 —	1 47.0 0.2

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около circa	E.	M	mm
			h m s	h m s	h m s	"	h m	h	m
4	10	Ep.	?	?	2 0 57	"	2 30	2 3 27	1.8
		Mp.	?	?	2 0 57	"	"	2 2 57	
		Wp.	?	?	?	"	"	2 3 39	1.5
5	13	Ep.	8 43 1	8 53 3	9 23 10	"	10 45	9 5 7	4.8
		Mp.	8 43 1	8 53 6	9 23 10	"	"	8 57 4	2.9
		Wp.	?	8 53 6	9 23 10	"	"	8 55 28	1.1
		Mm.	?	8 53.0	9 23.3	"	10 35	9 50.5	1.0
6	13	Ep.	17 59 54	18 0 20	18 1 41	"	19 15	18 4 0	2.2
		Mp.	17 59 54?	18 0 20	18 1 41	"	"	18 2 44	4.0
		Wp.	17 59 54?	18 0 20	18 1 47	"	"	18 2 41	2.9
		Mm.	?	18 0.4	18 1.8	"	18 5	18 1.9	0.2
7	14	Ep.	?	2 49 32	3 39 37	"	4 45	3 9 54	2.0
		Mp.	?	?	3 39 37	"	"	3 25 5	1.3
		Wp.	?	?	3 39 37	"	"	2 59 47	2.0
8*)	14	Ep.	11 58 11	12 8 22	12 31 10?	"	16 —	?	?
		Mp.	11 58 11	12 8 22	13 31 43?	"	"	12 37 40	49.0
		Wp.	11 58 11	12 8 22	12 31 34?	"	"	?	?
		Mm.	11 57.8!	12 7.9	12 30.1	"	15 50	12 38.4	22.8
		B <sub>N</sub> .	11 57 54!	12 7 46	12 30 38	"	13 —	12 34 33	29.2
		B <sub>E</sub> .	11 57 50	12 7 50	12 30 38	"	13 20	12 38 26	31.9
		Z <sub>N</sub> .	11 57 59	12 7 59	12 30 49	"	13 40	12 34 39	31.0
		Z <sub>E</sub> .	11 57 47	12 7 57	12 30 47?	"	"	12 36 11	16.2
		A <sub>10</sub>	11 57 55	12 7 51	12 30 49	"	13 30	?	?
		B <sub>10</sub>	11 57 51	12 7 47	12 30 47	"	"	12 38 29	30.2
9	17	Cm.	Нѣть мѣтокъ контактовъ.			?	"	?	2.0
		Cv.	Es fehlen die Zeitmarken			?	"	?	1.8
		Ep.	14 49 9?	14 56 3	15 9 43	"	?	15 19 25	14.0
B <sub>N</sub> .	17	Mp.	14 49 9?	14 56 3	15 9 43	"	?	15 1 42	17.2
		Wp.	14 49 9	14 56 3	?	"	?	?	?
		Mm.	14 49.2 !	14 56.1	15 9.8	"	16 50	15 12.8	3.0
B <sub>E</sub> .	17	B <sub>N</sub> .	14 49 1	14 56 1	?	"	15 40	15 15 33	0.1
		B <sub>E</sub> .	14 49 2	?	15 9 46	"	16 10	15 12 32	0.6
		Z <sub>N</sub> .	14 49 4	14 56 2	?	"	15 40	15 15 4	0.2
Z <sub>E</sub> .	17	Часов. механиз. остан.	Das Uhrwerk war stecken geblieb.						0.6
		A <sub>10</sub>	Нѣть минутныхъ kontakt.	Es fehlen die Zeitmarken.					0.2
		B <sub>10</sub>	Регистрація оч. неясна.	Die Registrierung ist sehr undeutlich.					0.5?

\*) У маятника Реб. Эл. бумага двигалась криво и скачками. Наибольшие размахи маятниковъ Ep. и Wp. переплелись съ записью маятника Mp.

\*) Beim Pendel Reb.-Ehl. lief das Registrierpapier schief und bewegte sich sprungweise. Die Maximalaus schläge der Pendel Ep. u Wp. verschwinden in der Registrierung des Pendels Mp.

№	Число Datum	Маят. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
10	19	Ep.	?	8 7 4?	8 19 2?	"	?	8 9 7	4.1
		Mp.	?	?	8 19 2?	"	?	8 19 41	3.9
		Wp.	?	?	?	"	?	?	?
		Mm.	7 57.6	8 7.1	8 19.2	"	10 40	9 12.9	0.9
11	25	Ep.	4 59 47	5 1 35	5 4 50	"	6 15	5 11 59	4.0
		Mp.	4 59 47	5 1 35	5 4 50	"	"	5 10 14	4.0
		Wp.	4 59 47	5 1 35	5 4 50	"	"	5 7 56	6.0
		Mm.	?	5 1.7	5 4.9	"	5"50	5 5.5	0.2
12	25	Ep.	?	13 42 35?	13 47 4?	"	14 50	13 48 30	2.0
		Mp.	?	13 42 35	13 47 4	"	"	13 49 57	1.9
		Wp.	?	?	13 47 4	"	"	13 49 3	1.1
		Mm.	?	?	6 38.1	"	7 30	6 38.1	0.2
14	27	Ep.	20 43 23	20 47 35	21 32 26	"	23 —	20 48 41	5.2
		Mp.	20 43 23	20 47 35	21 32 26	"	"	20 50 1	4.3
		Wp.	20 43 23	20 47 35	21 32 26	"	"	21 1 20	3.1
		Mm.	20 43.5	?	21 32.6	"	22"40	21 54.0	1.0

Микросейміческія возмущенія про- Mikroseismische Störungen fanden statt:  
исходили:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom. p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 1-го въ 6 ч. по 1-е до 17 ч. спльныя; stark.	27 — 21
Vom 3-ten um 9h bis zum 3-tenum 17h	12 — 26
" 4 " 9 " 4 " 15	6 — 27
" 5 " 18 " 7 " 24	24 — 1
" 10 " 9 " 11 " 22	7 — 36
" 17 " 0 " 21 " 4	45 — 2
" 26 " 14 " 27 " 24	17 — 3

3-го въ 6 ч. 3 мин. ощущалось колебание почвы въ сел. Каракуртъ (Карсской обл.). Продолжительность 2 сек. Направление SW—NE.  
Сила ок. IV.

№ 8 (14-го) и № 9 (17-го) отмѣчены также слѣдующимъ образомъ маятниками Кавказскихъ сейсмическихъ станцій:

№ 8 (am 14-ten) und № 9 (am 17-ten) sind auch folgenderweise von den Pendeln der Caucasischen Seismischen Stationen registriert worden:

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.W.			ок. ca.	E. h	M. mm
				h	m	s	h	m	s	h	m	s			
8	14	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn BE	11 58	1 12	8 35	12 31	21	"	?	12 38	32	20.5		
				"	12	8 29	12 31	1	"	?	12 32	21	21.1		
		Батумъ. Batum.	Bn BE												International Seismological Centre
		Шемаха. Schemacha.	Bn BE	11 57	35 12	7 19				?	"	"	?	12 28	13? 37.0
					22	12	7 36	12	30 40	"	"	"	?	12 35	16 43.7
9	17	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn BE				?	14 55	52	?	"	"	?	15 17	18 0.5
							?	14 55	58	?	"	"	?	15 12	38 0.6
		Батумъ. Batum.	Bn BE												
		Шемаха. Schemacha.	Bn BE	14 49	31 14	55 51				?	"	"	?	15 11	0 4.5
					15	14 55 56				?	"	"	?	15 14	24 2.4

Для Батума и Шемахи, вслѣдствіе отсутствія на сейсмограммахъ мѣтокъ сигналовъ времени, ежедневно подаваемыхъ Обсерваторію, правка часовъ взята приближенно. Изъ Боржома записи за эти дни не доставлены.

Für Batum und Schemacha konnte die Uhrcorrection nicht genau bestimmt werden, da auf den Registrierungen die Marken der täglichen Zeitsignale fehlen. Aus Borjhom sind keine Registrierungen zugesandt worden.

Директоръ Тифлисской  
Физической Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Der Director des Physikalischen  
Observatoriums in Tiflis

S. v. Hlasek.

Напечатано по распоряженію Директора Тифлисской Физической Обсерваторіи.

1905 годъ.

Мартъ. № 3. März

# Ежемѣсячный Сейсмический Бюллете́нь Тифли́сской Физи́ческой Обсерватори́и.

Измѣреніе записей землетрясений, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, 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 Шемахѣ.

Сѣверн. шир. Nord. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Ostliche Länge von Greenwich.		
Тифлисъ . . . . .	41° 43' 8"	44° 47' 51"	Tiflis.
Ахалкалаки . . . . .	41° 25'	43° 29' 9"	Achalkalaki.
Батумъ . . . . .	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ . . . . .	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ *). . . . .	42° 4'	48° 18'	Derbent *).
Шемаха . . . . .	40° 38'	48° 38' 17"	Schemacha.

## Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

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

Сокращения. *Abkürzungen.*

Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ N. Ep. Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N. Ep.	N.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S. Pendel Reb.-Ehl. nach W 30° S.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл къ E 30° S. Mm. Pendel Reb.-Ehl. nach E 30° S. Mm.	E 30° S. Mm.	Маятн. Мильна къ S. Pendel Milne nach S.
BN.	Маятн. Боша къ N. Pendel Bosch nach N.	BN.	Маятн. Боша къ E. Pendel Bosch nach E.
A <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ N. Pendel Bosch nach N.	B <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ E. Pendel Bosch nach E.
ZN.	Маятн. Цельнера къ N. Pendel Zoellner nach N.	ZE.	Маятн. Цельнера къ E. Pendel Zoellner nach E.
Cm.	Маятн. Канкані въ меридіанѣ. Pendel Cancani im Meridian.	Cv.	Маятн. Канкані въ 1-мъ вертик. Pendel Cancani im 1-ten Vertic.
V <sub>1</sub>	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V <sub>2</sub>	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.
E	конецъ. Ende.	M.	Максим. разм. маятн. Maximalauschlag d. Pendels.
		L. W.	L. W.
			Головная фаза (главн. волна) Haupthase (Langs Wellen)
			Амплитуда M въ миллим. Amplitude von M. in Millim.

! означаетъ рѣзкое наступленіе фазы.

! bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разничающееся отъ среднеевропейского времени на +1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скалѣ Россі-Фореля.

Die Zeit ist überall in Tifliser mittlerer Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht, angegeben, die von der Mitteleuropäischen Zeit um +1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

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

## Новый стиль.

## Neuer Stil.

## № 3.

Землетрясенія въ мартѣ 1905 г. Erdbeben im März 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.W.	около	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
1	1	Ep.	9 26 36?	?	9 28 57	~	10 —	9 32 6	2.0
		Мр.	9 26 36	?	9 28 57	~	~	9 30 12	1.2
		Wp.	9 26 36	?	9 28 57	~	~	9 29 30	1.4
2	3	Ep.	?	?	19 19 37	~	20 —	19 20 27	1.2
		Мр.	?	?	19 19 37	~	~	19 23 24	1.3
		Wp.	?	?	19 19 37	~	~	19 25 12	2.0

№	Число Datum	Манти. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
3 <sup>1)</sup>	4	Ep.	?	?	?	"	?	19 42 25	3.0
		Mp.	19 17 23?	19 26 45?	19 58 15	"	?	19 39 15	3.1
		Wp.	?	19 26 42?	19 58 12	"	?	19 43 22	2.9
		Mm.	19 17.0	19 26.2	19 58.4	"	21 20	20 38	1.5
		Bs.	?	?	?	"	?	?	<0.1
		Be.	?	?	?	"	?	20 8 2	0.1
		Zn.	?	?	?	"	?	20 8 19	0.1
		Ze.	?	?	?	"	?	20 8 5	0.1
4	4	Ep.	?	21 55 31	?	"	24 —	22 1 54	3.0
		Mp.	21 49 27	21 55 31	22 32 37	"	"	21 59 57	3.0
		Wp.	?	?	22 32 37	"	"	22 13 44	2.0
		Mm.	?	21 55.2	22 32.8	"	"	22 36.8	1.0
5	5	Ep.	2 35 12	2 41 20	3 15 19	"	6 —	2 50 21	5.0
		Mp.	2 35 9	2 41 23	3 15 13	"	"	2 46 13	5.2
		Wp.	?	?	3 15 13	"	"	?	?
		Mm.	2 35.3	2 41.4	3 15.3	"	5 45	3 22.2	3.1
6	5	Ep.	?	6 42 29	7 7 26	"	8 —	6 53 57	0.8
		Mp.	?	6 42 26	7 7 17	"	"	6 45 50	1.0
		Wp.	?	?	?	"	"	?	?
		Mm.	?	?	7 7.4	"	7 30	7 14.7	0.1
7	6	Ep.	?	4 58 50	5 33 20?	"	6 30	5 1 26	1.1
		Mp.	?	?	?	"	"	5 20 44	1.2
		Wp.	?	Запись бледна. Die Registrierung ist blass.				?	
		Mm.	?	?	5 32.9	"	6 20	5 38.4	0.3
8	7	Ep.	?	9 14 2	9 14 56	"	10 —	9 17 0	2.0
		Mp.	?	9 14 2	9 15 2	"	"	9 15 32	1.2
		Wp.	?	9 14 2	9 15 2	"	"	9 15 41	1.0
9 <sup>2)</sup>	14	Ep.	?	13 52 3	13 53 24	"	?	13 59 17	15.0
		Mp.	13 48 4	13 52 3	13 53 24	"	?	13 57 17	7.0
		Wp.	13 48 4	13 52 3	13 53 24	"	?	13 54 27	13.0
10	15	Ep.	?	?	21 14 24	"	?	21 26 7	8.0
		Mp.	?	?	?	"	?	21 30 56	5.0
		Wp.	?	Запись бледна. Die Registrierung ist blass.				?	

1) У маятниковъ A<sub>10</sub>, B<sub>10</sub> и Канкани въ это время перемѣнялась бумага.

2) Маятникъ Мильна быть не въ порядкѣ съ 20 ч. 10-го по 19 ч. 21-го, вслѣдствіе чего за это время не быть регистрацій землетрясений.

1) Bei den Pendeln A<sub>10</sub>, B<sub>10</sub> und Cankani wurde um diese Zeit das Papier gewechselt.

2) Pendel Milne war von 20h am 10-ten bis 19h. am 21-ten nicht in Ordnung, weshalb in diesem Zeitraum keine Registrierung der Erdbeben stattfand.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.			
			h m s	h m s	h m s circa	h m	h m	h		
11 <sup>3)</sup>	17	Ep.	?	5 13 19	?	"	?	5 35 59	2.5	
		Mp.	?	?	?	"	?	5 21 14	2.5	
		Wp.	?	?	?	"	?	5 15 4	1.5	
12	18	Ep.	?	1 21 49	?	"	2 50	1 27 37	2.5	
		Mp.	1 13 52	1 21 49	1 42 46	"	"	1 48 7	2.0	
		Wp.	1 13 52	1 21 49	1 42 46	"	"	1 57 28	1.5	
13 <sup>4)</sup>	19	Ep.	?	3 18 3	4 3 45	"	7 30	3 29 33	17.6	
		Mp.	3 13 15	3 18 3	4 3 45	"	"	3 30 42	17.4	
		Wp.	3 13 15	3 18 3	4 3 45	"	"	3 32 30	12.1	
		Bn.	?	3 18 2	?	"	5 30	4 11 40	0.5	
		Br.	?	3 18 11	4 3 39?	"	"	4 15 28	0.6	
		Zn.	?	3 18 4	?	"	"	4 15 8	0.5	
		Ze.	?	3 18 8	4 3 36	"	"	4 15 22	0.5	
14	21	Ep.	?	19 43 28	19 44 37	"	20 30	19 52 23	1.6	
		Mp.	?	?	19 44 37	"	"	19 49 18	1.6	
		Wp	?	?	19 44 37	"	"	19 49 30	1.1	
15	22	Ep.	6 49 37	?	7 20 21	"	10 20	7 6 1	14.0	
		Mp.	6 49 37	?	7 20 21	"	"	7 1 9	12.5	
		Wp.	6 49 37	?	7 20 21	"	"	?	?	
		Mm.	6 50.4	?	7 20.5	"	"	7 29.5	18.5	
		Bn.	?	?	7 20 17	"	9" —	7 23 53	2.5	
		Br.	6 49 15	?	7 20 23	"	"	7 28 11	3.1	
		Zn.	6 49 26	?	7 20 6	"	8 40	7 28 13	2.6	
		Ze.	6 49 26	?	7 20 26	"	"	7 25 50	2.6	
		A <sub>10</sub>	?	?	7 20 14	"	"	7 24 47	5.1	
		B <sub>10</sub>	6 49 38	?	7 20 10	"	"	7 31 36	2.6	
16	22	Cm.	6 50 4	Далее несть жетокъ контактовъ.					0.5	
		Cv.	6 49 54	Weiter fehlen die Zeitmarken.					0.5	

3) Неизвестно, землетрясению ли съдуетъ приписать отмѣченное колебаніе.

4) Въ 2 ч. 19-го остановились контактные часы маятниковъ A<sub>10</sub> и B<sub>10</sub>. Амплитуда наибольшаго размаха равна:

у маятника A<sub>10</sub> . . . . . 0.6mm  
beim Pendel B<sub>10</sub> . . . . . 0.1 , ,

3) Es bleibt unentschieden, ob diese Bewegung einem Beben entspricht.

4) Um 2h am 19-ten blieb die Contactuhr der Pendel A<sub>10</sub> und B<sub>10</sub> stehen. Die Amplitude der Maximalschläge beträgt:

У маятниковъ Реб.-Эл. не было записи 10-го съ 14 ч. по 19 ч., т. к. въ это время у нихъ замѣняли острія новыми.

Микросейсмическія возмущенія про- исходили:

Bei den Pendel Reb.-Ehl. fand keine Registrierung am 10-ten von 14h bis 19h. statt, da die Spitzen durch neue ersetzt wurden.

Mikroseismische Störungen fanden statt:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom. p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 7-го въ 16 ч. по 10-е до 10 ч. сильный; stark.	26 — 5
Vom 11-ten um 3h bis zum 17-ten um 17h	2 — 21
" 22 " " 6 " 23 " 18	14 — 31
" 23 " " 18 " 24 "	24 оч. сильн.; sehr stark. 27 — 74

№ 4 (4-го) отмѣченъ также маятни- ками въ Шемахъ; къ сожалѣнію, на сейсмограммахъ нѣть мѣтокъ минутныхъ контактовъ; поэтому записи не могли быть измѣрены. Наибольшій размахъ маятниковъ равенъ.

№ 4 (am 4-ten) ist auch von den Pendeln in Schemacha vermerkt worden; leider fehlen auf den Seismogrammen die Marken der Minutencontacte, weshalb die Registrierungen nicht ausgemessen werden konnten. Die Maximalausschläge betragen:

у маятника Вн . . . . . 1.6 mm.  
beim Pendel Вн . . . . . 0.8 "

№ 9 (14-го) также отмѣченъ маятни- ками Шемахинской сейсмической станціи \*).

№ 9 (am 14-ten) ist ebenfalls von den Pendeln der seismischen Station in Schemacha registriert worden \*).

№ Число Datum	Станція. Station.	Маят. Pendel.	L. W. ОК. E. M. mm												
			V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	ОК.	E.	M.	mm					
h	m	s	h	m	s	h	m	s	ca.	h	m	s	h	m	
9	14	Шемаха. Schemacha.	Вн	Маят. неспок.	Pendel unruhig.	"	?	13	53	2?	0.6				
			Вн	13 47 34	13 51 22	?		"	14 15 13	58 26	0.3				

№ 13 (19-го) и № 15 (22) слѣдующими № 13 (am 19-ten) und № 15 (am 22-ten) образомъ отмѣчены маятниками сейсмическихъ станцій \*).

№ 13 (am 19-ten) und № 15 (am 22-ten sind folgenderweise auf den seismischen Stationen verzeichnet \*).

\*) Поправка контактныхъ часовъ Шемахинской Сейсмической станціи не могла быть опредѣлена, за неполученіемъ на станціи сигналовъ времени, ежедневно подаваемыхъ Обсерваторію по телеграфу.

\*) Die Correction der Contactuhr der seismischen Station Schemacha konnte nicht bestimmt werden da im Laufe des ganzen Monats die vom Observatorium täglich gegebenen telegraphischen Zeitzeichen dort nicht erhalten worden sind.

№ Date	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	ок.	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	ca.	h m s	m s	
13 19	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be		?	?	?	"	5 35	4 11 42	0.5
	Батумъ. Batum.	Вн	Маятникъ не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.						
		Be	3 13 34	3 18 46	4 3 58	"	5 30	4 22 38	0.2
	Шемаха. Schemacha.	Вн	3 13.6	3 19.3	4 5.4	"	5 30	4 16.8	1.1
		Be	Нѣть мѣт. минут. kont. Es fehlen die Zeitmarken.						0.8
15 22	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be		?	?	7 20 21?	"	?	7 29 41	2.9
	Батумъ. Batum.	Вн	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.				?		
		Be	6 50 12	7 0 52	7 21 10	"	"	7 31 8 1	1.0



Возможно, что № 15 (22-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ Аляскѣ. weise einem Beben in Alaska (Götting. Wöchentl. Erdbebenber.). Изъ Боржома записи землетрясеній Aus Borshom sind vom 1-ten bis zum 24 ten d. M. dem Observatorium keine Registrirungen zugestellt worden.

Старшій Наблюдатель Тифлисской Физической Обсерваторіи:

Der Aeltere Beobachter des Physikalischen Observatoriums in Tiflis:

П. Э. Штеллингъ.

P. Stelling.

Отдѣльный оттискъ изъ XVIII тома «Извѣстій» Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Sonderabdruck aus Bd. XVII der „Mittheilungen“ der Kaukasischen Abteilung der Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft.

Напечатано по распоряженію Распорядительнаго Комитета Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

1905 годъ.

Апрѣль. № 4. April.

# Ежемѣсячный Сейсмический Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, 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, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ.

Сѣверн. шир. Nörd. Breite.		Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.
Тифлисъ . . . . .	41° 43' 8"	44° 47' 51" Tiflis.
Ахалкалаки . . . . .	41° 25'	43° 29' 9" Achalkalaki.
Батумъ . . . . .	41° 40'	41° 38' 35" Batum.
Боржомъ . . . . .	41° 51'	43° 23' 8" Borshom.
Дербентъ . . . . .	42° 4'	48° 18' Derbent.
Шемаха . . . . .	40° 38'	48° 38' Schemacha.

## Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

Resultate der Registrirungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH, des doppelten Horizontalpendels ZOELLNER, 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, Derbent und Schemacha.

## Сокращенія.

## Abkürzungen.

Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N.	Ep.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл къ Pendel Reb.-Ehl. nach	E 30° S.	Mm.	Маятн. Мильна къ Pendel Milne nach	S.
BN.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.		Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	E.
A <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.		Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	E.
ZN.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.		Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	E.
Cm.	Маятн. Канкани въ меридіанѣ. Pendel Cancani im Meridian.		CV	Маятн. Канкани въ 1-мъ вертик. Pendel Cancani im 1-ten Vertic.	
V <sub>1</sub>	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V <sub>2</sub>	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.	L. W.	Главная фаза (длин. волны) Hauptphase (Lange Wellen)
E	конецъ. Ende.	M	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.	mm	Амплитуда M въ миллим. Amplitude von M. in Millim.
! означаетъ рѣзкое наступленіе фазы. bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.					

Время всюду среднее тифлисское,  
считаемое отъ полуночи до полу-  
ночи и разнящееся отъ средне-  
европейского времени на  
+ 1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скаль Rossi-  
Foreля.

## Новый стиль.

Die Zeit ist überall in Tifliser mitt-  
lerer Zeit, gezählt von Mitternacht  
bis Mitternacht, angegeben, die von  
der Mitteleuropäischen Zeit um  
+ 1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

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

## Neuer Stil.

## № 4.

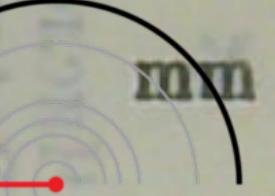
## Землетрясенія въ апрѣль 1905 г. Erdbeben im April 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.W.	около	E.	M.	mm		
									h	m	s
1	2	Ep.	?	?	?	"	?	4 55 33	1.1		
		Mp.	?	4 45 51?	?	"	?	5 12 25	1.1		
		Wp.	?	?	?	"	?	5 3 1	0.9		
2	2	Ep.	?	23 54 28?	23 55 55	"	?	23 59 28	2.4		
		Mp.	?	23 54 43	?	"	?	23 57 31	3.1		
		Wp.	?	23 54 43	23 55 46	"	?	23 56 25	2.0		
3	3	Ep.	?	?	19 12 48	"	?	19 14 58	5.0		
		Mp.	?	19 10 14?	19 12 57	"	?	19 19 23	4.2		
		Wp.	?	?	?	"	?	19 13 18	2.8		

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около circa	E.	M.	
			h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	
4*	4	Ep.	3 54 57!	?	?	"	?	?	?
		Mp.	3 55 3!	?	?	"	?	?	?
		Wp.	3 55 0!	?	?	"	?	?	?
		Mm.	3 55.0!	3 59.7	?	"	9 —	4 13.0	31.6
		Bn.	3 54 54	3 59 46	?	"	6 30	4 8 26	11.7
		Be.	3 55 10	3 59 32	?	"	8 —	?	>48.
		Zn.	3 54 54	3 59 50	?	"	6 30	4 13 18	6.5
		Ze.	3 55 6	3 59 34	?	"	8 —	4 9 50	30.6
		A <sub>10</sub> .	3 54 52	3 59 52	?	"	7 30	4 13 34	22.7
		B <sub>10</sub> .	3 54 48	3 59 28	?	"	4	9 42	35.2
		Cm.	3 55 0	3 59 57	?	"	5 —	4 5 6	9.4
		Cv.	3 55 0	3 59 38	?	"	4	0 49	26.8
5	4	Ep.	13 28 9!	13 31 40	13 36 18	"	?	13 37 38	5.0
		Mp.	13 28 10!	?	13 36 12	"	?	13 37 2	3.2
		Wp.	?	13 31 46	13 36 24	"	?	13 41 22	6.4
6	4	Ep.	?	?	14 11 26	"	?	14 12 47	2.3
		Mp.	?	?	14 11 20	"	?	14 13 5	2.1
		Wp.	?	?	14 11 8	"	?	14 23 41	2.7
7	4	Ep.	21 43 3	?	?	"	?	21 55 54	1.3
		Mp.	?	?	?	"	?	21 48 18	1.0
		Wp.	?	?	?	"	?	21 49 15	2.0
8	5	Ep.	2 3 47!	?	2 6 40	"	3 30	2 8 0	3.0
		Mp.	2 3 50!	?	2 6 49	"	2	9 48	3.0
		Wp.	2 3 47!	?	?	"	2	6 40	1.8
9	10	Ep.	7 28 34	7 36 21	?	"	9 —	7 57 37	2.0
		Mp.	?	7 36 1	7 42 41	"	7 50 19	2.1	
		Wp.	?	7 36 7	7 42 38	"	7 47 42	2.0	
		Mm.	?	7 36.1	7 43.1	"	8 20	7 49.3	0.4
10	11	Ep.	?	?	20 54 48	"	22 —	20 55 30	3.0
		Mp.	?	20 54 21	20 54 48	"	20 55 0	2.5	
		Wp.	20 53 55	20 54 24	20 54 48	"	20 56 12	3.4	
11	12	Ep.	5 45 48	5 46 13	5 46 30	"	7 —	5 47 6	1.3
		Mp.	5 45 57	5 46 16	5 46 39	"	5 46 57	1.9	
		Wp.	5 46 0	5 46 16	5 46 30	"	5 49 21	3.3	
12	14	Ep.	?	?	?	"	5 —	4 20 3	0.8
		Mp.	?	?	4 19 6	"	4 21 21	0.8	
		Wp.	4 7 55	4 11 13	4 19 15	"	4 27 12	1.0	
		Mm.	?	?	4 19.3	"	4 30	4 22.2	0.2

\*) Вскорѣ послѣ наступленія фазы V<sub>1</sub>, свѣтовыя точки маятниковъ Реб.-Эл. сошли съ своихъ мѣстъ и записи переплелись между собою.

\*) Bald nach dem Eintritt der Anfangsphase, verliessen die Lichtpunkte beim Pendel Reb.-Ehl. ihre Stellen und die Registrierungen gingen ineinander über.



International  
Seismological  
Centre

№	Число Datum	Magnitude Pendel	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	L. W.	около circa	E.	M.	mm
									h
13	15	Ep.	?	?	7 47 16	"	8 50	7 48 0	2.3
		Mp.	?	7 42 26	7 47 19	"	"	7 49 18	2.8
		Wp.	?	7 42 23	?	"	"	7 52 18	1.5
14	17	Ep.	?	?	?	"	?	?	<0.6
		Mp.	?	11 5 32?	11 9 45	"	?	11 10 43	0.8
		Wp.	?	?	11 9 45	"	?	11 14 7	1.0
		Mm.	?	?	11 9 39	"	11 25 11	11.4	0.4
15	19	Ep.	?	15 52 18	16 41 59?	"	18 30	15 57 31	5.0
		Mp.	15 50 15	?	16 41 44?	"	"	15 54 43	7.0
		Wp.	?	15 52 24	16 41 44	"	"	16 9 29	3.6
		Mm.	?	15 52.5	16 41.5	"	18 20	16 58.0	1.3
16	24	Ep.	?	?	11 14 6	"	?	11 11 24	0.8
		Mp.	?	?	11 14 4	"	?	11 14 48	0.7
		Wp.	?	?	11 14 6	"	?	11 21 54	0.8
17	24	Ep.	?	?	11 46 48	"	?	11 34 36	1.4
		Mp.	?	11 26 21	11 47 9	"	?	11 31 33	1.4
		Wp.	?	11 26 27	11 46 51	"	?	11 33 36	1.7
		Mm.	?	?	?	"	?	11 20.9	0.1
18	25	Ep.	?	13 21 3?	13 23 4	"	?	13 27 26	26.2
		Mp.	?	13 20 48?	13 23 13	"	?	13 26 23	15.5
		Wp.	?	13 20 57?	13 23 4	"	?	13 24 58	11.0
		Mm.	13 18.5?	13 20.2?	13 23.4	"	?	13 23.9	1.1
19	25	Ep.	?	?	14 0 42	"	?	14 4 13	12.0
		Mp.	?	13 57 35	14 1 0	"	?	14 6 43	7.2
		Wp.	?	13 57 58	14 0 57	"	?	14 9 11	5.5
		Mm.	?	?	14 0.5	"	14 20 14	0.8	0.3
20	25	Ep.	?	17 6 39	17 7 30	"	18 20	17 12 30	3.3
		Mp.	?	17 6 33	17 7 15	"	"	17 10 3	3.2
		Wp.	?	17 6 39	17 7 18	"	"	17 11 34	3.3
21	25	Ep.	?	?	?	"	?	20 49 38	0.8
		Mp.	?	?	20 52 12	"	?	?	?
		Wp.	?	?	20 52 21	"	?	20 58 47	0.8
		Mm.	?	?	?	"	21 15 20	57.7	0.2
22	26	Ep.	?	8 36 58	?	"	10 20	8 43 23	1.3
		Mp.	?	?	9 2 5	"	"	8 47 49	1.3
		Wp.	?	8 36 49	9 2 5	"	"	8 37 31	2.0
		Mm.	?	?	?	"	9 30	9 9.3	0.3
23	26	Ep.	14 25 43	14 27 16	?	"	15 30	14 28 22	1.1
		Mp.	?	14 27 13	?	"	"	14 30 8	1.2
		Wp.	?	?	?	"	"	14 28 1	0.8

№	Число Datum	Місцо Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			около circa	E.	M.	mm.			
			h	m	s	h	m	s	h	m	s							
24*	26	Ep.	?			?			16	50	27	"	?	16	29	0.9		
		Mp.	?			?			16	50	24	"	?	16	29	0.9		
		Wp.	16	20	.34	16	23	.56			?	"	?	16	24	21		
		Mm.	?			?					?	"	17	20	16	55.0		
															0.2			
25	26	Ep.	?			?			Послѣ	19.	"	?	?	?	<0.6			
		Mp.	?			?			Nach	19h	"	?	?	?	<0.6			
		Wp.	?			?			"	"	?	18	27	53	0.9			
26	26	Ep.	?			21	29	5	21	29	55	"	22	20	21	30	10	0.1
		Mp.	?			?			21	29	52	"	"	21	32	34	1.6	
		Wp.	?			21	29	8			?	"	"	21	34	12	0.6	
27	27	Ep.	1	2	36	1	12	23	1	19	1	"	3	30	1	23	44	5.5
		Mp.	1	2	27	1	12	20	1	18	58	"	"	1	19	54	7.0	
		Wp.	1	2	18	1	12	23	1	19	7	"	"	1	22	42	5.8	
		Mm.	1	2	3	1	11.9		1	18.3		"	3	-	1	23.4		0.6
28	27	Ep.	?			?			8	23	48	"	8	35	8	24	12	0.8
		Mp.	?			?			?			"	"	8	23	31	0.7	
		Wp.	?			?			8	23	28	"	"	8	23	37	0.7	
29	27	Ep.	8	39	43	8	42	55	?			"	9	50	8	49	45	3.1
		Mp.	8	39	31	8	42	55	8	45	30	"	"	8	50	26	2.7	
		Wp.	?			?			8	45	33	"	"	8	54	47	1.9	
30	28	Ep.	?			?			17	57	18	"	19	-	18	1	17	2.3
		Mp.	?			?			17	57	18	"	"	18	0	26	2.0	
		Wp.	?			?			17	57	12	"	"	17	59	5	1.2	
31	28	Ep.	?			?			?			"	?	?	?	<0.6		
		Mp.	?			?			20	11	58	"	?	?	?	<0.6		
		Wp.	?			?			20	12	1	"	?	?	?	<0.6		
		Mm.	?			?			?			"	21	-	20	23.0	0.3	
32	29	Ep.	?			?			?			"	?	?	?	?		
		Mp.	4	57	0	?			?			"	?	5	7	42	2.3	
		Wp.	4	57	9	5	3	50	?			"	?	5	8	30	3.0	
33	30	Ep.	19	11	45!	19	14	45	19	15	54	"	21	-	19	17	54	31.3
		Mp.	19	11	45!	?			19	15	51	"	"	19	16	57	26.7	
		Wp.	19	11	42	19	14	12	19	16	9	"	"	19	17	27	18.4	
		Mm.	?			19	14.1		19	15.9		"	19	45	19	20.3	0.4	

Микросейсмічні возмущенія про- исходили:

Mikroseismische Störungen fanden statt:

Фізичні явища відсутні (це фун- даментально інші явища). Але відсутні відмінні явища.

\*) Das Registrierpapier bewegte sich schief und sprungweise.

\*) Бумата двигалась криво и скачками.





Съ 3-го въ 0 ч. по 4-е до 0 ч. оч. сильн.; sehr stark.	14 —	Wind.
Vom 5-ten um 6h bis zum 6-ten um 13h сильный; stark.	18 — 47	Kilom. Kilometer
" 8 " 12 " 9 " 15 оч. сильный; sehr stark.	23 — 55	въ часъ. Grade.
" 10 " 6 " 11 " 4 " " "	22 — 49	
" 16 " 0 " 17 " 1 " "	16 — 32	
" 17 " 12 " 17 " 20 "	12 — 20	
" 18 " 18 " 19 " 2 "	8 — 22	
" 19 " 7 " 19 " 20 "	11 — 21	
" 20 " 12 " 22 " 2 "	15 — 42	
" 24 " 13 " 25 " 17 "	50 — 23	
" 25 " 20 " 26 " 5 "	9 — 23	
" 29 " 6 " 30 " 24 "	14 — 51	

У маятниковъ Реберъ-Элерта не горѣла лампа 9-ю съ 15 ч. по 18 ч. 15 м.

Beim Pendel Rebeur-Ehlert brannte die Lampe am 9-ten von 15h bis 18h 15 m. nicht.

2-го отмѣчено маятниками Шемахин- ской сейсмической станціи слѣдуюшее землетрясеніе, повидимому, никѣмъ не ощущавшееся<sup>1)</sup>.

Am 2-ten ist von den Pendeln der Seismischen Station in Schemacha folgendes, wie es scheint von Niemand gespürtes Beben, registriert worden:

Число Datum	Станція Station,	V. h m s	V. h m s	L. W. h m s	E h m s	M. mm	mm
	Шемаха *	Вз 3 13 52	?	3 13 53	3 14 29	3 13 55	0.4
	2 Schemacha *	Вз Нѣть жѣт. минуты. конт.					Es fehlen die Zeitmarken. 0.4

№ 4 (4-го) соотвѣтствуетъ разруши- тельному землетрясенію въ Индіи; оно слѣдующимъ образомъ отмѣчено маятниками Кавказскихъ Сейсмическихъ станцій<sup>1)</sup>.

№ 4 (am 4-ten) entspricht dem verheerenden Beben in Ostindien; es ist folgenderweise von den Pendeln der Caucasischen Erdbebenstationen verzeichnet worden<sup>1)</sup>:

1) Знакъ \* поставленный послѣ на-  
звания станціи, означаетъ, что по-  
правка часовъ сейсмической стан-  
ціи неизвѣстна: для Боржома и Ше-  
махи—вслѣдствіе неполученія зна-  
ковъ времени на станціи по при-  
чинѣ отсутствія ухода за телеграф-  
нымъ аппаратомъ со стороны наб-  
людателей, а для Дербента—вслѣд-  
ствіе того, что телеграфный аппа-  
ратъ на станціи еще не былъ уста-  
новленъ.

1) Das Zeichen \* am Namen der Station bedeutet, dass die Uhrcorrection der betreffenden Station unbekannt ist: für Borjhom und Schemacha wegen Versagens des Telegraphenappa- rats, weil seitens der Beobachter keine entsprechende Bedienung erfolgte, und für Derbent - weil dort noch keine telegraphische Verbindung mit dem Observatorium hergestellt war.



International  
Seismological  
Centre

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	ок.	E.	M.	мм.
				h m s	h m s	h m s	ca.	h m	h m	
4	4	Ахалкалаки. Achakkalaki.	Bn	3 55 7!	4 0 5	?	,	6 20 4	7 45 20	
			Be	3 55 12	3 59 45	4 5 37?	,	9 4	8 29 31	
		Батумъ Batum.	Bn	3 55 39	4 0 31	?	,	5 30 4	11 31 27.4	
			Be	3 55 20	4 0 13	?	,	?	4 6 52 58.3	
		Боржомъ* Borzhom*	Bs	3 55 2	4 0 4	?	,	?	4 9 20 17.	
			Be	3 55 4	3 59 46	?	,	5 30 4	9 51 31.3	
		Дербент.* Derbent.*	?	3 54 12!	3 58 40	?	,	8 —	? > 61.4	
			?	3 54 16	3 58 32	?	,	?	? > 111.0	
		Шемаха.* Schemacha.*	Bn	3 54 20!	3 58 55	?	,	?	? > 127.	
			Be	Запись оч. бледна. Die Registr. ist sehr blass.				?	?	

13-го отмѣчено маятниками въ Шемаха. Слѣдующее землетрясение ощущавшееся ввидѣ толчковъ; спавшие проснулись; было слышанъ шумъ, какъ будто стучали ставни оконъ.

Am 13-ten ist in Schemacha von den Pendeln folgendes Beben verzeichnet worden, welches von den Einwohnern gespürt wurde, die aus dem Schlaf erwachten; es erfolgten einige Stosse; es wurde auch ein Geräusch vernehmen.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	ок.	E.	M.	мм.
				h m s	h m s	h m s	ca.	h m	h m	
13		Шемаха.* Schemacha.*	Bn	2 4 45	?	2	4 47	2 5 49	2 4 49	0.8
			Be	2 4 44	?	2	4 48	?	2 4 50	1.5

№ 15 (19-го), № 18 (25-го), № 27 (27-го) № 15 (am 19-ten), № 18 (am 25-ten), № 27 (am 27-ten) und № 33 (am 30-ten) съдующимъ образомъ отмѣчены на Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ:

sind folgenderweise auf den Seismischen Stationen verzeichnet worden:

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	ок.	E.	M.	мм.
				h m s	h m s	h m s	ca.	h m	h m	
15	19	Дербент.* Derbent.*	?	?	15 53 54	16 41 14	,	?	16 52 22	0.5
			?	?	?	?	,	?	16 50 20	0.7
		Шемаха.* Schemacha.*	Bn	15 50 38	15 53 24	?	,	?	16 54 44	0.3
			Be	Нѣть мѣт. минут. конт. Es fehlen die Zeitmarken.				?	?	0.3

№	Цисло Datum	Станція. Station.	Магн. Pendel.	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	L.	W.	ок.	E.	M.	h	m	s						
				h	m	s	h	m	s	ca.	h	m	s						
18	25	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bx	?	?	?	13	23	36	"	13	45	13	23	42	0.9			
			Be	?	0	1	13	23	37	"	13	30	13	24	13	0.4			
		Батумъ. Batum.	Bx	13	18	21	?	13	24	23	"	?	13	25	51	0.8			
			Be	13	17	59	?	13	23	57	"	?	13	25	57	0.3			
		Боржомъ.* Borzhom.*	Bx	13	18	2	?	13	24	3	"	?	13	24	18	0.8			
			Be	13	18	4	?	13	24	4	"	13	40	13	25	6	0.3		
		Дербент.* Derbent.*	Bx	?	?	?	13	20	41	13	23	53	"	?	13	27	59	0.5	
			Be	?	?	?	Маятн. неспокоенъ.	Pendel	unruhig.	?	?	?	?	?	?	?			
27	27	Шемаха.* Schemacha.*	Bx	13	18	26	13	20	46	13	23	8	"	14	20	13	27	18	2.4
			Be	Нѣтъ мѣт. мин. контакту. Es fehlen die Zeitmark.												2.6			
		Шемаха.* Schemacha.*	Bx	?	1	12	37	?	?	?	?	1	57	19	0.7				
			Be	Маятн. не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerkt.															
33	30	Дербент.* Derbent.*	?	Нѣтъ достаточно рѣзкаго разгранич. фазъ												0.3			
			?	Weist keine genügend scharfe Phaseneintheil. auf 0.3															

По распоряжению Директора. Im Auftrage des Directors.

Старшій Наблюдатель Тифліс-  
ской Физической Обсерваторіи:

Der Aeltere Beobachter des  
Physikalischen Observatoriums  
in Tiflis:

П. Э. Штедлингъ.

P. Stelling.

Оддельный оттискъ изъ XVIII тома «Извѣстій» Кавказ-  
ского Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго  
Общества.

Sonderabdruck aus Bd. XVIII der „Mittheilungen“ der Kaukasischen Abthei-  
lung der Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft.

Напечатано по распоряженію Распорядительного Комитета Кавказскаго  
Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

1905 годъ.

Май. № 5. Mai.

# Ежемѣсячный Сейсмический Бюллете́нъ Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясений, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, 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, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ.

	Сѣверн. шир. Nord. Breite	Вост. долг. отъ Гринвича. Ostliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ . . . . .	41° 43' 8"	44° 47' 51"	Tiflis.
Ахалкалаки . . . . .	41° 25'	43° 29' 9"	Achalkalaki.
Батумъ . . . . .	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ . . . . .	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ . . . . .	42° 4'	48° 18'	Derbent.
Шемаха . . . . .	40° 38'	48° 38'	Schemacha.

## Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

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

## Сокращенія.

	A b k ü r z u n g e n .											
Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N.	Ep.									
Wp.	Маятн. Реб.-Эл къ Pendel Reb.-Ehl. nach	E	30° S.	Mm.								
Bn.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.			BE.							
A <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.		B <sub>10</sub>								
ZN.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.		ZE.								
Cm.	Маятн. Канкани въ меридіанѣ. Pendel Cancani im Meridian.			Cv								
V <sub>1</sub>	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V <sub>2</sub>	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.	L.	W.							
E	конецъ. Ende.	M.	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.	шш.								
						Главная фаза (длин. волны) Hauptphase (Lange Wellen)						
						Амплитуда M въ миллим. Amplitude von M. in Millim.						
							означаетъ рѣзкое наступленіе фазы. bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.					

Время всюду среднее тифлисское,  
считаемое отъ полуночи до полу-  
ночи и разниющееся отъ средне-  
европейского времени на  
+ 1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скалѣ Россі-  
Фореля.

Н о в ы й с т и л ь .

Die Zeit ist überall in Tifliser mitt-  
lerer Zeit, gezählt von Mitternacht  
bis Mitternacht, angegeben, die von  
der Mitteleuropäischen Zeit um  
+ 1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

Der Stärkegrad d. Stöße ist nach der  
Scala Rossi-Forel angegeben.

N e u e r S t i l .

## № 5.

Землетрясенія въ Маѣ 1905 г.

Erdbeben im Mai 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.W.			около circa	E.	M.	mm
			h	m	s	h	m	s	h	m	s				
1	1	Ep.	?			15	49	4	15	49	31	"	17	—	15 50 16 11.3
		Mp.	15	44	35	15	49	1	15	49	34	"	"	15 50 4	9.4
		Wp.	?			15	48	52	15	49	25	"	"	15 50 34	6.8
2	1	Ep.	?			?			19	55	24	"	?	19 56 15	1.0
		Mp.	?			19	54	18	19	55	27	"	?	19 57 47	1.1
		Wp.	?			?			?			"	?	19 56 15	1.0
3	1	Ep.	?			20	20	56	20	23	14	"	21	20 24 58	2.9
		Mp.	?			?			20	22	56	"	?	20 26 24	3.1
		Wp.	?			?			20	22	56	"	?	20 23 54	3.9
		Mm.	?			?			?			"	20	35 20 22.5	0.1

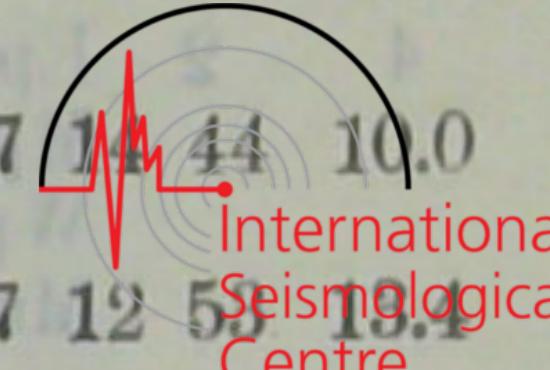
№	Число Datum	Маятни. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
4	2	Ep.	5 2 34	5 3 19	5 3 40	"	6 40	5 5 22	17.5
		Mp.	5 2 34	5 3 16	?	"	5 5 0	12.8	
		Wp.	5 2 31	5 3 19	5 3 43	"	5 4 31	15.0	
		Mm.	?	?	5 2.7	"	5 20	5 3.6	
5	2	Ep.	Маятники не спокойны				?	?	?
		Mp.	Die Pendel sind unruhig.				?	?	?
		Wp.	?	?	20 40 17	"	?	?	?
		Mm.	?	20 36.4	?	"	21 30	20 49.2	0.2
6	5	Ep.	6 33 19	6 34 21	6 36 6	"	7 50	6 36 51	4.4
		Mp.	6 33 19	?	6 36 3	"	"	6 39 35	3.8
		Wp.	?	6 33 46	6 36 0	"	"	6 37 0	5.1
		Mm.	?	?	6 36.1	"	6 50	6 36.6	0.4
7	6	Ep.	?	14 5 26	14 6 59	"	14 50	14 7 44	1.4
		Mp.	?	?	14 6 53	"	"	14 10 35	1.6
		Wp.	?	14 5 23	14 7 2	"	"	14 7 59	1.9
8	8	Ep.	?	8 3 40	8 4 10	"	9 —	8 5 7	2.9
		Mp.	?	?	8 4 1	"	"	8 5 40	2.0
		Wp.	?	?	8 4 13	"	"	8 4 49	1.9
9	9	Ep.	?	?	?	"	?	?	?
		Mp.	?	?	10 28 56	"	?	?	?
		Wp.	?	?	10 28 50	"	?	?	?
		Mm.	?	?	10 28.9	"	11 25	10 48.0	0.4
10	10	Ep.	13 42 10	?	13 42 37	"	?	13 44 31	1.2
		Mp.	?	?	13 42 22	"	?	13 42 55	1.9
		Wp.	13 42 4	?	13 42 31	"	?	13 43 16	2.1
11	10	Ep.	?	?	14 3 28	"	?	14 3 49	1.2
		Mp.	?	?	14 3 28	"	?	14 3 49	1.6
		Wp.	?	?	?	"	?	14 3 25	1.0
12	10	Ep.	?	?	14 12 3	"	15 —	14 14 9	2.9
		Mp.	?	?	?	"	"	14 13 30	1.6
		Wp.	?	?	14 12 0	"	"	14 12 54	1.8
13	11	Ep.	20 19 38!	20 30 47	20 53 52	"	23 —	20 32 2	6.4
		Mp.	20 19 38!	20 30 44	20 53 17?	"	"	20 32 17	8.9
		Wp.	20 19 41	20 30 23?	20 53 56	"	"	20 43 32	7.0
		Mm.	?	20 30.6	20 54.3	"	21 30	21 1.5	0.6
14	12	Ep.	?	?	?	"	8 —	6 21 57	1.1
		Mp.	?	?	6 54 43	"	"	6 26 5	1.1
		Wp.	6 12 28?	?	6 54 52	"	"	6 26 8	1.1
15	18	Ep.	2 27 23?	?	3 13 43	"	4 30	2 37 34	1.3
		Mp.	2 26 35?	?	3 13 40	"	"	2 40 47	1.2
		Wp.	?	?	?	"	"	2 41 47	1.1

№	Число Datum	Місяць Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
16	18	Ep.	16 59 7?	17 9 35	17 41 11	"	20 25	17 14 44	10.0
		"	17 3 41						
		Mp.	16 58 58?	17 9 29	17 41 14	"	"	17 12 53	19.1
		"	?						
		Wp.	16 59 13	17 9 29	15 41 11	"	"	17 13 20	10.9
		"	17 3 38						
17	20	Mm.	16 59 5	17 9.5	17 41.3	"	20 20	17 54.7	2.0
		"	17 3.2						
18	20	Ep.	14 6 28	14 6 49	14 7 49	"	16 —	?	?
		Mp.	14 6 28	14 6 43	14 7 46	"	"	?	?
		Wp.	14 6 31	14 6 43	14 7 49	"	"	14 11 34	31.0
		Mm.	14 6.5	14 7.0	14 8.0	"	14 35	14 8.9	3.6
		Bn.	14 6 33!	?	14 7 35	"	14 11.5	14 7 53	2.6
		Be.	14 6 35	?	14 7 49	"	14 15.5	14 7 59	2.5
		Zn.	14 6 35	14 7 15	14 7 41	"	14 15.7	14 8 9	2.2
		Ze.	Регистр. бараб. ост. Die Registriertröm. war stehen geblieben.						
		A <sub>10</sub> .	14 6 39	?	14 7 49	"	14 15.0	14 8 15	1.7
		B <sub>10</sub> .	14 6 39!	14 7 1	14 7 53	"	14 17.3	14 8 59	3.8
19	22	Cm.	14 6 45	14 7 16?	14 7 49	"	14 14.5	14 7 57	2.8
		Cv.	14 6 48	14 7 22?	14 7 50	"	14 18.5	14 8 15	6.1
20	23	Ep.	?	?	?	"	18 —	17 7 32	2.2
		Mp.	?	?	?	"	"	17 5 11	1.3
		Wp.	?	?	10 21 41	"	"	17 4 32	2.0
		Mm.	?	?	10 21.8	"	12 —	10 33.4	1.0
21	31	Ep.	21 33 49	21 42 42	22 2 48	"	24 --	21 47 25	6.6
		Mp.	21 33 37	21 42 33	22 2 48	"	"	22 17 24	6.3
		Wp.	21 33 37	21 42 27	22 2 48	"	"	22 17 48	13.2
		Mm.	?	?	22 2.7	"	23 —	22 10.0	1.9

Микросейміческія возмущенія про- Mikroseismische Unruhen fanden statt:  
исходили:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom. p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 7-го въ 8 ч. по 7-е до 24 ч.	21 — 37
Vom 8-ten um 15h bis zum 10-ten um 5h	13 — 34
" 19 " " 3 " 19 " 21	14 — 23
" 23 " " 7 " 24 " 10	13 — 34
" 27 " " 10 " 31 " 10 оч. сильн.; sehr stark.	13 — 52



3-го и 5-го отмѣчены маятниками сейсмической станціи въ Шемахѣ слѣдующія два землетрясенія, изъ которыхъ первое ощущалось ввидѣ двухъ настолько рѣзкихъ толчковъ, направленныхъ съ S на N, что всѣ обыватели выбѣжали изъ домовъ. Второе землетрясеніе, повидимому, никѣмъ не ощущалось:

Am 3-ten und am 5-ten sind von den Pendeln der Seismischen Station in Schemacha folgende zwei Erdbeben registriert worden, von denen das erste in Form von zwei so starken Stössen, das alle Einwohner die Häuser verliessen, gespürt wurde. Richtung der Stösse S—N. Das zweite Beben ist, offenbar, von Niemandem gespürt worden:

Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	
3	Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub> BE	Маятн. не отмѣч. Vom Pendel nicht vermerkt.					
5	Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub> BE	20 21 54 ?	20 21 55	20 23 0	20 21 55	1.1	0.1

№ 13 (11-го), № 16 (18-го), № 17 (20-го), и № 18 (20-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчены маятниками Кавказскихъ Сейсмическихъ Станцій\*):

№ 13 (am 11-ten), № 16 (am 18-ten), № 17 (am 20-ten), und № 18 (am 20-ten) sind folgenderweise auf den Caucasischen Erdbebenstationen verzeichnet worden \*):

№ Число	Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	ок.	E.	M.	mm
				h m s	h m s	h m s	ca.	h m h m s		
13	11	Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub> BE	20 18 54 20 29 15		?	"	?	21 1 58	0.3
		Шемаха.* Schemacha *	B <sub>N</sub> BE	20 18 57 20 29 15		?	"	?	21 6 53	0.5
		Шемаха.* Schemacha *	B <sub>N</sub> BE	20 18 58 20 29 27		?	"	?	20 58 23	0.5
		Шемаха.* Schemacha *	B <sub>N</sub> BE	?	?	?	"	?	?	<0.1
16	18	Ахалкалаки. Achalkalaki	B <sub>N</sub> BE	?	?	?	"	?	17 50 12	0.1
		Боржомъ. Borshom	B <sub>N</sub> BE	?	?	?	"	?	17 49 3	0.3
		Дербентъ.* Derbent.*	B <sub>N</sub> BE	16 58 24 17	7 54 17 38 14	?	18 45	17 43 10	0.7	
				16 58 37 17	7 59 17 38 19	,"	?	17 42 29	0.5	
		Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub> BE	16 58 26 17	5 2 17 34 42	?"	18 25	17 44 6	1.3	
				Сейсмогр. испорч.	Das Seismogr. ist verdorben eingesandt.					
17	20	Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub> BE	Нѣть мѣт. минутн. конт.	Es fehlen die Zeitmark.				0.6	
				8 7 37	8 8 17	8 8 53	,"	8 14 8 9 14	1.0	

\*) Знакъ \*, поставленный послѣ названія станціи, означаетъ, что поправка часовъ станціи неизвѣстна.

\*) Das Zeichen \* beim Namen der Station bedeutet, dass die Uhrkorrektion der betreffenden Station unbekannt ist.

№ Цисло Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
18 20	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn	?	?	14 7 29	14 14	14 7 42	5.8
		Be	14 6 38?	?	14 7 28	15 14.0	14 7 42	3.0
	Батумъ. Batum.	Bn	14 6 11	?	14 6 43	14 28.5	14 7 23	14.0
		Be	14 6 41	14 6 24	14 6 40	„	14 7 0	18.7
	Боржомъ.* Borzhom.*	Bn	14 6 21	?	14 7 11	14 16	14 7 23	2.2
		Be	14 6 22!	?	14 7 8	„	14 7 23	5.5
	Дербентъ.* Derbent.*	Bn	14 7 29	14 8 55	14 9 34	14 30	14 9 58	2.2
		Be	14 7 31	14 8 59	14 9 31	„	14 10 5	2.3
	Шемаха.* Schemacha *	Bn	14 7 30	14 9 31	14 10 10	14 35	14 13 13	2.0
		Be	Зап. не присл.	Die Registrierung ist nicht einges.				

27-го около 3 ч. ощущалось довольно сильное землетрясение въ сел. Прасковея (Ставропольск. губ.). Колебание почвы, сопровождавшееся сильнымъ гуломъ, продолжалось около 10. секундъ.

№ 21 (31-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчено на Кавказскихъ Сейсмическихъ станціяхъ:

Am 27-ten wurde um 3h ca ein ziemlich starkes Beben im Dorfe Praskoweja (Gouv. Stawropol) verspürt. Des Beben wurde von unterirdischem Getöse begleitet und dauerte ca 10 Sec an.

№ 21 (am 31-ten) ist folgenderweise auf den Caucasischen Erdbebenstationen vermerkt worden:

№ Цисло Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L. W.	ок.	E	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	ca.	h m	h m s	
21. 31.	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn	?	?	?	?	?	22 9 11	0.1
		Be	?	21 43 4	?	?	„	22 8 4	0.2
	Батумъ Batum.	Bn	?	?	22 3 22	„	?	22 8 25	0.3
		Be	Маятник. не отмѣчено	Vom Pendel nicht vermerkt.					
	Боржомъ. Borzhom.	Bn	?	?	?	„	?	22 9 17	3.0
		Be	Маятник. не отмѣчено.	Vom Pendel nicht vermerkt.					

По распоряженію Директора

Im Auftrage des Directors

Старшій Наблюдатель Тифлисской Физической Обсерваторіи:

Der Aeltere Beobachter des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis:

П. Э. Штеллингъ.

P. v. Stelling.

Отдѣльный оттискъ изъ XVIII тома «Извѣстій» Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

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

Напечатано по распоряженію Распорядительного Комитета Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Тифлисъ. 1905. Тип. К. П. Козловскаго. Голов. пр., 12.

International Seismological Centre

1901 *Georgische Akademie der Wissenschaften  
in Tiflis (Gruzin)*

Приложение къ «Извѣстіямъ» Кавк. Отд. ИМП. Русск. Геогр. Общества.

*жемъсячнѣй сейсмический  
Бюллетенъ 1905 годъ.*

Іюнь—Декабрь. №№ 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Juni—December.

# Ежемѣсячный Сейсмический Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, 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, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ.

Сѣверн. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ . . . . .	41° 43' 8"	Tiflis.
Ахалкалаки . . . . .	41° 25'	Achalkalaki.
Батумъ . . . . .	41° 40'	Batum.
Боржомъ . . . . .	41° 51'	Borshom.
Дербентъ . . . . .	42° 4'	Derbent.
Шемаха . . . . .	40° 38'	Schemacha.

## Seismische Monatsberichte des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

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

## Сокращенія.

Мр.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N. Ep.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	E 30° S. Mm.
BN.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.
A <sub>10</sub>	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.
ZN.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.
Cm.	Маятн. Канкани въ меридианѣ. Pendel Cancani im Meridian.	Cv
V <sub>1</sub>	1- фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V <sub>2</sub> 2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.
E	конецъ. Ende.	M. Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.

! означаетъ рѣзкое наступленіе фазы.  
! bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разничающееся отъ среднеевропейского времени на + 1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скалѣ Россіи-Фореля.

Новый стиль.

## Abkürzungen.

Малтн.	Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.
Маятн.	Мильна къ Pendel Milne nach	S.
Маятн.	Боша къ Pendel Bosch nach	E.
Маятн.	Боша къ Pendel Bosch nach	E.
Маятн.	Боша къ Pendel Bosch nach	E.
Маятн.	Цельнера къ Pendel Zoellner nach	E.
Маятн.	Канкани въ 1-мъ вертик. Pendel Cancani im 1-ten Vertic.	
V <sub>1</sub>	Главная фаза (длин. волны) Hauptphase (Lange Wellen)	
L. W.	Амплитуда M въ миллим. Amplitude von M. in Millim.	

Die Zeit ist überall in Tifliser mittlerer Zeit, gezählt von Mitternacht bis Mitternacht, angegeben, die von der Mitteleuropäischen Zeit um + 1 h. 59 m. 11 s. abweicht.

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

Neuer Stil.

## № 6.

Землетрясенія въ Іюнѣ 1905 г. Erdbeben im Juni 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.W.			около circa	E.	M.	mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s				
1	1	Ep.	7	45	55!		?		7	52	25	"	9 20	7 50 46	14.4
		Mp.	7	45	58	7	49	47	7	52	31	"	"	7 55 32	29.2
		Wp.	7	45	55!	7	49	47	7	52	25	"	"	7 55 35	25.0
		Mm.	7	46.2!		7	49.6		7	52.4		"	8 30	7 56.5	1.0
		BN.	7	45	56	7	49	30	7	52	24	"	8 12	7 53 24	0.3
		BE.	7	45	50	7	49	30		?		"	"	7 59 38	0.3
		ZN.	7	45	50	7	49	33	7	53	6?	"	"	7 56 39	0.3
		ZE.	7	45	59	7	49	35	7	52	37?	"	"	7 54 26	0.4
2	2	Ep.	?			?			?			"	?	1 0 30	1.8
		Mp.	?			?			?			"	?	1 4 52	2.1
		Wp.	?			?			?			"	?	1 5 28	2.0



Nº	Число Datum	Манти. Pendel.	V. <sub>1.</sub>	V. <sub>2.</sub>	L. W.	около	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
3	2	Ep.	8 49 42?	8 58 24	9 11 56?	"	10 45	9 17 13	29.0
		Mp.	8 49 46	8 58 28	?	"	"	9 14 55	25.4
		Wp.	8 49 39	8 58 12	9 12 5?	"	"	9 23 29	14.0
		Mm.	8 49.6	8 58.0	9 13.4?	"	10"—	9 23.1	3.4
		Bn.	?	8 58 28	?	"	?	9 22 8	0.2
		Be.	8 49 42?	8 58 28	9 11 38	"	?	9 17 34	0.5
		Zn.	?	?	?	"	?	9 21 20	0.4
		Ze.	8 49 41	8 58 37	9 11 41	"	10 —	9 15 32	0.9
4	2	Ep.	20 46 9	?	21 18 20	"	22 45	21 20 42	1.9
		Mp.	?	?	21 18 23	"	"	21 24 23	2.0
		Wp.	20 46 12	?	?	"	"	21 24 14	1.1
5	3	Ep.	8 13 42?	8 17 33	8 20 24	"	10 —	8 22 24	11.0
		Mp.	8 13 42!	8 17 36	8 20 39	"	"	8 26 42	9.8
		Wp.	8 13 45	8 17 30	8 20 51	"	"	8 21 35	8.5
		Mm.	8 13.8	?	8 20.5	"	8" 40	8 23.1	0.6
6	6	Ep.	?	?	ok. 1h 44m	"	?	?	<1.0
		Mp.	1 2 50	1 11 29	ca. 1 44	"	?	1 16 4	1.2
		Wp.	?	?		"	?	1 24 35	1.0
7	6	Ep.	?	?	5 22 31	"	?	?	<1.0
		Mp.	?	5 12 31	5 22 22	"	?	5 24 5	2.0
		Wp.	5 8 12	?	5 22 10	"	?	5 27 34	2.1
8	6	Ep.	?	?	6 10 38	"	?	5 56 32	1.1
		Mp.	?	5 46 6	?	"	?	5 47 48	1.8
		Wp.	?	5 46 9	6 10 23	"	?	5 49 36	2.2
9	7	Ep.	9 0 38	?	9 21 23	"	11 —	9 31 6	1.6
		Mp.	?	?	9 21 23	"	?	9 30 30	2.9
		Wp.	?	9 14 34	9 21 23	"	?	9 22 54	2.1
		Mm.	?	?	9 21.8	"	10 —	9 25.9	0.5
10	9	Ep.	15 48 2?	15 54 22	16 22 14?	"	?	15 58 44	6.0
		Mp.	15 47 53?	15 54 22	16 22 14?	"	?	15 57 50	5.3
		Wp.	15 47 32?	15 54 22	?	"	?	15 59 53	5.0
		Mm.	15 47.7	15 54.2	16 21.6?	"	17 25 16	35.2	0.4
11	11	Ep.	?	?	?	"	?	16 20 49	1.6
		Mp.	?	?	?	"	?	?	?
		Wp.	16 4 19	16 12 4	?	"	?	16 27 1	3.1
12	12	Ep.	8 38 27	8 39 57	?	"	11 —	8 43 41	5.0
		Mp.	8 38 21	8 39 54	8 56 22	"	"	8 41 12	4.0
		Wp.	8 38 24	8 39 51	8 56 22	"	"	8 58 57	5.0
		Mm.	8 37.7	?	8 55.8	"	10" 15	8 57.6	0.4
13	14	Ep.	14 48 7!	?	15 43 43?	"	19 —	14 56 43	5.1
		Mp.	14 48 10!	14 52 52	15 43 57	"	"	14 53 34	5.7
		Wp.	14 48 10!	?	15 44 0	"	"	15 1 23	5.4
		Mm.	14 48.5!	?	15 43.4	"	17" 20	16 28.7	0.6

№	Число Datum	Манн. Pendel.	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L. W.	около	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
14	19	Ep.	4 27 39	4 31 8	4 34 39?	"	6 --	4 38 17	15.0
		Mp.	4 27 30	4 30 59	4 34 45	"	"	4 36 47	15.2
		Wp.	?	4 30 53	3 34 6	"	"	4 40 58	9.0
		Mm.	?	?	4 33.3	"	5 --	4 35.1	1.1
15	19	Ep.	?	?	?	"	7 30	6 26 17	1.6
		Mp.	?	?	?	"	"	6 29 11	3.0
		Wp.	?	?	?	"	"	6 29 29	2.1
16	22	Ep.	?	?	?	"	4 50	3 45 39	1.4
		Mp.	?	3 43 36	3 44 30	"	"	3 49 45	2.3
		Wp.	3 42 24?	3 43 33	3 44 30	"	"	3 45 36	2.9
17	23	Ep.	?	?	17 3 9?	"	19 --	17 4 54	1.9
		Mp.	?	?	?	"	"	17 5 3	1.6
		Wp.	?	?	17 3 15	"	"	17 4 36	2.0
18	26	Ep.	?	20 49 26?	20 51 19	"	22 25	20 52 52	5.9
		Mp.	?	?	20 51 19	"	"	20 52 19	3.4
		Wp.	?	20 48 20?	20 51 34	"	"	20 52 46	2.7
19	27	Ep.	?	7 53 33	8 3 18	"	9 --	8 2 18	1.1
		Mp.	?	?	8 3 6	"	"	7 54 5	1.2
		Wp.	?	?	?	"	"	8 2 24	1.3
		Mm.	?	?	8 4.0	"	8 50	8 14.2	0.2
20	27	Ep.	23 6 11	23 9 11	23 10 2	"	24 20	23 13 29	3.2
		Mp.	23 6 11	?	23 9 50	"	"	23 12 26	4.0
		Wp.	23 6 14	23 9 11	23 9 53	"	"	23 11 23	6.0
		Mm.	?	?	23 8.7	"	23 50	23 9.0	0.2
21	28	Ep.	?	0 21 18?	0 21 55	"	1 20	0 22 36	2.1
		Mp.	?	?	0 22 1	"	"	0 22 50	1.6
		Wp.	?	0 21 21	?	"	"	0 21 54	1.2
22	28	Ep.	20 22 6	20 24 5	20 27 49	"	21 40	20 36 6	3.0
		Mp.	?	20 24 8	20 27 52	"	"	20 33 18	1.9
		Wp.	?	20 24 24	20 28 10	"	"	20 31 25	2.9
23	29	Ep.	22 27 2	22 27 41	22 28 41	"	23 30	22 28 59	2.4
		Mp.	22 27 2!	?	22 28 44	"	"	22 29 5	2.0
		Wp.	22 27 14!	?	22 28 44	"	"	29 29 17	2.0
		Mm.	?	?	22 28.2	"	23 --	29 29.0	0.3
24	30	Ep.	?	20 29 50	?	"	23 --	20 39 4	8.2
		Mp.	20 23 37	20 29 53	?	"	"	20 56 1	6.0
		Wp.	?	20 29 53	?	"	"	20 43 29	4.5
		Mm.	?	20 27.3	?	"	"	21 35.6	2.0
		B <sub>N.</sub>	?	?	?	"	?	?	<0.1
		B <sub>E.</sub>	?	20 27 9	?	"	24 --	21 11 40	0.8
		Z <sub>N.</sub>	?	?	?	"	22 35	21 22 12	0.5
		Z <sub>E.</sub>	?	?	?	"	"	21 11 5	0.2

International Seismological Centre

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m h m s		
25	30	Ep.	?	?	24 0 44	„	26 — 23 43 50		1.6
		Mp.	?	?	?	„	24 15 11	2.0	International
		Wp.	?	?	24 0 50	„	24 23 30	1.4	Seismological
		Mm.	?	?	24 0.4	„	25" — 24 12.0	0.6	Centre

Микросейсміческія возмущенія про- Mikroseismische Störungen fanden statt:  
исходили:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom. p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 7-го въ 22 ч. по 10-е до 12 ч съ перерыв.; mit Unterbrech. 13 — 35  
Vom 13-ten um 22h bis zum 14-ten um 14h 14 — 29  
" 15 " " 6 " 16 " 24 17 — 29  
" 20 " " 7 " 20 " 14 2 — 22  
" 24 " " 5 " 27 " 4 15 — 36

№ 1 (1-го) соотвѣтствуетъ разруши- № 1 (am 1-ten) entspricht dem zerstö-  
тельному землетрясенію въ Дал- renden Beben in Dalmatien; es ist  
матіи; оно слѣдующимъ образомъ folgenderweise von den Pendeln der  
отмѣчено маятниками на сейсми- Seismischen Stationen vermerkt wor-  
ческихъ станціяхъ \*): den \*);

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.	
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s		
1	1	Ахалкалаки. Achakkalaki.	Bn Be	Вн ? 7 49 33	Во время перемѣн. бум. Papierwechsel. 7 49 33 ?	7 49 10	8 25	7 55 12	?	?
		Батумъ. Batum.	Bn Be	7 45 20 7 45 23	7 48 37 7 48 37	7 51 37	8 2	7 52 33 ,	1.0 0.2	
		Боржомъ. Borshom.	Bn Be	7 45 34 7 45 33	7 49 10 7 49 3	?	8 10	7 55 28 ,	0.5 0.2	

№ 2 (2-го) также соотвѣтствуетъ № 2 (am 2-ten) entspricht ebenfalls землетрясенію, бывшему въ Дал- einem Beben, welches in Dalmatien матіи. stattfand.

№ 3 (2-го), № 5 (3-го), и № 12 (12-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчены маятниками Кавказскихъ Сейсмическихъ Станцій:

№ 3 (am 2-ten), № 5 (am 3-ten) und № 12 (am 12-ten) sind folgenderweise auf den Caucasischen Seismischen Stationen vermerkt worden:

\*) Втеченіе іюня мѣсяца станціи въ Шемахѣ и Дербентѣ не дѣйствовали.

\*) Im Laufe des Monats waren die Pendel in Schemacha und Derbent ausser Wirkung.

№	Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1.</sub>			V <sub>2.</sub>			L. W.			E.			M.			mm	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s		
3	2	Ахалкалаки. Achalkalaki	B <sub>N</sub> BE	?			8	57	39	9	12	45?	?		9	22	39	0.6		
								?		9	12	29?	?		9	22	47	0.5		
		Батумъ Batum	B <sub>N</sub> BE	8	50	3	8	58	47?	9	14	21	10	—	9	17	17	1.1		
								8	58	46	"	"			9	17	11	0.5		
		Боржомъ Borshom	B <sub>N</sub> BE	?			8	57	40	9	13	12	9	35	9	16	20	0.8		
								?		?	?		?					<0.1		
5	3	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> BE	?			?			?			?		8	25	20	0.3		
								?		?			?		8	23	13	0.2		
		Батумъ, Batum	B <sub>N</sub> BE	Во время перемѣны бумаги. W\u00e4rend des Papierwechsels.																
		Боржомъ. Borshom	B <sub>N</sub> BE	?			?			?			—	8	30	8	20	0.3		
				Маятн. не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerkt																
12	12	Батумъ. Batum	B <sub>N</sub> BE	8	39	1	?			?			?		8	42	8	39	53	0.3
					8	39	6	?		?			?		"	8	40	2	0.2	

27-го около 7 ч. ощущалось довольно продолжительное землетрясение въ Темир-Ханъ-Шурѣ (Дагестанск. обл.).

International Seismological Centre

№ 24 (30-го) отмѣчено также маятниками Сейсмическихъ станцій: № 24 (am 30-ten) ist auch auf den Seismischen Stationen registriert:

№	Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1.</sub>			V <sub>2.</sub>			L. W.			E.			M.			mm	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s		
24	30	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> BE	?			?			?			?		?	?	?	?	<0.1	
				?			?			?			?		?	?	?	<0.1		
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> BE	?			?			?			?		23	—	21	10	0	0.7
				?			?			?			?		?	?	?		<0.1	

## № 7.

Землетрясенія въ Іюлѣ 1905 г. Erdbeben im Juli 1905.

№	Число Datum.	Маятн. Pendel.	V <sub>1.</sub>			V <sub>2.</sub>			L. W.			около circa	E.	M.	mm.			
			h	m	s	h	m	s	h	m	s							
1	1	Ep.	?			4	2	15	5	9	49	„	7	—	4	46	19	1.3
		Mp.	?			?			?			„	“	“	4	52	30	1.2
		Wp.	?			?			?			„	“	“	4	48	10	1.1
		Mm.	?			?			?			„	6	—	5	35.3		0.3

№	Число Пendel.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	около	E.	M.	III
			h m s	h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
2 <sup>1)</sup>	2	Ep.	?	6 52 51	?	?	"	?	7 4 52	9.0
		Mp.	?	6 52 51	7 9 13?	?	"	?	6 58 25	7.4
		Wp.	?	6 53 0	?	?	"	?	7 5 22	8.3
		Mm.	?	6 52.3	?	?	"	7 25	6 53.2	0.2
3	3	Ep.	?	3 8 56	3 33 40	?	"	?	3 10 13	4.5
		Mp.	?	3 8 56	3 33 40	?	"	?	3 9 38	3.4
		Wp.	?	3 9 17	3 33 43	?	"	?	3 14 43	3.3
		Mm.	?	3 8.8	3 33.3	?	"	4 15	3 43.3	0.8
4	6	Ep.	?	18 52 38	18 53 31	?	"	?	18 53 58	6.2
		Mp.	18 49 57	?	18 53 55	?	"	?	18 54 28	4.9
		Wp.	?	18 53 0	18 54 13	?	"	?	18 55 51	6.1
		Mm.	?	?	18 53.8	?	"	19 10 18	55.0	0.5
5	6	Ep.	19 31 29	19 41 10	19 57 55	?	"	24 —	19 59 52	15.1
		Mp.	19 31 29!	19 41 10	19 57 55	?	"	20 7 9	25.0	
		Wp.	19 31 26!	19 41 10	19 57 55	?	"	20 10 14	22.0	
		Mm.	19 31.5!	19 41.2	19 57.5	?	"	23 50 20	6.0	11.1
		B <sub>N</sub> .	19 31 26	19 41 8	19 57 54?	?	"	21 — 20 7 12	3.4	
		BE.	?	?	19 57 52	?	"	20 0 8	4.0	
		Z <sub>N</sub> .	19 31 24	19 40 52	19 57 40?	?	"	20 7 10	2.0	
		Z <sub>E</sub> .	19 30 40	19 41 20	19 57 52	?	"	20 0 4	2.5	
		A <sub>10</sub> .	19 31 6	19 40 10?	19 58 2	?	"	20 4 2	4.8	
		B <sub>10</sub> .	Неро не писало. Die Schreibfeder berührte nicht das Papier. ?							
		Cm.	19 31 27	19 41 1	19 59 24?	?	"	20 40 20 9 7	0.7	
		Cv.	19 31 24	19 41 13	19 58 34	?	"	20 7 13	0.5	
6	7	Ep.	?	1 37 11	1 57 47?	?	"	3 20	1 38 33	3.5
		Mp.	1 27 26	1 37 14	1 57 50	?	"	?	1 38 57	2.7
		Wp.	1 27 38	?	1 57 56	?	"	?	1 46 50	1.8
		Mm,	?	?	1 57.9	?	"	2 45	2 4.9	0.3
7	9	Ep.	?	?	1 49 14	?	"	3 —	1 51 30	1.0
		Mp.	?	?	1 49 38	?	"	?	1 57 27	1.1
		Wp.	?	?	1 49 44	?	"	?	2 0 18	1.4
		Mm.	?	?	1 49.2	?	"	2 20	1 57.7	0.5
8 <sup>2)</sup>	9	Ep.	12 47 17!	12 53 6	?	*	*	18 —	?	?
		Mp.	12 47 14!	12 53 0	?	?	"	?	?	?
		Wp.	12 47 11!	12 53 0	?	?	"	?	?	?
		Mm.	12 47.6	12 53.4	13 0.1?	?	"	17 35	?	?
		B <sub>N</sub> .	12 47 4	12 53 2	12 59 10?	?	"	14 50	?	?
		BE.	12 47 6	12 53 12	12 59 36?	?	"	15 50	?	?
		Z <sub>N</sub> .	12 47 6	12 53 12	12 59 19?	?	"	15 —	?	?
		Z <sub>E</sub> .	12 47 5	12 53 11	12 59 49?	?	"	15 30	?	?
		A <sub>10</sub> .	12 47 5	12 53 7	13 0 7	?	"	15 30	?	?
		B <sub>10</sub> .	12 47 10	12 53 12	13 0 6	?	"	16 —	?	?
		Cm.	12 47 4	12 53 10	?	?	"	14 50 13 1 30	29 6	
		Cv.	12 47 7	12 53 5	?	?	"	13 0 32	39.4	

<sup>1)</sup> Регистрація неясна.

<sup>2)</sup> Вскорѣ послѣ наступленія фазы V<sub>2</sub> свѣтовыя точки маятниковъ

<sup>1)</sup> Die Registrierung ist undeutlich.

<sup>2)</sup> Bald nach dem Eintritt der zweiten Phase verliessen die Lichtpunkte

№	Число	Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			около	E.	M.	mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	circa	h	m	h
9 <sup>3)</sup>	9	Ep.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Mp.	?		18	31	3			"	19	35	18	42	10	3.0
		Wp.	?		?		?		?	"	—	18	37	4		2.9
10	10	Ep.	?		?		?		?	"	3	30	2	20	58	1.3
		Mp.	?		?		?		?	"	—	2	21	4		1.3
		Wp.	?		?		?		?	"	—	2	28	44		1.3
11	10	Ep.	?		5	51	51	?		"	7	—	5	56	45	1.5
		Mp.	?		?		?	?		"	—	5	56	45		1.7
		Wp.	?		?		?	?		"	—	6	3	38		1.5
12	10	Ep.	15 38 0	15	44	38	15	46	14	"	17	—	15	45	44	2.3
		Mp.	?	15	44	38	15	46	2	"	—	15	46	26		2.6
		Wp.	?	15	44	38	15	46	2	"	—	15	47	43		4.7
		Mm.	?		?		15 46.7			"	16	—	15	48.2		0.2
13	11	Ep.	?		?		0 59 39			"	?	0 55	6		1.0	
		Mp.	?		?		0 59 36			"	?	0 56	21		2.1	
		Wp.	?		?		1 0 6			"	?	1 17	49		3.4	
		Mm.	?		0 58.6		?			"	1 30	1	5.2		0.7	

Реберь-Элерта сошли съ своихъ мѣстъ и записи переплелись между собою. Точка маятника Ер. вышла за предѣлы бумаги, и вновь установлена на свое мѣсто въ 20 ч. 40 м. У остальныхъ маятниковъ нельзя было определить ни времени наступленія, ни амплитуды наибольшаго размаха, такъ какъ вскорѣ по наступленіи главной фазы размахи маятниковъ настолько усилились, что отчасти превысили ширину бумаги (Mm, Zx, Ze), отчасти привели къ тому, что маятники стали съ силою ударяться о боковые кисточки (Bx, Be, A<sub>10</sub>, B<sub>10</sub>).

<sup>3)</sup> Отъ предыдущаго землетрясения маятникъ Ер. оставался отброшеннымъ за предѣлы записи и не регистрировалъ.

der Pendel Ep., Mp., und Wp. ihre Stellen und die Registrirungen gingen ineinander über. Das E—Pendel wurde aus den Grenzen der Registrirung geworfen und wurde wieder in seine richtige Lage um 20h 40 m gebracht. Bei allen übrigen Pendeln konnte weder die Zeit noch die Amplitude des Maximalausschlages bestimmt werden, da bald nach dem Eintritt der Hauptphase die Pendel theilweise weit über die Grenzen des Registrierpapiers schwanckten (Mm, Zx, Ze), theilweise mit Kraft gegen die Seitenpinsel schlugen (Bx, Be, A<sub>10</sub>, B<sub>10</sub>).

<sup>3)</sup> Das Pendel Ep. blieb vom vorhergegangenem Beben her ausserhalb der Registrirung.

N <sup>o</sup>	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s	
14 <sup>1)</sup>	11	Ep.	11 46 12	11 55 55	?	"	14 — 12 0	47? 43.4?	
		Mp.	11 46 15	11 55 55	12 0 32?	"	12 5 22?	44.0?	
		Wp.	11 46 15	11 55 46	12 0 32?	"	11 58 53?	48.3?	
		Mm.	?	?	12 0.5	"	13 30 12 4.7	9.1	
		Bx.	11 46 3	11 55 30	11 59 54	"	12 40 12 0 30	1.1	
		Be.	?	11 56 13	11 59 51	"	12 0 27	2.1	
		Zn.	?	11 55 24	12 0 4	"	12 30 12 0 32	1.2	
		Ze.	?	11 55 44	11 59 40	"	12 0 16	1.3	
		A <sub>10</sub>	11 47 22?	11 55 38	12 0 16	"	12 3 0	2.1	
		B <sub>10</sub>	Часовой механизмъ стоялъ. Das Uhrwerk war stehen geblieben?						
		Cm.	11 47 7	?	?	"	12 30 12 0 17	1.3	
		Cv.	11 47 6	?	?	"	12 1 47	1.1	
15	11	Ep.	?	?	14 49 28	"	14 41 52	0.8	
		Mp.	?	14 18 19	14 49 52	"	14 19 25	1.2	
		Wp.	?	14 18 19	14 49 52	"	14 27 49	2.0	
		Mm.	?	?	14 49.6	"	15 15 14 51.5	0.3	
16 <sup>2)</sup>	11	Ep.	18 48 24!	18 58 1	19 19 55	"	21 20 19 1 15	10.4	
		Mp.	18 48 24!	18 58 1	19 19 55	"	— 18 59 18	9.5	
		Wp.	18 48 24!	18 58 1	19 19 55?	"	— 19 14 42	9.3	
		Mm.	18 48.0	18 58.1	19 19.9	"	21 — 19 26.3	0.9	
		Bx.	Маятникомъ не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerkt.						?
		Be.	18 48 22	18 58 2	—	"	—	—	
17	12	Ep.	?	14 42 56	14 46 49	"	14 47 55	3.9	
		Mp.	?	?	14 46 49	"	14 48 27	3.4	
		Wp.	?	?	14 46 49	"	14 49 35	6.0	
		Mm.	?	?	14 47.1	"	15 — 14 49.9	0.5	
18	12	Ep.	?	?	?	"	17 — 15 59 3	1.0	
		Mp.	?	?	?	"	15 49 36	1.0	
		Wp.	?	?	?	"	15 50 31	1.6	
19	13	Ep.	?	?	?	"	3 50 3 1 50	1.2	
		Mp.	?	?	?	"	3 1 43	2.3	
		Wp.	?	?	?	"	2 56 55	1.9	
20	13	Ep.	9 6 20	?	9 10 40	"	9 19 39	2.4	
		Mp.	?	9 8 45	9 11 1	"	9 19 27	2.0	
		Wp.	9 6 2	9 8 42	9 10 55	"	9 18 6	3.6	
		Mm.	?	?	9 10.8	"	9 20 9 12.6	0.4	

<sup>1)</sup> Можетъ быть, фаза М у маятниковъ Реберь-Элерта наступила и позже, во время перемѣны бумаги съ 12 ч. 7 м. до 12 ч. 12 м.

<sup>2)</sup> Маятниками A<sub>10</sub> и B<sub>10</sub> это землетрясение не отмѣчено. У маятниковъ Zn и Ze отскочили перья около 13 ч., а у маятника Be въ 19 ч. 15 м.

<sup>1)</sup> Es könnte sein, dass beim Pendel Reb.-Ehl. die Phase M auch später wärend des Papierwechsels von 12h 7m. bis 12h 12m. eingetreten ist.

<sup>2)</sup> Die Pendel A<sub>10</sub> und B<sub>10</sub> haben dieses Beben nicht vermerkt. Bei den Pendeln Zn und Ze waren um 13h. ca., beim Pendel Be um 19h 15m. die Federn abgesprungen.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m h m s	International Seismological Centre	
21	13	Ep.	22 17 58	22 18 47	?	"	23 30 22 19 44	2.4	
		Mp.	22 17 58	22 18 47	?	"	22 21 35	2.4	
		Wp.	22 17 58	?	?	"	22 19 29	1.5	
22 <sup>1)</sup>	14	Ep.	Перемѣна бумаги.			?	?	12 20 37?	4.0
		Mp.	Papierwechsel.			12 23 24	"	12 31 7?	3.8
		Wp.				?	"	12 50 6?	6.6
		Mm.				?	14 —	?	?
		B <sub>N</sub> .	?	?	?	"	12 34 21	0.3	
		B <sub>E</sub> .	?	?	?	"	12 41 21	0.4	
		Z <sub>N</sub> .	?	?	12 23 31	"	13h— 12 34 27	0.5	
		Z <sub>E</sub> .	Бараб. остан. въ 9 ч. Die Registrierstrom. war um 9h stecken gebl.						
		A <sub>10</sub>	Запись искажена вслѣдствіе присутствія наблюдателя. <0.4						
		B <sub>10</sub>	Durch d. Anwesenheit d. Beobacht. ist d. Registrier. entstellt <0.3						
23	15	Ep.	1 14 14!	1 18 8	1 21 32	"	?	1 29 17	22.5
		Mp.	1 14 14!	1 18 8	1 21 32	"	?	1 23 11	23.4
		Wp.	1 14 17	1 17 50?	?	"	?	1 28 26	24.8
		Mm.	?	1 17.9?	1 21.6	"	2 20	1 24.1	4.6
		B <sub>N</sub> .	1 14 23	1 18 20	1 22 0?	"	1 40	1 22 50	0.8
		B <sub>E</sub> .	1 14 20	1 18 16	1 21 46	"	1 50	1 22 34	1.8
		Z <sub>N</sub> .	?	?	1 21 54	"	1 40	1 22 30	0.7
		Z <sub>E</sub> .	1 14 15	1 18 17	1 21 31	"	1 50	1 22 31	1.2
		A <sub>10</sub>	1 14 22	1 18 0	1 22 18	"	1 40	1 22 32	0.8
		B <sub>10</sub>	1 14 20	1 18 26	1 22 6	"	1 50	1 24 6	1.4
		Cm.	1 13 56	1 17 54	1 21 54	"	1 40	1 22 33	2.0
		Cw.	?	1 17 54	1 21 54	"	"	1 22 35	0.6
24	16	Ep.	?	15 27 41	?	"	16 40 15 36 43	1.2	
		Mp.	?	?	?	"	15 33 33	1.2	
		Wp.	?	15 27 32	?	"	15 35 28	1.0	
25	16	Ep.	21 57 2	22 5 8	?	"	24 — 22 7 20	3.0	
		Mp.	21 57 2	22 5 32?	?	"	22 9 25	2.9	
		Wp.	?	22 5 17?	22 12 39	"	22 6 53	4.1	
26	17	Ep.	3 23 23?	?	?	"	?	3 56 34	2.0
		Mp.	?	3 44 55	?	"	?	3 52 35	3.6
		Wp.	3 23 14	?	?	"	?	3 55 55	3.9
		Mm.	?	3 43.8?	4 26.3?	"	5 30 4 53.3	1.3	

<sup>1)</sup> Можетъ фаза М наступила у маятниковъ Реберь-Элерта раньше во время перемѣны бумаги съ 12 ч. 5 м. до 12 ч. 11 м. Вслѣдствіе перемѣны бумаги потеряна большая часть записи маятниковъ Mm, A<sub>10</sub> и B<sub>10</sub>.

<sup>1)</sup> Es k könnte sein, dass beim Pendel Rebeur-Ehlert die Phase M auch früher während des Papierwechsels von 12h. 5m. bis 12h. 11m. eingetreten ist. Wegen Papierwechsels ist der grösste Theil der Registrirungen der Pendel Mm, A<sub>10</sub> und B<sub>10</sub> verloren gegangen.

№	Число Datum	Маят. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m h m s		
• 27	19	Ep.	?	?	10 10 21	"	11 40 10 17 23	2.5	
		Mp.	?	?	10 10 21	"	" 10 15 44	2.2	
		Wp.	?	10 6 19	?	"	" 10 10 51	3.5	
28	21	Ep.	?	?	6 3 17	"	7 10 6 8 12	1.7	
		Mp.	?	?	6 3 14	"	" 6 3 53	1.3	
		Wp.	6 2 17	?	?	"	" 6 9 42	1.0	
29	22	Ep.	6 13 31	6 17 39	6 19 41	"	8 — 6 26 18	7.0	
		Mp.	6 13 31	6 17 39	6 19 41	"	" 6 31 11	5.6	
		Wp.	6 13 31	6 17 39	?	"	" 6 26 6	10.9	
		Mm.	?	?	?	"	6 35 6 23.3	0.3	
30	23	Ep.	2 10 45?	2 14 0	2 15 5	"	4 — 2 17 56	4.2	
		Mp.	2 10 48	2 14 3	?	"	" 2 18 35	2.9	
		Wp.	2 10 48	?	2 15 17	"	" 2 15 50	2.5	
31 <sup>1)</sup>	23	Ep.	5 52 48	?	—	"	?	—	—
		Mp.	5 52 48!	?	—	"	?	—	—
		Wp.	5 52 48!	5 58 28	—	"	?	—	—
		Mm.	5 52.9	5 58.6	6 3.4	"	11 — ?	>34.3	
		B <sub>N</sub> .	5 52 47!	5 58 23	6 2 15	"	9 30 ?	?	?
		B <sub>E</sub> .	5 52 46	5 58 24	6 2 16	"	10 — ?	?	?
		Z <sub>N</sub> .	5 52 42	5 58 30	6 2 40	"	" ?	?	?
		Z <sub>E</sub> .	5 52 47	5 58 35	6 2 15	"	" ?	?	?
		A <sub>10</sub> .	5 52 49	5 58 37	?	"	" ?	?	?
		B <sub>10</sub> .	5 52 46	5 58 28	6 2 16	"	" ?	?	?
		Cm.	5 52 27	5 58 40	?	"	8 — 6 7 13 7.0		
		Cv.	5 52 32	?	?	"	" 6 7 43 10.4		

<sup>1)</sup> Вскорѣ по наступленіи фазы V<sub>2</sub> всѣ три маятника Реберъ-Элерта вышли за предѣлы регистраціи и вновь установлены на своихъ мѣстахъ въ 10 ч. 30 м. По наступленіи главной фазы амплитуда размаховъ маятника Mm втеченіе 30 мин. превышаетъ ширину регистрирующей бумаги. Маятники B<sub>N</sub>, B<sub>E</sub>, A<sub>10</sub> и B<sub>10</sub> тотчасъ по наступленіи главной фазы втеченіе около 20 минутъ съ силою ударялись о щеточки, а маятники Z<sub>N</sub> и Z<sub>E</sub> во время размаховъ выходили по ту и другую сторону предѣловъ за писи.

<sup>1)</sup> Bald nach dem Eintritt der Phase V<sub>2</sub> verliessen alle drei Lichtpunkte des Pendels Rebeur-Ehlert die Grenzen der Registrierung und wurden um 10h. 30m. wieder in ihre richtige Lage gebracht. Nach dem Eintritt der Hauptphase schwingt das Pendel Mm im Laufe von nahezu 30 Min. über die Grenzen des Registrierpapiers, die Pendel B<sub>N</sub>, B<sub>E</sub>, A<sub>10</sub> und B<sub>10</sub> schlagen im Laufe von 20 Minuten mit Kraft gegen die Seitenpinsel, und die Pendel Z<sub>N</sub> und Z<sub>E</sub> schwingen über die Trommel mit dem Registrierpapier hinweg.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	около	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m h m s	mm.	
32	23	Ep.	11 10 5	?	11 16 8	"	?	11 23 58	2.8
		Mp.	?	?	11 16 2	"	?	11 19 7	3.3
		Wp.	11 10 50	11 13 44	11 16 17	"	?	11 21 16	4.0
		Mm.	?	?	11 16.4	"	?	11 21.5	0.4
33	23	Ep.	?	12 28 36?	12 34 54?	"	?	12 36 48	4.5
		Mp,	?	?	12 34 54	"	?	12 38 24	6.0
		Wp.	?	12 28 44	12 34 45	"	?	12 33 39	9.3
		Mm.	?	?	12 34.4	"	12 50 12 34.9	0.7	
34 <sup>1)</sup>	23	Ep.	13 14 15!	?	13 14 33	"	13 50	?	?
		Mp.	?	?	13 14 33	"	13 15 37	19.0	
		Wp.	13 14 12!	?	13 14 27	"	13 15 16	11.7	
		Mm.	13 14.2	?	13 14.6	"	13 40	13 15.0	1.2
		B <sub>N</sub> .	13 14 28	13 14 39	13 14 48	"	13 22	13 14 59	2.0
		BE.	13 14 21	13 14 35	13 14 41	"	13 15 5	0.7	
		ZE.	13 14 25	13 14 40	13 14 55	"	13 15 1	1.2	
		A <sub>10</sub> .	13 14 30	13 14 48	13 14 58	"	13 23	13 15 14	2.9
		B <sub>10</sub> .	13 14 23	?	13 14 39	"	13 15 1	0.9	
		Cm.	13 14 47!	13 14 57	13 15 22	"	13 15 30	15.4	
		Cv.	13 14 51!	13 15 0	13 15 20	"	13 15 26	2.8	
35	23	Ep.	?	?	14 46 43	"	15 40	14 51 58	2.0
		Mp.	?	?	14 46 46	"	14 46 49	3.0	
		Wp.	?	14 42 5	14 46 37	"	14 46 37	1.7	
		Mm.	?	?	14 46.6	"	15 — 14 50.3	0.3	
36	23	Ep.	?	23 50 45	23 54 39	"	25 — 23 55 6	6.8	
		Mp.	23 42 13	23 50 45	23 54 33	"	23 53 39	5.2	
		Wp.	23 42 13	23 50 45	23 54 27	"	23 53 39	7.4	
		Mm.	?	?	?	"	24 15 23 58.4	0.6	
37	25	Ep.	?	2 31 23	2 35 29	"	4 20	2 41 53	5.0
		Mp.	?	?	2 35 29	"	2 42 2	4.8	
		Wp.	2 24 11	2 31 44	2 35 20	"	2 36 26	5.0	
		Mm.	?	?	2 35.3	"	3" — 2 39.7	0.4	

<sup>1)</sup> Маятники Ер. и Mp. тотчасъ по наступлениі главной фазы сошли со своихъ мѣстъ и записи частью переплелись между собою. Послѣ землетрясенія № 31 маятникъ Ze остался настолько отклоненнымъ въ сторону, что уже около 11 ч. перо вышло за край барабана, вслѣдствіе чего данное землетрясеніе маятникомъ не зарегистрировано.

<sup>1)</sup> Die Pendel Ep. und Mp. verliessen gleich nach dem Eintritt der Hauptphase ihre Stellen und die Registrierungen gingen theilweise ineinander über. Das Pendel Ze wurde während des Bebens № 31 so weit zur Seite abgelenkt, dass schon um 11h. ca. die Feder über den Rand der Trommel lief, weshalb das gegebene Beben vom Pendel nicht registriert wurde.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L.	W.	около	E.	M.	III.
			h m s	h m s	h m s	circa	h m	h m s		
38	26	Ep.	?	1 22 44	?	?	"	?	1 28 48	2.0
		Mp.	?	?	?	?	"	?	1 28 59	2.0
		Wp.	?	1 22 50	?	?	"	?	1 24 10	2.0
39	26	Ep.	?	2 15 53	2 19 49	?	"	3 —	2 21 1	2.8
		Mp.	?	2 15 53	2 19 46	?	"	"	2 17 23	1.3
		Wp.	?	?	2 19 46	?	"	"	2 20 16	2.0
40	26	Ep.	?	8 18 15	?	?	"	9 30	8 22 12	1.8
		Mp.	?	8 18 15	8 47 51	?	"	"	8 19 33	1.2
		Wp.	?	8 18 24	8 48 11	?	"	"	8 33 24	1.0
41	28	Ep.	1 33 6?	1 42 51	2 6 6	?	?	?	1 50 41	4.3
		Mp.	1 33 6?	1 42 51	?	?	?	?	1 44 12	2.5
		Wp.	?	1 43 12	2 6 6	?	?	?	2 17 31	3.0
		Mm.	?	?	2 6.1	?	3 —	2 13.2	0.5	
42	28	Ep.	?	?	?	?	"	?	4 36 9	1.7
		Mp.	?	?	?	?	"	?	4 36 36	1.5
		Wp.	?	?	?	?	"	?	4 32 54	2.0
43	30	Ep.	?	?	?	?	"	7 —	5 57 36	2.0
		Mp.	?	?	?	?	"	"	5 53 17	1.3
		Wp.	?	?	?	?	"	"	5 49 32	1.7
44	30	Ep.	15 31 32	15 33 41	?	?	"	16 25	15 41 46	3.3
		Mp.	15 31 35	?	15 38 9	?	"	"	15 34 16	3.8
		Wp.	?	?	?	?	"	"	15 40 11	5.7
		Mm.	?	15 34.3	15 38.1	?	"	16 —	15 38.4	0.3
45	31	Ep.	2 15 45	?	2 16 27	?	"	3 —	2 18 55	1.5
		Mp.	2 15 39	?	2 16 21	?	"	"	2 18 43	1.1
		Wp.	Регистрація оч. блѣдна. Die Registrierung ist sehr blass.					?		
46	31	Ep.	15 17 32	15 18 35	15 21 50	?	?	?	15 25 20	4.0
		Mp.	?	15 18 35	15 21 26	?	?	?	15 22 23	3.5
		Wp.	?	15 18 20	15 21 8	?	?	?	15 25 32	6.3

у маятника Реберъ-Элерта не горѣла лампа 29-го съ 6 ч. до 12 час.

у маятника Мильна не двигалась бумага съ 12 ч. 31-го по 12 ч. 1-го августа.

Beim Pendel Rebeur-Ehlert brannte die Lampe nicht am 29-ten von 6h. bis 12h.

Beim Pendel ilne war das Registrierpapier von 12h. am 31-ten bis 12h. am 1-ten August stecken geblieben.

Микросейсміческія возмущенія про-  
исходили:

Съ 1-го въ 16 ч. по 6-е до 19 ч.

Vom 10-ten um 18h bis zum 11-ten um 16h

" 14 "	2	"	15	"	20		13 — 48
" 16 "	15	"	18	"	22		4 — 21
" 24 "	6	"	24	"	19	слабыя; schwach.	13 — 38
" 26 "	23	"	28	"	11		8 — 20
" 31 "	16	"	31	"	24		13 — 27
							31 — 17

№ 3 (3-го) можетъ быть соотвѣт-  
ствуетъ сильнымъ толчкамъ, быв-  
шимъ ночью въ Швейцаріи, въ  
кантона Гларус (Страсбург.  
свѣд. о земл.).

№№ 5 (6-го) № 8 (9-го), № 14 (11-го)  
№ 16 (11-го), № 22 (14-го) и № 23  
(15-го) слѣдующимъ образомъ от-  
мѣчены на Кавказскихъ Сейсми-  
ческихъ Станціяхъ \*):

Mikroseismische Störungen fanden statt  
Vaterl. Wind.  
Kilom. Kilometer  
въ часъ. Stunde.

№ 3 (am 3-ten) könnte möglicherweise  
den starken Erdstößen, die in der  
Nacht im Canton Glarus (Schweiz)  
gespürt wurden entsprechen (Strassb.  
wöch. Erdbebenber.).

№№ 5 (am 6-ten), № 8 (am 9-ten) № 14  
(am 11-ten), № 16 (am 11-ten), № 22  
(am 14-ten) und 23 (am 15-ten) sind  
folgenderweise auf den Caucasischen  
Seismischen Stationen vermerkt wor-  
den \*):

№ Число Datum	Станція. Station.	Мантн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E			M.			mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
5 6	Ахалкалаки. Achakkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	19 32	6	19 41	31	19 57	0?	21 10	20	6 0				1.7			
			19 31	53	19 41	42	19 57	3?	„	20	2 26				0.7			
	Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	19 32	8	19 41	44	19 57	46	20 30	20	8 16				2.6			
			19 32	8	19 42	0?	?	?	20 25	20	11 44				0.3			
	Боржомъ. Borzhom.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	19 32	3	19 41	35	19 57	32	21 15	20	4 49				2.1			
			?	?	?	?	?	?	20 45	20	0 36				0.9			
	Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	19 31	15	19 40	27	19 56	25	22 —	20	3 59				3.6			
			0	19	40	32	19 57	18	„	20	4 12				20.6			

\*) Изъ Дербента записи не при-  
сланы. Знакъ \*, поставленный  
послѣ названія станціи, озна-  
чаетъ что поправка часовъ не-  
извѣстна, вслѣдствіе неполученія

\*) Aus Derbent sind keine Re-  
gistrierungen eingesandt worden. Das  
Zeichen \* am Namen der Station  
bedeutet, dass die Uhrcorrection  
unbekannt ist weil die täglich vom

№	Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L.			W.			E.			M.			mm
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
8 <sup>1)</sup>	9	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub>	12	47	56	12	54	7	13	0	31	15	—	?	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	12	48	15	12	54	7	13	1	2	15	10	?	?	?	?	?	?	?	
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub>	12	48	4	12	54	12	13	0	28?	15	—	?	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	12	48	14!	12	54	28	13	1	42?	"	?	?	?	?	?	?	?	?	
		Боржомъ.* Borzhom.*	B <sub>N</sub>	12	48	7	12	55	3	13	0	33?	15	—	?	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	12	48	33	12	54	54	13	1	44	"	?	?	?	?	?	?	?	?	
		Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub>	12	46	46!	12	52	54	?	?	15	—	?	?	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	12	47	3!	12	53	3	?	?	"	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
14	11	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub>	?			11	54	9	11	58	59?	12	45	12	1	49	0.5				
			B <sub>E</sub>	?			11	54	23	?	?	12	35	12	4	21	0.9					
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub>	11	47	18	?	?	12	1	34	12	40	12	2	14	0.9					
			B <sub>E</sub>	11	47	12	?	?	12	1	34	12	30	12	2	58	0.6					
		Боржомъ.* Borzhom.*	B <sub>N</sub>	?			?	?	12	1	38	?	?	12	2	27	1.0					
			B <sub>E</sub>	?			11	53	30	12	1	59	?	?	12	5	25	1.0				
		Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub>	11	45	39	Перем. бумаги. Papierwechsel?				?										?	
			B <sub>E</sub>	11	45	46	11	53	24?	11	57	56?	?	?	11	58	16?	10.6?				
16	11	Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub>	18	48	35	18	58	7	?	?	20	—	19	26	47	0.2					
			B <sub>E</sub>	18	48	38	18	58	6	?	?	"	29	24	50	0.4						

на станції сигналовъ времени, ежедневно подаваемыхъ обсерваторию по телеграфу.

1) Тотчасъ по наступленіі главной фазы колебанія маятниковъ B<sub>N</sub> и B<sub>E</sub> въ Ахалкалакахъ происходятъ за предѣлами записи соотвѣт. до 13 ч. 8 м. и 13 ч. 6 м. Въ Батумъ оба маятника вышли за предѣлы записи и болѣе не возвратились на свои мѣста. Въ Боржомъ оба маятника по наступлениі главной фазы втетеніе 13 мин. съ силою ударялись о боковыя кисточки. Въ Шемахъ маятникъ B<sub>N</sub>

Observatorium telegraphisch abgegebenen Zeitzeichen nicht erhalten wurden.

1) In Achalkalaki schwingen die Pendel B<sub>N</sub> und B<sub>E</sub> gleich nach dem Eintritte der Hauptphase ausserhalb der Grenzen der Registrierung bis 13h 8 m. resp. 13 h. 6 m. In Batum verlassen die Schreibfedern der beiden Pendel die Registrierung und kehren nicht mehr zurück. Jn Borzhom schlagen beide Pendel bald nach den Eintritten der Hauptphase im Laufe von 13 Min gegen die Seitenpinsel. Jn Schemacha. schlägt das Pendel B<sub>N</sub> nach Eintritt

№	Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	h	m
22	14	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	?			?			?			?		?		?	



Батумъ.  
Batum.      B<sub>N</sub>      ?      ?      12 23 33      ?      12 34 35      0.3  
Ве Маятникомъ не отмѣч. Vom Pendel nicht vermerkt.—

Шемаха	×	B <sub>N</sub>	12	8	19	?			?			?	12	41	43	0.2
Schemacha	×	B <sub>E</sub>	12	8	5	12	20	55				?	?	?	<0.1	

23 15 Ахалкалаки. B<sub>N</sub> ? 1 19 10 1 23 30 1 50 1 24 2 0.4  
Achalkalaki. B<sub>E</sub> ? 1 19 42 1 23 25 „ 1 26 1 0.8

Боржомъ.  
Borshom.      B<sub>N</sub>      ?      I 17 31      1 21 25      1 50      1 22 7      0.9  
B<sub>E</sub>      ?      1 17 59      1 21 36      „      1 22 29      0.8

Батумъ.  
Batum.      B<sub>N</sub>      ?      1 18 36? 1 23 48 1 40 1 24 4 0.6  
B<sub>E</sub>      ?      1 18 22? 1 23 34 „ 1 24 48 0.3

Шемаха	×	B <sub>N</sub>	?		?		1 19 27	2 —	1 27 49	3.2
Schemacha	×	B <sub>E</sub>	1 13 55	1 16 0	1 19 29	„	1 28 29	1 28 29	3.3	

№ 8 (9-го) соотвѣтствуетъ землетря- № 8 (am 9-ten) entspricht dem Beben  
трясенію въ Центральной Азіи in Centralasien und Ostsibirien.  
и Восточной Сибири.

15-го въ 4 ч. 26 м. ощущалось земле- Am 15-ten um 4h. 26 m. wurde ein Beben  
трясеніе въ Гудауръ (Тифликск. in Gudaur (Gouv. Tiflis) verspürt.  
иуб.). Направленіе ESE—WNW; Richtung ESE—WNW. Dauer 5 Sec.  
продолжительность 5 сек.

№ 24 (16-го) соотвѣтствуетъ земле- № 24 (am 26-ten) entspricht wohl einem  
трясенію, бывшему въ Скутари. Beben in Scutari.

№ 31 (23-го) и № 34 (23-го) отмѣ- № 31 (am 23-ten) und № 34 (am  
чены также маятниками Кавказ- 23-ten) sind ebenfalls von den Pen-  
скихъ Сейсмическихъ станцій: deln der Caucasischen Stationen ver-  
zeichnet:

по наступленіи фазы V<sub>2</sub> втеченіе 20  
минутъ съ силой ударялся о боко-  
выя кисточки, а маятникъ Ве вы-  
шелъ за предѣлы записи, не воз-  
вратившись болѣе обратно.

der Phase V<sub>2</sub> im Laufe von 20 Min  
mit Kraft gegen die Seitenpinsel, und  
das Pendel B<sub>E</sub> verlässt die Grenzen  
der Registrierung ohne mehr zur  
zukehren.

№	Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
31 <sup>1)</sup>	23	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub>	5	53	6!	5	59	18	6	3	18	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	5	53	24	5	59	24	6	2	31	?	?	?	?	?	?	
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub>	5	53	18	5	59	40	6	3	28	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	5	53	28	5	59	28	6	3	22	?	?	?	?	?	?	
		Боржомъ.* Borshom*	B <sub>N</sub>	5	53	10	5	58	57	6	3	3	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	5	53	0	5	58	48	6	2	35	?	?	?	?	?	?	
		Шемаха.* Schemacha*	B <sub>N</sub>	5	52	20!	5	58	4	6	0	57	?	?	?	?	?	?	
			B <sub>E</sub>	Маятн. ве въ пор. Pendel nicht Ordnung.															
34	23	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub>	13	14	41!	13	15	13	13	15	47	13	21	13	15	53	0.2	
			B <sub>E</sub>	13	14	43!	13	15	15	13	15	45	"	13	15	58	0.4		
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub>	13	14	52	?	13	15	40	13	23	13	16	10	0.5			
			B <sub>E</sub>	13	14	52	13	15	23	13	15	44	"	13	16	7	0.8		
		Боржомъ.* Borshom*	B <sub>N</sub>	?	13	15	12	?	13	15	39	13	24	13	16	4	0.4		
			B <sub>E</sub>	13	14	47!	13	15	13	13	15	39	13	24	13	16	4	0.4	
		Шемаха. Schemacha.	B <sub>N</sub>	13	15	7	?	13	16	7	13	45	13	16	15	0.8			
			B <sub>E</sub>	13	15	12	13	15	48	13	16	20	"	13	16	40	1.3		

№ 31 (23-го) соответствует землетрясению, ощущавшемуся въ Центральной Азии и Сибири.

№ 31 (am 23-ten) entspricht dem Beben in *Centralasien und Sibirien*.

<sup>1)</sup> Въ Ахалкалахъ маятники вышли за предѣлы записи тотчасъ по наступленіи главной фазы и вернулись на свое мѣсто: B<sub>N</sub> черезъ 10 минутъ, B<sub>E</sub> черезъ 22 минуты. Въ Боржомъ маятникъ B<sub>N</sub> находился въ предѣловъ записи съ 6 ч. 4 м. до 6 ч. 16 м., а маятникъ B<sub>E</sub>, начиная съ 6 ч. 5 м., съ такою силой ударялся о боковые кисточки, что черезъ 5 мин. выскочило перо и запись прекратилась. Въ Батумъ и Шемахъ маятники также вышли за предѣлы записи по наступленіи главной фазы, но не вернулись болѣе въ прежнее положеніе.

<sup>1)</sup> In Achalkalaki verliessen die Pendel gleich nach dem Eintritte der Hauptphase die Grenzen der Registrierung und kehrten wieder in ihre frühere Stellung nach 10 Min. (Pendel B<sub>N</sub>) und 22 Min. (Pendel B<sub>E</sub>). In Borshom befand sich das Pendel B<sub>N</sub> von 6 h. 4 m. bis 6 h. 16 m. ausserhalb des Bereichs der Registrierung. Das Pendel B<sub>E</sub> schlug von 6 h. 5 m. an mit solcher Vehemenz gegen die Seitenpinsel, dass nach 5 Min. die Schreibfeder herausgeschleudert wurde. In Batum und Schemacha schwankten die Pendel ebenfalls über die Grenzen der Registrierung, kehrten aber nicht mehr in ihre richtige Lage zurück.

№ 45 (31-го) соотвѣтствуетъ земле- трясенію, которое произошло въ Новобаязетскомъ уѣздѣ Эриванск. губ. Оно ощущалось ввидѣ дрожа- нія въ Еленовкѣ въ 2 ч. 15 м. по направлению W-SE (?) и продолжи- тельностью около 1 минуты и въ Новобаязетѣ, по одному свѣдѣнію въ 2 ч. 20 м. тоже ввидѣ дрожа- нія и 2 толчковъ силою V по направ- ленію SE-NW и продолжительностью 3 сек. а по другому свѣдѣнію въ 2 ч. 24 м. ввидѣ волнообразнаго колебанія, продолжительностью 30 сек., по направлению E-W.

№ 45 (am 31-ten) entspricht einem Beben im Kreise Novobajazet (Gouv. Eriwan). Es wurde an folgenden Orten verspürt: in Jelenowka um 15 m.; Richtung W—SE (?) Dauer 1 Minute; In Nowobajazet (1-te Nachricht) um 2h. 20 m. 2 Stösse; Stärkegrad V; Richtung SE—NW; Dauer 3 Sec. Nach einer anderen Nachricht erfolgte ein wellenförmiges Beben um 2 h. 24 m. Dauer 30 Sec. Richtung E—W.

International Seismological Centre

## № 8.

Землетрясенія въ августѣ 1905 г.

Erdbeben im August 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
1	4	Ep.	8	12	21	8	16	2	8	20	34	9	45	8	22	21	8.7	
		Mp.	8	12	21	8	15	59	8	20	34	"	8	25	27	13.9		
		Wp.	8	12	21	8	16	5	8	20	34	"	8	21	29	14.0		
		Mm.	8	12.0		?			8	19.7		9"	—	8	21.1		0.8	
2	4	Ep.	?			?			?			23	--	22	15	56	1.0	
		Mp.	?			?			?			"		22	6	28	1.0	
		Wp.	?			22	6	4	?			"		22	7	55	1.3	
3	5	Ep.	?			21	29	22	21	30	16	22	—	21	31	13	1.0	
		Mp.	?			21	29	25	21	30	16	"		21	30	55	1.2	
		Wp.	?			?			21	30	13	"		21	33	21	1.2	
4	6	Ep.	?			?			?			?		21	23	11	2.0	
		Mp.	?			?			?			?		21	23	2	1.4	
		Wp.	?			?			?			?		21	26	56	2.2	
		Mm.	?			?			21	18.6		21	35	21	18.9		0.5	
5	7	Ep.	3	2	13	?			3	7	5	?		3	8	54	1.0	
		Mp.	3	2	10	?			3	7	2	?		3	14	37	2.0	
		Wp.	3	2	13	?			3	7	2	?		3	12	40	2.0	



№	Число Datum.	Місяць. Pendel.	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
6	8	Ep.	?	16 33 2	?	18 30	16 36 17	2.9
		Mp.	?	16 32 59	?	"	16 39 46	5.2
		Wp.	?	?	?	"	16 53 46	2.5
		Mm.	?	?	17 18.9?	18 40	17 26.1	0.4
7	9	Ep.	7 33 2	?	7 57 49	9 —	7 51 52	1.9
		Mp.	7 33 2	?	7 57 49	"	8 2 37	2.5
		Wp.	7 33 2	?	7 57 49	"	8 6 57	3.4
		Mm.	?	?	7 57.3	"	7 58.4	0.7
8	11	Ep.	?	?	7 2 43	?	7 9 2	1.0
		Mp.	?	?	7 2 43	?	7 18 1	2.0
		Wp.	?	6 53 26	?	?	7 7 11	3.0
9	11	Ep.	?	?	?	18 40	17 49 12	1.2
		Mp.	?	?	?	"	17 30 16	1.8
		Wp.	?	17 23 4	?	"	17 36 46	1.7
10	17	Ep.	22 43 8	?	23 46 4	1 —	23 1 4	1.3
		Mp.	22 43 8	?	23 46 4	"	22 57 34	1.0
		Wp.	22 43 8	22 50 30	23 46 4	"	22 3 30	1.6
11	19	Ep.	5 0 53	5 3 30	?	?	5 9 15	2.0
		Mp.	5 0 53	?	?	?	5 50 40	1.1
		Wp.	?	5 3 30	?	?	5 4 34	1.7
12	23	Ep.	?	?	19 49 13	20 50	19 50 22	1.6
		Mp.	?	?	19 49 13	"	19 49 46	1.3
		Wp.	?	?	?	"	19 50 34	1.1
13	25	Ep.	12 55 17	13 2 55	13 6 6	14 20	13 7 30	9.0
		Mp.	12 55 17	13 2 55	13 6 6	"	13 4 1	8.0
		Wp.	12 55 17	13 2 55	13 6 6	"	13 16 1	7.6
14	25	Ep.	?	?	23 2 35	23 40	23 6 45	1.6
		Mp.	?	?	23 2 32	"	23 3 57	1.1
		Wp.	?	?	?	"	23 4 57	0.9
15	31	Ep.	?	?	1 0 30	?	1 0 47	1.0
		Mp.	?	?	?	?	1 0 51	1.1
		Wp.	?	?	1 0 36	?	1 0 58	1.2
16	31	Ep.	?	?	2 56 51	4 —	3 5 50	4.1
		Mp.	?	2 54 0	2 56 57	"	3 2 29	4.0
		Wp.	?	2 54 3	2 56 57	"	3 2 41	5.9
		Mm.	?	?	2 56.6	3 40	2 57.7	0.5



№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
17	31	Ep.	?	?	?	?	?	?
		Mp.	?	?	?	?	?	18 47 23 1.2
		Wp.	?	?	?	?	?	18 55 12 2.8

Микросейсмическія возмущенія про- Mikroseismische Störungen fanden  
исходили: statt:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 1-го въ 0 ч. по 2-е до 3 ч.

Vom 6-ten um 13h bis zum 7-ten um 1h

”	11	”	7	”	11	”	14	
”	13	”	0	”	13	”	14	
”	18	”	4	”	19	”	13	
”	22	”	17	”	23	”	14	
”	24	”	6	”	24	”	18	
”	31	”	12	”	31	”	22	

34 — 14  
26 — 16  
17 — 21  
3 — 12  
14 — 33  
15 — 29  
12 — 19  
21 — 7

№ 1 (4-го) соотвѣтствуетъ землетря- № 1 (am 4-ten) entspricht dem in Bel-  
сенію, ощущавшемуся въ Бѣлградѣ grad gespürten Erdstoss. (Strassb.,  
(Страсб., Геттинг. еженочельн.  
свѣдѣнія о Землетряс.). Это земле- Dieses Beben ist von den Pendeln  
трясеніе, а также и № 2 (4-го) der Seismischen Station in Schemacha  
отмѣчены маятниками Шемахин- verzeichnet worden; leider sind die  
ской сейсмической станціи; къ со- Registrierungen dieser Station für  
жалѣнію записи этой станціи вте- den laufenden Monat in den meisten  
чение даннаго мѣсяца большею Fällen enstellt da die Seitenpinsel zu  
частью искажены вслѣдствіе того, nahe an die Pendel herangeschoben  
что кисточки слишкомъ близко waren.

№ 1 (am 4-ten) entspricht dem in Bel-  
grad gespürten Erdstoss. (Strassb.,  
Götting. Wöchentl. Erdbebenber.). Dieses Beben ist von den Pendeln  
der Seismischen Station in Schemacha  
verzeichnet worden; leider sind die  
Registrierungen dieser Station für  
den laufenden Monat in den meisten  
Fällen enstellt da die Seitenpinsel zu  
nahe an die Pendel herangeschoben  
waren.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
1	4	Шемаха.*	B <sub>N</sub>	8 13 2	8 17 20?	8 21 54?	8 35	8 23 36	0.1
		Schemacha.*	B <sub>E</sub>	Нѣть мѣт. минут.	конт.	Es fehlen die Zeitmark.			0.1
2	4	Шемаха.*	B <sub>N</sub>	Маятникъ не въ порядкѣ.	Pendel nicht in Ordnung.				
		Schemacha.*	B <sub>E</sub>	22 5 44	?	22 5 48	22 11	22 5 49	1.4

29-го около 1 ч. маятникомъ Ве въ Шемахѣ отмѣчено близкое землетрясеніе; запись, вслѣдствіе отсутствіе на ней мѣтокъ ежеминутныхъ kontaktовъ, не могла быть измѣрена; амплитуда наибольшаго размаха маятника=0.1 мм.

Am 29-ten um 1h. ca., wurde vom Pendel Be in Schemacha ein Nahbeben registriert; da auf dem Seismogramm die Zeitmarken fehlen, so konnte es nicht ausgemessen werden; die Amplitude des Maximalausschlages beträgt 0.1 mm.

№ 15 (31-го) слѣдующимъ образомъ № 15 (am 31-ten) ist folgenderweise von отмѣчено маятниками сеймическихъ станцій:



№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	
15	31	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	Едва замѣтное колебание маятника. Kaum merkliches Schwanken des Pendels.					<0.1 <0.1
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	1 0 10	?	1 0 12	1 2.5	1 0 13	0.2
				1 0 15	?	1 0 18	1 2.5	1 0 21	0.2

№ 16 (31-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію, ощущавшемуся въ Терской обл., въ сел. Стыръ-Дигоръ и ст. Нижнемъ Зоромакъ; изъ послѣдней намъ сообщаютъ, что землетрясеніе произошло въ 2 ч. 56 м. Направленіе NW—SE. Продолжительность около 1 мин.; землетрясеніе ощущалось ввидѣ рѣзкихъ толчковъ съ сильнымъ дрожаніемъ, но съ короткими перерывами. Въ зданіяхъ образовались трещины, а въ окрестностяхъ произошли обвалы скаль.

№ 16 (am 31-ten) entspricht einem Beben, welches im Terek-Gebiet verprt wurde. Nachrichten darüber liegen aus d. Dorfe Styr-Digor u. der Staniza Nichnij-Zoromak vor. Aus dem letztgenannten Orte wird uns berichtet, dass das Beben um 2h. 54 m. stattgefunden hat. Richtung NW—SE. Dauer 1 Min. ca. Es wurden einige scharfe Stösse in kurzen Zwischenräumen verbunden mit starkem Zittern des Erdbodens empfunden. In den Mauern der Häuser zeigten sich Risse; in der Umgegend sind Felsenabst ze vorgekommen.

## № 9.

Землетрясенія въ Сентябрѣ 1905 г.

Erdbeben im September 1905.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
1	1	Ep.	?	?	6 3 41	?	6 3 56	12.1
		Mp.	5 56 15!	?	6 3 41	?	6 20 58	8.6
		Wp.	5 56 15!	?	6 3 41	?	6 27 0	10.1
		Mm.	5 56.1	?	6 3.9	7 25	6 22.8	0.5

Nº	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mn.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	mm.
2	1	Ep.	?	?	?	?	18 32 44	2.6
		Mp.	?	?	18 27 4?	?	18 31 38	2.1
		Wp.	?	?	18 27 4?	?	18 33 23	2.9
3 <sup>1)</sup>	8	Ep.	4 47 34!	?	?	9 —	?	?
		Mp.	4 47 34!	4 51 39	?	"	?	?
		Wp.	4 47 34!	4 51 39	?	"	?	?
		Mm.	4 47.9!	4 51.7	4 56.4	8"40	5 0.0	12.2
		B <sub>N</sub> .	?	4 51 40	?	6 —	4 57 53	3.7
		BE.	4 47 25	4 51 33	?	"	4 58 25	6.0
		Z <sub>N</sub> .	4 47 27!	4 51 31	?	"	?	?
		ZE.	4 47 35	4 51 41	?	"	4 58 27	4.0
		A <sub>10</sub> .	4 47 25	4 51 31	?	"	4 57 39	5.0
		B <sub>10</sub> .	4 47 26	4 51 37	?	"	4 56 44	6.2
		Cm.	?	4 51 36	?	5"20	4 51 47	0.7
		Cv.	4 47 10	4 51 35	?	"	4 51 37	1.3
4	9	Ep.	?	?	16 13 16	17 30	16 14 51	1.4
		Mp.	?	?	16 13 19	"	16 20 56	2.0
		Wp.	?	?	16 13 19	"	16 20 8	3.0
5	11	Ep.	?	?	6 18 27	7 —	6 19 24	1.9
		Mp.	?	6 17 25	?	"	?	<1.0
		Wp.	?	6 17 25	?	"	6 17 58	1.1
6	11	Ep.	?	15 48 0	?	17 —	15 49 15	1.5
		Mp.	15 47 39	?	?	"	15 49 36	1.4
		Wp.	15 47 39	15 48 3	15 49 15	"	15 49 51	1.5
7	14	Ep.	22 53 1!	?	23 24 8	26 —	23 4 12	8.7
		Mp.	22 53 4!	23 3 21	23 24 44	"	23 27 30	15.6
		Wp.	22 53 4!	?	?	"	23 10 11	10.5
		Mm.	?	23 2.7?	23 24.7	24"40	23 27.5	6.1
		B <sub>N</sub> .	?	23 3 14	23 24 28?	24 50	23 34 12	0.5
		BE.	22 53 14?	23 2 55	23 24 24?	"	23 32 55	0.6
		Z <sub>N</sub> .	?	?	23 24 13	24"30	23 25 56	0.5
		ZE.	?	23 3 0	23 24 20	"	23 25 8	0.5
		A <sub>10</sub> .	?	?	23 24 14	"	23 38 7	0.7
		B <sub>10</sub> .	22 52 34	23 2 55	?	"	23 38 56	0.6

<sup>1)</sup> У маятниковъ Ep. и Mp. запись очень блѣдна. Маятникъ Wp. послѣ фазы V<sub>2</sub> вышелъ за предѣлы регистрации. У маятника Z<sub>N</sub> запись частично неясна.

<sup>1)</sup> Bei den Pendeln Ep. u. Mp ist die Registrierung sehr blass ausgefallen. Das Pendel Wp. verliess nach Eintritt von V<sub>2</sub>. die Grenzen der Registrierung. Beim Pendel Z<sub>N</sub> ist die Russchrift theilweise mangelhaft.



N <sup>o</sup>	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
8 <sup>1)</sup>	15	Ep.	9 13 47	?	?	16 —	?	?
		Mp.	9 13 47	9 23 45	9 42 23	”	?	?
		Wp.	9 13 47	9 24 15	?	”	?	?
		Mm.	9 13.1	9 23.3	9 42.9?	”	?	>34.3
		B <sub>N</sub> .	9 13 40	9 23 35	9 41 52?	11 —	?	>40.
		B <sub>E</sub> .	9 13 36	9 23 31?	9 41 38	”	?	>57.
		Z <sub>N</sub> .	9 13 47	9 23 34?	9 42 3?	11'30	9 46 6	13.1
		Z <sub>E</sub> .	9 13 38	9 23 34	9 41 40	12 —	9 51 23	18.8
		A <sub>10</sub> .	9 13 40	9 23 29	8 41 50?	11 30	9 51 18	41.3
		B <sub>10</sub> .	9 13 17	?	?	12 —	?	>47.
		Cm.	9 13 40	9 23 31	?	11 —	9 51 10	1.0
		Cv.	9 13 39	9 23 30	?	”	9 51 9	1.5
9	15	Ep.	?	?	16 52 7	18 —	16 37 2	1.6
		Mp.	?	?	16 52 13	”	16 55 53	2.0
		Wp.	?	16 27 29	?	”	16 33 9	2.0
		Mm.	?	?	16 52.9	17'35	16 55.0	1.3
10	16	Ep.	?	?	?	3 50	2 15 8	2.0
		Mp.	1 50 7	?	2 10 13	”	2 13 24	1.9
		Wp.	?	2 3 21	2 10 13	”	2 13 33	2.4
		Mm.	?	?	?	3'35	2 37.7	0.2
11	16	Ep.	?	?	9 10 35	?	9 19 9	2.8
		Mp.	?	?	?	?	9 11 50	2.1
		Wp.	?	?	9 10 35	?	9 10 35	1.3
12	16	Ep.	?	?	10 43 1	?	10 20 1	1.6
		Mp.	?	?	?	?	10 21 1	1.8
		Wp.	?	?	?	?	10 19 1	1.1
		Mm.	?	?	?	12 —	10 46.5	0.3
13	23	Ep.	?	14 38 36	14 39 20	15 15	14 41 54	2.3
		Mp.	?	14 38 36	14 39 23	”	14 40 2	1.4
		Wp.	14 38 4	14 38 36	?	”	14 43 39	1.6

<sup>1)</sup> Маятники Ep. Mp. и Wp. сошли по наступлениі главной фазы (L.W.) со своихъ мѣстъ и записи ихъ перешлились между собою. У маятника Mm размахи втечение 8 минутъ превышали ширину записи; маятники B<sub>N</sub>, B<sub>E</sub> и B<sub>10</sub> соответственно втечение 6, 5 и 4 минутъ съ силой ударялись о щеточки.

<sup>1)</sup> Nach Eintritt der Phase L. W. verliessen die Pendel Ep, Mp, Wp ihre Stellen und die Registrierungen gingen ineinander über. Das Pendel Mm schwankte im Laufe von 8 Minuten über die Grenzen die Registrierung hinaus. Die Pendel B<sub>N</sub>, B<sub>E</sub> u. B<sub>10</sub> schlugen beziehungsweise im Laufe von 6, 5, 4 Minuten mit Kraft gegen die Seitenpinsel.

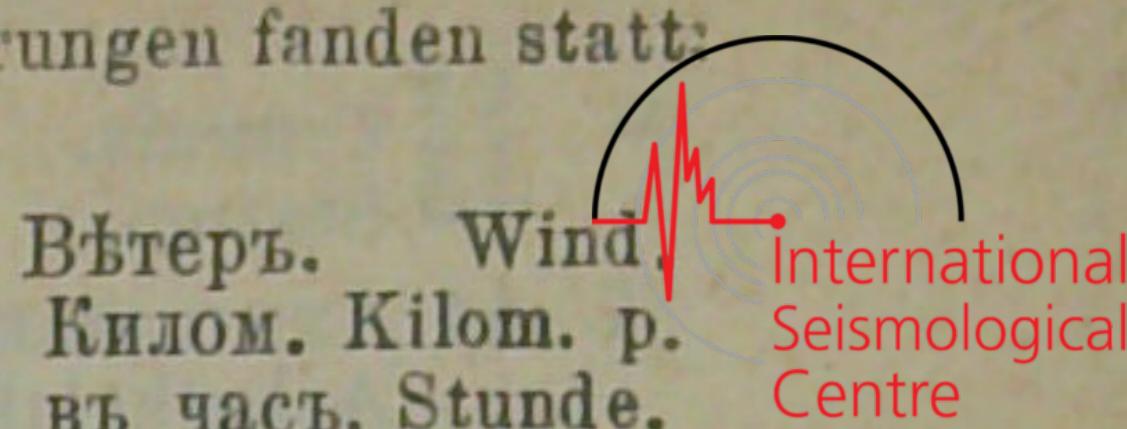
№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
14	23	Ep.	23 43 45	?	23 43 51	25 —	23 44 27	1.3
		Mp.	?	?	?	"	?	<0.9
		Wp.	23 43 45	?	23 43 51	"	23 45 0	1.4
15	25	Ep.	?	?	8 26 46	?	8 27 37	2.3
		Mp.	8 25 44	8 26 20	?	?	8 27 46	1.3
		Wp.	?	8 26 23	8 26 46	?	8 27 19	1.9
16	26	Ep.	4 30 54!	4 35 44	4 41 23	6 50	4 40 14	22.4
		Mp.	4 30 54!	4 36 2	4 41 59	"	4 46 13	24.5
		Wp.	4 30 54	4 36 32	?	"	4 42 47	31.0
		Mm.	4 30.9	4 35.8	4 41.2	?	4 42.0	3.1
		B <sub>N</sub> .	4 30 58	4 36 3	4 42 0?	5 10	4 42 6	0.6
		B <sub>E</sub> .	4 31 2	4 36 0	4 41 48	"	4 46 0	1.1
		Z <sub>N</sub> .	4 31 1	?	4 41 59	"	4 42 6	0.5
		Z <sub>E</sub> .	?	?	4 41 55	5"20	4 45 57	0.3
		A <sub>10</sub>	?	?	?	6 —	4 43 39	0.7
		B <sub>10</sub>	?	4 36 26?	?	"	4 46 3	0.6
		Cm.	?	4 35 42?	?	5" —	?	<0.1
		Cv.	4 30 57	4 35 41	?	"	4 42 23	0.2
17	28	Ep.	?	6 49 3	6 50 51	8 —	6 54 41	3.0
		Mp.	6 48 25	?	6 50 36	"	6 54 2	5.0
		Wp.	6 48 25	6 49 0	6 50 36	"	6 52 5	4.4
		Mm.	?	?	?	?	6 54.1	0.2
18	28	Ep.	?	?	?	17 30	16 36 15	1.2
		Mp.	?	?	16 34 51	"	16 35 30	1.4
		Wp.	?	?	?	"	16 35 6	1.1
19 <sup>1)</sup>	29	Ep.	15 4 18!	15 14 33	?	?	15 17 29	21.0
		Mp.	15 4 9!	15 14 33	?	?	15 16 38	22.0
		Wp.	15 4 9!	15 14 39	?	?	15 18 11	21.5
		Mm.	15 4.9	15 14.9	?	?	15 15.6	1.6
		A <sub>10</sub>	?	?	?	?	15 15 10	0.6
		B <sub>10</sub>	?	?	?	?	15 16 2	0.3
		Cm.	?	?	?	15 50	15 16 10	0.3
		Cv.	?	15 14 39	?	?	15 15 5	0.4
20	30	Ep.	?	?	18 21 4	?	18 25 6	2.2
		Mp.	18 19 40	?	18 21 7	?	18 24 23	2.7
		Wm.	?	?	18 21 7	?	18 28 0	2.6

<sup>1)</sup> У маятника Реберъ-Элерта по-  
слѣ 16 ч. потухла лампа. Маятни-  
ки B<sub>N</sub>, B<sub>E</sub>, Z<sub>N</sub>, Z<sub>E</sub> не регистриро-  
вали вслѣдствіе ихъ чистки.

<sup>1)</sup> Beim Pendel Reb.-Ehl. verlö-  
schte die Lampe um 16 h. Die Pen-  
del B<sub>N</sub>, B<sub>E</sub>, Z<sub>N</sub>, Z<sub>E</sub> registrierten nicht,  
da sie gereinigt wurden.

Микросейсміческія возмущенія про- Mikroseismische Störungen fanden statt:

исходили:



Съ 1-го въ 12 ч. по 2-е до 11 ч.	27 — 17
Vom 5-ten um 18h bis zum 7-ten um 20h sehr stark 52 — 23	
, " 19 " 6 " 20 " 15	17 — 35

№ 1 (1-го) и № 3 (8-го), соотвѣтству- ющее разрушительному землетря- сенію въ Калабріи (Италія), слѣду- ющимъ образомъ отмѣчены маят- никами Кавказскихъ Сейсмическихъ станцій<sup>1)</sup>:

№ 1 (am 1-ten) und № 3 (am 8-ten), das dem zerstörenden Beben in Calabrien entspricht, sind folgenderweise auf den Caucasischen Erdbebenstationen registriert worden<sup>1)</sup>:

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E			M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
1	1	Боржомъ. Bershom	Bn	?	?	?	?	?	?	6	40	6	2	57	0.3				
			Be	Нѣтъ мѣт. мин. конт. Es fehlt die Zeitmarkierung												0.2			
3	8	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn	4	47	9	4	51	3	?	6	40	4	57	25	6.7			
			Be	4	47	16	4	51	5	4	54	49	"	4	56	7	4.3		
		Батумъ. Batum.	Bn	4	46	22	?	?	?	6	—	4	55	34	6.5				
			Be	4	46	16	?	?	?	"	4	50	56	6.9					
		Боржомъ. Bershom.	Bn	4	47	8!	?	?	?	5	45	4	57	25	3.7				
			Be	4	46	50	4	50	30	?	5	40	4	50	40	6.5			

№ 4 (19-го) соотвѣтствуетъ землетря- сенію, ощущавшемуся также въ Калабріи (Геттинг. Сейсмическ. Извѣст.).

№ 4 (am 9-ten) entspricht ebenfalls einem Beben in Calabrien (Götting. Wöchentl. Erdbebenber.).

№ 7 (14-го), № 8 (15-го), № 16 (26-го) и № 19 (26-го) отмѣчены также на Кавказскихъ Сейсмическихъ стан- ціяхъ:

№ 7 (am 14-ten), № 8 (am 15-ten), № 16 (am 26-ten) und № 19 (am 29-ten) sind auch auf den Caucasischen Erdbebenstationen verzeichnet:

<sup>1)</sup> Изъ Дербента сейсмограммы присланы, начиная съ 20-го сент. Въ Шемахѣ маятники до 18-го сент. были въ неисправности, такъ что регистраціи оказались совершенно искаженными; поэтому не измѣрены землетрясенія № 3, № 7 и № 8.

<sup>1)</sup> In Derbent wurden die Registrierungen vom 20 d. M. wieder aufgenommen. In Schemacha waren die Pendel bis zum 18-ten d. M. nicht in Ordnung, so dass die Registrierungen vollkommen entstellt sind; aus diesem Grunde sind die Beben № 3, № 7 und № 8 nicht ausgemessen worden.

№	Число Datum.	Станція. Station.	Магн. Pondel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	M.	E.	mm.	
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	mm.	
7	14	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? ?	? ?	23 24 36 ? ?	25 —	23 27 " 23 33	2 3	0.6 0.1
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? ?	23 3 30? ? ?	? ?	23 50 " 23 33	28 17 27	0.4 0.1	
		Боржомъ. Borshom.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? Нѣтъ мѣт.	23 24 50 времени. Es fehlen die Zeitmark.	? ?	23 7 18	18	0.6 0.1	
8	15	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? ?	9 23 59? ? ?	? 9 41 33?	12 — " ,	9 52 50 9 53 47	49.2 56.7	
		Боржомъ. Borshom.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	9 13 54 Нѣтъ мѣт. времени.	9 23 11 Es fehlen die Zeitmarken.	9 37 22 ? ?	? 9 44 42	9 44 42	60.0 43.5	
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	9 13 40 9 13 44	9 23 35 9 23 44	? ?	12 — " ,	9 45 6 9 54 0	27.6 29.6	
16	26	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	4 31 18 ?	4 36 20 4 36 11	4 42 30 ? ?	5 10 " ,	4 42 54 4 42 32	0.8 0.4	
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	4 31 35? 4 31 52	4 36 35 ? ?	4 42 41 ? ?	5 20 " ,	4 44 7 4 43 56	0.6 0.2	
		Боржомъ* Borshom*	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? Запись блѣдна.	? Die	4 42 18 Registrierung ist blass.	5 40 ?	4 43 44	1.0 ?	
		Дербентъ. Derbent.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	4 30 50 4 30 51	4 34 37 4 34 45	? 4 39 57	5 — " ,	4 43 2 4 44 15	0.9 1.9	
		Шемаха.* Schemacha*	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	4 31 8 4 30 49	4 34 45 4 34 54	? ?	5 45 " ,	4 43 34 4 43 18	2.8 5.4	
19	29	Ахалкалаки. Achalkalaki.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? ?	? ?	15 14 33 15 14 49	? ?	15 16 16 15 16 13	0.6 0.4	
		Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? Сейсмогр. не присл.	? Das Seismogr. ist nicht eingesandt.	?	15 12 0	0.6		
		Боржомъ* Borshom*	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? ?	? ?	? ?	15 16 33 15 15 38	0.4 0.1		
		Дербентъ. Derbent.	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	? 15 3 0 15	? 13 4	? ?	16 20 15 15 51 — 15 14 31	15 15 51 1.1		
		Шемаха.* Schemacha.*	B <sub>N</sub> B <sub>E</sub>	15 3 4 15 13 13 15 3 0 15 13 17	13 13 17	? ?	16 10 15 15 38 — 15 28 19	15 15 38 1.3		



## № 10.

Землетрясение въ Октябрѣ 1905 г. Erdbeben im Oktober 1905.

№	Число, Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
1	2	Ep.	?	16 0 50?	?	19 —	17 7 50	2.7
		Mp.	?	16 0 17	?	"	17 11 38	3.3
		Wp.	?	16 0 15	?	"	17 12 5	2.8
2	6	Ep.	?	18 30 3	18 31 3?	20 30	18 31 24	1.3
		Mp.	?	?	18 30 24	"	18 31 3	2.6
		Wp.	?	18 29 48	18 30 21	"	18 31 30	2.3
3 <sup>1)</sup>	8	Ep.	10 30 38?	10 33 52	10 38 15	?	10 38 45	26.4
		Mp.	10 30 32?	10 33 52	10 38 15	?	10 38 57	19.2
		Wp.	?	10 33 44	10 38 33	?	10 41 58	26.0
		Mm.	?	10 33.9	10 37.0	11 30	10 43.6	1.0
		Bn.	10 30 37!	10 33 40	10 37 36	11 10	10 38 0	0.2
		Be.	?	10 33 40	10 37 16	"	10 39 33	0.3
		Zn.	?	10 33 47	10 37 35	"	10 38 14	0.1
		Ze.	?	10 33 47	10 37 47	"	10 38 16	0.2
		Cm.	?	10 33 40	?	?	?	<0.1
		Cv.	?	10 33 45	?	?	?	<0.1
4	10	Ep.	?	?	22 3 46	23 —	21 45 16	1.4
		Mp.	?	?	22 4 25	"	?	<1.0
		Wp.	?	?	22 3 43	"	21 22 53	1.4
		Mm.	?	?	?	"	22 8.3	0.4
5	12	Ep.	15 30 18	15 30 48	15 31 9	16 50	15 31 33	3.1
		Mp.	?	?	?	"	15 34 40	2.4
		Wp.	15 30 18	15 30 48	15 31 6	"	15 32 14	3.1
6	14	Ep.	Маятники не спокойны. Die Pendeln sind unruhig.	?	?	?	18 5 7	1.7
		Mp.		?	?	?	18 13 21	2.0
		Wp.		?	?	?	18 16 17	1.2
7	16	Ep.	0 55 5	1 5 31	?	3 —	1 8 23	5.1
		Mp.	0 55 5	1 5 43	?	"	1 10 12	3.8
		Wp.	?	?	1 25 41	"	1 15 37	3.5
		Mm.	?	?	?	"	1 29.8	0.5

<sup>1)</sup> Около маятниковъ A<sub>10</sub> и B<sub>10</sub> производилась работа.

<sup>1)</sup> Bei den Pendeln A<sub>10</sub> und B<sub>10</sub> wurde gearbeitet.

№	Число	Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.W.	E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
8	16	Ep.	?	?	?	15 10 4	?	?	?
		Mp.	?	?	?	15 10 28	?	?	?
		Wp.	?	?	?	?	?	?	?
		Mm.	Бумага остановилась. Das Papier war stecken geblieben.						1.2
		Bn.	?	?	?	?	?	?	<0.1
		Be.	?	?	?	?	?	15 19 49	0.2
		Zn.	?	?	?	?	?	15 19 21	0.1
		Ze.	?	?	?	?	?	15 19 23	0.1
		A <sub>10</sub> .	?	?	?	?	?	15 23 40	0.2
		B <sub>10</sub> .	?	?	?	?	?	15 19 38	0.1
9	18	Ep.	18 52 19	?	18 55 56	20 —	19 0 0	2.0	
		Mp.	?	?	?	"	19 8 27	1.4	
		Wp.	19 52 7	18 54 20	?	"	18 59 42	2.0	
10	19	Ep.	?	7 25 40	7 27 15	9 —	7 30 41	3.4	
		Mp.	?	?	7 27 15	"	7 36 3	2.7	
		Wp.	?	7 25 40	7 27 15	"	7 28 18	2.6	
11	19	Ep.	19 32 43	19 40 3	?	22 —	19 56 43	4.7	
		Mp.	?	19 39 57	?	"	19 49 5	4.4	
		Wp.	?	19 40 3	?	"	19 55 6	6.2	
		Mm.	?	?	19 43.2?	21 —	19 52.1	1.1	
12 <sup>1)</sup>	21	Ep.	14 1 18!	14 1 41	14 1 59	16 —	?	?	>80.
		Mp.	14 1 24!	14 1 44	14 2 2	"	?	?	?
		Wp.	14 1 24!	14 1 44	14 2 2	"	?	?	?
		Mm.	14 1.4!	14 1.6	14 1.9	"	14 3.0	16.6	
		Bn.	14 1 24	14 1 28	14 2 8	14 30	14 2 36	10.6	
		Be.	Маятникъ не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.						—
		Zn.	14 1 20	14 1 25	14 2 0	14 30	14 2 34	6.0	
		Ze.	14 1 22	14 1 31	14 2 0	"	14 2 30	18.2	
		A <sub>10</sub> .	14 1 33	14 1 40	14 2 19	"	14 2 37	16.8	
		B <sub>10</sub> .	14 1 30	14 1 36	14 2 13	"	14 2 37	33.8	
		Cm.	14 1 20?	?	14 2 34	15' 30	14 2 47	116.8	
		Cv.	14 1 35?	?	14 2 40	"	?	?	

<sup>1)</sup> Маятники Ep., Mp. и Wp. послѣ наступленія главной фазы сошли со своихъ мѣстъ и записи слились между собою. У маятника Канкани фаза V<sub>2</sub> искажена вслѣдствіе производившейся работы около него; перо, соответствующее слагающей E—W, по наступленіи главной фазы вышло за предѣлы бумаги.

<sup>1)</sup> Die Pendel Ep., Mp. und Wp. verliessen bald nach d. Eintritt der Hauptphase ihre Stellen und die Registrierungen gingen ineinander über. Beim Pendel Cancani ist die Phase V<sub>2</sub> wegen Arbeiten am Pendel enstellt; die der E—W Componente entsprechende Feder dieses Pendels war nach dem Eintritt der Hauptphase über den Rand des Registrierpapier's geglipten.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E	M.	М.Е.
			h m s	h' m s	h m s	h m	h m s	?
13 <sup>1)</sup>	21	Ep.	16 20 18!	16 20 54	16 21 18	18 —	?	?
		Mp.	16 20 21	16 20 54	16 21 24	"	?	?
		Wp.	16 20 27	16 21 0	16 21 27	"	?	?
		Mm.	16 20.1	16 20.9	?	17' 30	16 21.5	3.2
		B <sub>N</sub> .	16 20 13	16 20 52	16 21 8	16 30	16 21 45	2.1
		B <sub>E</sub> .	?	16 20 51	16 21 6	"	16 21 30	4.6
		Z <sub>N</sub> .	16 20 16	16 20 48	?	"	16 21 50	1.1
		Z <sub>E</sub> .	16 20 16	16 20 47	16 21 6	"	16 21 14	1.7
		A <sub>10</sub> .	?	16 20 58	16 21 18	"	16 22 2	2.0
		B <sub>10</sub> .	16 20 21	16 21 2	16 21 10	"	16 21 22	4.0
		Cm.	16 20 23!	16 21 4	16 21 36	16' 40	16 21 54	24.3
		Cv.	16 20 25!	16 21 2	16 21 40	"	16 22 12?	>40.
14	21	Ep.	?	?	22 51 54	23 45	22 12 44	2.2
		Mp.	?	?	22 51 54	"	22 11 50	2.0
		Wp.	?	?	?	"	22 10 47	2.9
		Mm.	?	22 45.9	22 52.0	24 —	22 53.5	0.3
15	22	Ep.	?	7 0 42	7 2 6	?	7 2 41	27.5
		Mp.	?	7 0 45	7 1 57	?	7 2 39	24.6
		Wp.	?	7 0 45	7 1 57	?	7 3 8	16.0
		Mm.	?	7 0.9	?	?	7 6.6	0.4
		B <sub>N</sub> .	?	?	7 1 50	7 15	7 2 15	0.2
		B <sub>E</sub> .	?	?	7 1 29	"	7 2 7	0.3
		Z <sub>N</sub> .	?	?	7 2 4	"	7 2 16	0.3
		Z <sub>E</sub> .	?	?	7 2 1	"	7 2 13	0.2
		A <sub>10</sub> .	?	?	7 2 3	"	7 2 7	0.3
		B <sub>10</sub> .	?	?	7 2 11	"	7 3 29	0.2
		Cm.	6 56 52	7 1 12	7 2 10	"	7 3 20	0.2
		Cv.	6 57 0	7 1 7	7 2 10	"	7 4 10	0.4
16 <sup>2)</sup>	22	Ep.	11 27 29	?	?	13 50	?	?
		Mp.	11 27 29	11 36 17	?	"	?	?
		Wp.	?	11 36 17	?	"	?	?
		Mm.	?	?	?	?	?	?

<sup>1)</sup> По наступлениі главной фазы, маятники Ep., Mp., Wp. сошли со своихъ мѣстъ и записи переплелись между собою. Перо Cv маятника Канкани вышло за край бумаги во время наибольшаго размаха.

<sup>2)</sup> У маятниковъ Реберь-Элерта и Мильна вѣтъ части записи около 12 час. вслѣдствіе перемѣны бумаги. Это землетрясеніе отмѣ-

<sup>1)</sup> Nach dem Eintritte der Hauptphase verliessen die Pendel Ep., Mp., und Wp. ihre Stellen und die Registrierungen gingen ineinander über. Die Feder Cv des Pendels Cancani ging beim Maximalausschlage über den Rand der Registriertrommel hinaus.

<sup>2)</sup> Bei den Pendeln Reb.-Ehl. und Milne fehlt ein Theil der Registrierung gegen 12h, wo das Papierwechselt stattfand. Das Beben ist auch von





№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm
			h m s	h m s	h m s	h m	h m	
17 <sup>1)</sup>	24	Ep.	7 0 39?	7 6 51?	?	?	7 9 51?	3.2
		Mp.	7 1 6?	7 6 51?	?	?	7 9 12?	5.0
		Wp.	?	?	?	?	7 23 51?	5.0
		Mm.	?	7 5.9	7 24.9	8 —	7 32.4	1.0
		Be.	?	?	?	?	7 33 10	0.1
		Zn.	?	?	?	?	7 32 46	0.1
		Ze.	?	?	?	?	7 32 16	0.1
18	24	Ep.	?	?	21 36 56	23 —	21 39 15	2.7
		Mp.	?	?	21 36 47	"	21 23 12	2.0
		Wp.	?	?	21 36 47	"	21 36 47	3.8
		Mm.	?	21 28.6	21 37.9	"	21 49.2	1.0
19	26	Ep.	0 21 49	?	0 25 41	2 —	0 27 22	3.5
		Mp.	0 21 52	?	0 25 47	"	0 28 51	3.8
		Wm.	?	?	0 25 53	"	0 26 47	1.6
20	26	Ep.	17 3 59!	?	17 4 14	17 50	17 4 32	1.5
		Mp.	17 3 59!	?	17 4 14	"	17 4 23	1.4
		Wp.	17 3 59	?	17 4 14	"	17 4 26	1.9
21	27	Ep.	?	?	?	4 30	3 11 36	2.0
		Mp.	?	3 5 1?	?	"	3 6 57	2.9
		Wp.	3 0 26?	?	?	"	3 8 45	1.6

чено также тяжелыми маятниками Be, Zn, и A<sub>10</sub>, но лишь ввидѣ едва замѣтныхъ колебаний, амплитуда которыхъ <0.1 мм. Другими маятниками это землетрясение совсѣмъ не отмѣчено.

<sup>1)</sup> У маятника Реб.-Эл. регистрирующая бумага навертывалась совершенно криво. Маятниками B<sub>n</sub>, A<sub>10</sub> и B<sub>10</sub> это землетрясение совсѣмъ не отмѣчено; маятникъ же Канкани отмѣтилъ едва замѣтныя колебанія, амплитуда которыхъ <0.1 мм.

den Pendeln Be, Zn, und A<sub>10</sub> aber nur als kaum merkliche Schwingungen, deren Amplitude <0.1 mm. ist, verzeichnet worden. Die übrigen Pendel haben nichts vermerkt.

<sup>1)</sup> Beim Pendel Reb.-Ehl. lief das Registrierpapier ganz schief, weshalb die angegebenen Daten nicht zuverlässig sind. Die Pendel B<sub>n</sub>, A<sub>10</sub> und B<sub>10</sub> haben keine Bewegung verzeichnet. Die Aufzeichnung des Pendels Cancani weist nur ganz geringe Schwankungen auf, deren Amplitude kaum 0.1 mm. beträgt.

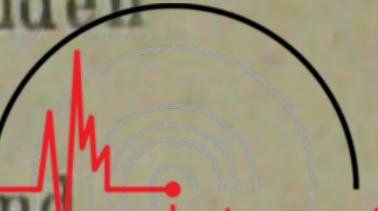
Микросейсміческія возмущенія про-  
исходили:

Съ 6-го въ 0 ч. по 6-е до 16 ч. сильная; stark.	15 — 40
Vom 8-ten um 10h bis zum 8-ten um 17h	13 — 10
„ 16 „ „ 9 „ 17 „ 15 сильная; stark.	41 — 18
„ 21 „ „ 9 „ 21 „ 16	3 — 23

5-го произошло землетрясение въ сѣ-  
верной части Черноморской обл.

Mikroseismische Störungen fanden statt:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom p.  
въ часъ. Stunde.



International  
Seismological  
Centre

Свѣдѣнія о немъ сообщены изъ слѣ-  
дующихъ мѣстъ:

Nachrichten darüber liegen aus folgen-  
den Orten vor:

*Новороссійскъ.* По одному сообщенію оно ощущалось въ 1 ч. 28 м. ввидѣ толчка, сопровождавшагося гуломъ, по другому сообщенію въ 1 ч. 23 м., ввидѣ двухъ толчковъ; продолжительность второго изъ нихъ ок.  $1\frac{1}{2}$  сек. Сила около VI. Землетрясение ощущалось повсемѣстно въ окрестностяхъ Новороссійска; въ Цемесской долинѣ оно произошло въ 1 ч. 33 м.

In Noworossijsk wurde laut einer Nach-  
richt, ein Stoss um 1 h. 28 m.  
gespürt, der von unterirdischem Ge-  
töse begleitet war, nach einer anderen  
Nachricht, um 1 h. 23 in Form von  
2 Stössen, Dauer d. 2-ten Stosses  $1\frac{1}{2}$   
Sec. ca. Stärkegrad ca. VI. Dieses  
Beben wurde in der ganzen Umge-  
gend. gespürt; im Cemesthal fand  
das Beben um 1 h. 33 statt.

*Anapa.* (1-е сообш.). Ок. 1 ч. 30 м. ощу-  
щалось пять сильныхъ толчковъ.

In Anapa fand das Beben (1-te Nachr.)

(2-е сообш.). Въ 1 ч. 30 м. было волно-  
образное колебаніе, предшествуемое  
сильнымъ гуломъ, какъ будто стрѣ-  
ляли изъ 10 пушекъ. Сила VI.

um 1 h. 30 m. statt; es wurden 5 heftige  
Stösse gespürt. (2-te Nachricht). Um  
1 h. 30 m. wurde ein wellenförmiges  
Beben gespürt, das von einem star-  
ken, kanonendonner ähnlichen Getöse  
eingeleitet war. Stärke VI. (3-te Nach-  
richt).

(3-е сообш.). Въ 1 ч. 28 м. произошло  
5 рѣзкихъ толчковъ. Направленіе  
S—N. Продолжительность около 1  
мин. Сила V. Нѣкоторые дома, сто-  
ящіе на каменистой почвѣ, дали тре-  
щини шириной до  $\frac{1}{2}$  сант. Многіе  
изъ спавшихъ проснулись. Непо-  
средственно передъ землетрясе-  
ніемъ слышенъ былъ сильный гулъ.

Um 1h. 28m. wurden 5 scharfe  
Stösse empfunden. Richtung S—N. Dau-  
er ca. 1 Min. Stärke V. Einige Häuser  
die auf felsigem Grunde stehen bekamen  
Risse bis zu  $\frac{1}{2}$  Centim. breit. Viele  
Einwohner erwachten aus dem Schlaf.

(4-е сообш.) Въ 1 ч. 25 м. ощущалось  
сперва 2 рѣзкихъ толчка, а за-  
тѣмъ волнообразное колебаніе. Гула  
слышно не было. Сила VI. На  
морѣ образовалось 2 или 3 силь-  
ныхъ волны.

Unmittelbar vor dem Beben war ein  
starkes unterirdisches Getöse hörbar.  
(4-te Nachr.). Um 1h. 25m. Zuerst  
erfolgten 2 scharfe Stösse und danach  
wurde ein wellenförmiges Beben ver-  
spürt. Es war kein Getöse zu hören.  
Stärkegrad VI. Auf dem Meere bil-  
deten sich 2—3 hohe Wellen.

№ 3 (8-го), соотвѣтствующее земле- трясенію на Балканскомъ полу- островѣ, и № 5 (12-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчены на Кавказ- скихъ сейсмическихъ станціяхъ:

№ 3 (am 8-ten) das dem Beben auf der Balkanhalbinsel entspricht, und № 5 (am 12-ten) sind folgenderweise auf den Caucasischen Erdbebenstationen verzeichnet worden:

International Seismological Centre

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	
3 8	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be		?	?	10 35 59	?	11 —	10 38 43	0.4
			?	?	?	?	?	10 36 40	0.2
	Батумъ. Batum.	Bn	?	?	?	?	11 —	10 38 45	0.3
		Be	?	?	?	?	?	10 36 30	0.2
	Шемаха. Schemacha.	Bn	Нѣтъ мѣт. минутн. конт.	Es fehlen die Zeitmark.	0.4				
		Be	Сейсмограмма не присл.	Das Seismogr. ist nicht einges.					
	Боржомъ.* Borchom.*	Bn	Не отмѣчено	Vom Pendel nicht vermerkt.					—
		Be	?	?	?	?	?	10 37 39	0.1
5 <sup>1)</sup> 12	Дербентъ.* Derbent.*	Bn	15 30 13	?	?	?	?	?	?
		Be	15 30 2	15 30 16	15 30 56	15 36.7	15 31 8		0.4
	Шемаха.* Schemacha.*	Bn	15 29 46!	15 29 56	15 30 6	15 38.5	15 30 21		1.3
		Be	15 29 44!	15 29 57	15 30 9	„	15 30 15		3.0

Послѣднее землетрясеніе, по полу- ченнымъ свѣдѣніямъ, въ Шемахѣ непосредственно не ощущалось.

Das letztangeführte Beben, ist laut zu- geganger Mittheilung, in Schemacha von Niemandem gespürt worden.

№ 6 (14-го) соотвѣтствуетъ земле- трясенію, бывшему въ Калабрии (Италія). (Страсбург. Сейсмическ. Извѣст.).

№ 6 (am 14-ten) entspricht einem Beben, in Calabrien (Strassb. Wöchentl. Erdbebenber).

<sup>1)</sup> У маятника Вн въ Дербентѣ кисточки были слишкомъ близко придинуты къ грузу, такъ что дальнѣйшая запись сильно иска- жена.

<sup>1)</sup> In Derbent waren beim Pendel Bn die Seitenpinsel zu nahe ans Pendel herangeschoben so dass die Registrierung in ihrem weiteren Verlauf sich stark entstellt erweist.

16-го въ 6 ч. 19 м. ощущалось довольно сильное землетрясение въ сел. Каракуртъ (Карсск. обл., Кагызманск. окр.); направление W—E; въ 6 ч. 29 м. землетрясение повторилось, но въ болѣе слабой степени.

№ 8 (16-го) отмѣчено также на некоторыхъ Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ<sup>1)</sup>:

№ Число шт. Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	E.	M.	mm.			
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	
8 16	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be	Маятник. не отмѣчен. Vom Pendel nicht vermerkt.	?	?	?	?	?	?	15	30	15	14 0 0.1
	Шемаха. Вн Schemacha. Be	Нѣть мѣт. минут. конт. Es fehlen die Zeitmarken.	?	?	?	?	?	?	15	12	59	0.1 0.3

17-го въ 10 ч. 9 м. вновь ощущался въ сел. Каракуртъ (Карсск. обл.) слабый толчекъ, а черезъ нѣсколько минутъ спѣшный подземный гулъ.

№ 11 (19-го) и № 12 (21-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчены на Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ:

№ Число шт. Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	E.	M.	mm.		
			h	m	s	h	m	s	h	m	s
11 19	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be	?	?	?	19 49 49	20 20	19 50 8	0 2			
	Батумъ. Вн Batum. Be	?	?	?	?	?	?	19 53 24	<0.1		
	Дербентъ.* Вн Derbent.* Be	Едва замѣтное колебание. Kaum merkliche Bewegung.						?	?	?	<0.1
12 21	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be	14 1 19! 14	1 23 14	1 54 14	40	14	2 34	51.6			
	Батумъ. Вн Batum. Be	14 1 24! 14	1 31 14	2 3	„	14	2 40	42.8			
	Дербентъ.* Вн Derbent.* Be	14 1 13! 14	1 15 14	1 37 15	—	14	1 49	93.8			
		14 1 12! 14	1 15 14	1 39	„	14	1 58	>115.7			
	Шемаха.* Вн Schemacha.* Be	14 1 40 14	2 40 14	3 46 15	—	14	4 17	8.3			
		14 1 45 14	2 21 14	3 39	„	14	4 0	25.3			

<sup>1)</sup> Сейсмическая станція въ Боржомъ временно прекратила дѣятствія съ 14. X.

Am 16-ten um 6h. 19m. fand ein ziemlich heftiges Beben in Karakurt (Gel Karss., Kreis Kagysman) statt; Richtung W—E; um 6h. 29m. wiederholte sich das Beben, aber in schwächerer Form.

№ 8 (am 16-ten) ist auch auf einigen Caucasischen Erdbebenstationen verzeichnet<sup>1)</sup>:

№ Число шт. Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	E.	M.	mm.			
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	
8 16	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be	Маятник. не отмѣчен. Vom Pendel nicht vermerkt.	?	?	?	?	?	?	15	30	15	14 0 0.1
	Шемаха. Вн Schemacha. Be	Нѣть мѣт. минут. kont. Es fehlen die Zeitmarken.	?	?	?	?	?	?	15	12	59	0.1 0.3

Am 17-ten um 10h 9m erfolgte wieder in Karakurt (Karssgebiet) ein schwacher Erdstoss, dem nach einigen Minuten ein starkes unterirdisches Getöse folgte.

№ 11 (19-го) und № 12 (21-ten) sind folgenderweise auf den Caucasischen Erdbebenstationen verzeichnet worden:

№ Число шт. Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	E.	M.	mm.		
			h	m	s	h	m	s	h	m	s
11 19	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be	?	?	?	19 49 49	20 20	19 50 8	0 2			
	Батумъ. Вн Batum. Be	?	?	?	?	?	?	19 53 24	<0.1		
	Дербентъ.* Вн Derbent.* Be	Едва замѣтное колебание. Kaum merkliche Bewegung.				?	?	?	<0.1		
12 21	Ахалкалаки. Вн Achalkalaki. Be	14 1 19! 14	1 23 14	1 54 14	40	14	2 34	51.6			
	Батумъ. Вн Batum. Be	14 1 24! 14	1 31 14	2 3	„	14	2 40	42.8			
	Дербентъ.* Вн Derbent.* Be	14 1 13! 14	1 15 14	1 37 15	—	14	1 49	93.8			
		14 1 12! 14	1 15 14	1 39	„	14	1 58	>115.7			
	Шемаха.* Вн Schemacha.* Be	14 1 40 14	2 40 14	3 46 15	—	14	4 17	8.3			
		14 1 45 14	2 21 14	3 39	„	14	4 0	25.3			

<sup>1)</sup> Die Erdbebenstation in Borjhom hat vom 14. X. an zeitweilig ihre Thätigkeit eingestellt.

Это землетрясение ощущалось повсемѣстно по Черноморскому побережью Кавказа; свѣдѣнія о немъ доставлены изъ слѣдующихъ мѣстностей:

**Батумъ** (1-е сообщ.). и окрестности. Въ 13 ч. 58 м. Продолжительность 10 сек. Сила ок. VI. (2-е сообщ.). Въ 13 ч. 43 м. сильное волнообразное землетрясение; продолжительность 40 сек. (3-е сообщ.). Въ 13 ч. 53 м. Продолжительность болѣе 30 сек. Сила V. (4-е сообщ.). Въ 14 ч. 8 м. рѣзкій толчокъ. Направленіе S—N; сила VI.

**Кобулеты** (Батумск. обл.). Въ 13 ч. 57 м. волнообразное землетрясение. Продолжительность около 10 сек. Сила V.

**Чурухъ-су** (Кобулеты; Батумск. обл.). Въ 13 ч. 47 м. 0 с. 2 колебанія; продолжительность 1 минута. Направленіе S—N.

**Чаква** (Батумск. обл.). Въ 14 ч. 22 м. Направленіе E—W.

**Нотанеби** (Кутаисской губ. Озургетск. уѣзд.). Въ 14 ч. 3 м. волнообразное колебаніе. Направленіе W—E, или наоборотъ. Сила VI.

**Озургеты** (Кутаисск. губ.). Въ 14 ч. 1 м. нѣсколько толчковъ. Направленіе W—E. Продолжительность около 1 мин. Сила V.

**Потійский маякъ** (Кутаисской губ.). Въ 14 ч. 53 м. 2 волнообразныхъ колебанія. Направленіе E—W. Продолжительность 15 сек. Сила VI.

**Ново-Сенаки** (Кутаисской губ.). Въ 14 ч. 12 м. волнообразное колебаніе. Направленіе N—S; продолжительность 3 сек. Сила V.

**Кутаисъ.** (1-е сообщ.). Около 14 ч. ощущался сильный (по 2-му сообщенію, несильный) толчокъ. (3-е сообщ.). Въ 14 час. 11 м. волнообразное колебаніе. Напра-

Dieses Beben ist überall am Schwarzenmeerufer des Caucasus gespürt worden. Nachrichten darüber liegen aus folgenden Ortschaften vor:

International Seismological Centre

**Batum** (1-te Nachr.) und Umgegend. Um 13h. 58m. Dauer 10 Sec. Stärkegrad ca. VI. (2-te Nachr.). Um 13h. 43m. starkes wellenförmiges Beben; Dauer 40 Sec. (3-te Nachricht.). Um 13h. 53m. Dauer mehr als 30 Sec. Stärke V. (4-te Nachr.). Um 14h. 8m. ein heftiger Stoss; Richtung S—N; Stärke VI.

**Kobulety** (Batum Geb.). Um 13h. 57m. wellenförmiges Beben. Dauer ca 10 Sec; Stärkegrad V.

**Tschuruch-Su** (Cobulety, Batum Gebiet.). Um 13h. 47m. 0 Sec. 2 Erdstösse; Dauer 1 Minute; Richtung S—N.

**Tschakwa** (Gebiet Batum). Um 14h. 22m. Richtung E—W.

**Notanebi.** (Gouv. Kutaiss, Kreis Osurgety). Um 14h. 3m. wellenförmiges Beben. Richtung W—E oder umgekehrt. Stärkegrad VI.

**Osurgety**, (Gouv. Kutaiss). Um 14h. 1m. einige Erdstösse. Richtung W—E. Dauer ca. 1 Minute. Stärke V.

**Poti - Leuchtthurm** (Gouv. Kutaiss) Um 14h. 53m. 2 wellenförmige Erderschütterungen, Richtung E—W; Dauer 15 Sec. Stärke VI.

**Novo-Ssenaki.** (Gouv. Kutaiss.). Um 14h. 12m. ein wellenförmiges Beben. Richtung N—S; Dauer 3 Sec. Stärke V.

**Kutaiss** (1-te Mittheilung). Um 14h. ca. ein starker (laut d. zweiten Mittheil.— kein starker) Stoss. (3-te Mittheil.) Um 14h. 11m. wellenförmige Erderschütterung. Richtung E—W; Dau-

вленіе E—W; продолжительность 2—3 сек. Сила V. Это землетрясение ощущалось и въ *Rion*, *Сампреди* и др. мѣстахъ *Кутаисской* губ.

*Тквибули* (*Кутаисск.* уѣз.). Въ 13 ч. 57 м. произошло довольно сильное землетрясение, предшествуемое гуломъ; продолжительность около 30 сек.

*Зудиды* (*Кутаисск.* губ.). Въ 14 ч. 42 м. волнообразное колебаніе, сопровождавшееся подземнымъ гуломъ. Продолжительность 3 сек.

*Сухумъ* (*Кутаисск.* губ.). (1-е сообщ.). Въ 14 ч. 8 м. сильное волнообразное колебаніе почвы. Продолжительность около 40 сек. (2-е сообщ.). Въ 14 ч. 11 м. сначала волнообразное колебаніе втечение  $\frac{1}{2}$  мин., затѣмъ втечение  $2\frac{1}{2}$ —3 минутъ рядъ отдѣльныхъ толчковъ. Сила V, хотя и слышенъ былъ шелестъ деревьевъ. Во время волнообразного колебанія слышенъ былъ гулъ, какъ бы идущій сверху. (3-е сообщ.). Въ 14 час. 3 мин. волноразное колебаніе. Направление E—W, или SE—NW; продолжительность  $1\frac{1}{2}$  мин. Сила около VII (?) (4-е сообщ.). Въ 14 ч. 6 м.; продолжительность около 25 сек. Кромѣ того есть свѣдѣніе, что нѣкоторые каменные дома дали во время землетрясения трещины.

*Гаиры* (*Черноморской* губ., *Сочинск.* окр.). Дрожаніе въ 13 час. 53 м. Направление NW—SE. Продолжительность 45 сек. Второй толчокъ въ 14 час. 7 м.; продолжительность 10 сек.

*Сочи* (*Черноморск.* губ.) (1-е сообщ.). Замѣчено землетрясение въ 14 ч. 3 м. (2-е сообщ.). Около 14 ч. 3 м. рядъ слѣдовавшихъ другъ за другомъ толчковъ, предшествуемыхъ

er 2—3 Sec. Stärke V. Dieses Beben wurde ebenfalls in *Rion*, *Samtredia* und an anderen Orten des Gouvernements empfunden.

*Tkwibuli* (*Kr. Kutaiss*). Um 13h. 57m. erfolgte ein ziemlich heftiges Beben, eingeleitet durch unterirdisches Getöse; Dauer ca. 30 Sec.

*Sugdidy* (*Gouv. Kutaiss*). Um 14h. 42m ein wellenförmiges Beben das von unterirdischem Getöse begleitet wurde. Dauer 3 Sec.

*Suchum* (*Gouv. Kutaiss*). (1-te Mittheil.). Um 14h. 8m. eine starke wellenförmige Erderschütterung. Dauer ca. 40 Sec. (2-te Mittheil.). Um 14h. 11m.; zuerst eine wellenförmige Erschütterung im Laufe von ca.  $\frac{1}{2}$  Minute, dann eine Reihe einzelner Stösse im Zeitraum von  $2\frac{1}{2}$ —3 Minuten. Stärke V, obgleich ein Rauschen der Bäume hörbar war. Während der wellenförmigen Bewegung war ein Getöse zu hören als ob es von oben käme. (3-te Mittheil.). Um 14h. 3m. ein wellenförmiges Beben. Richtung E—W oder SE—NW; Dauer  $1\frac{1}{2}$  Minut.; Stärke VII (?) (4-te Mittheil.). Um 14h. 6m. Dauer ca. 25 Sec. Außerdem liegt noch eine Nachricht vor, dass während des Bebens in den Mauern einiger Steinhäuser sich Risse gebildet haben.

*Gagry* (*Schwarzmeer Gouv.*, Kreis *Sotschi*) Eine Erderschütterung um 13h. 53m. Richtung NW—SE. Dauer 45 Sec. Ein zweiter Stoss um 14h. 7m.; Dauer 10 Sec.

*Sotshi* (*Schwarzmeer-Gouv.*). 1-te Mittheil. Es wurde um 14h. 3m. ein Beben verspürt. (2-te Mittheil.). Um 14h. 3m. eine Reihe rasch aufeinander folgender Stösse, eingeleitet durch

подземнымъ гуломъ. Направлениe E—W, или ENE—WSW; продолжительность 3—5 сек. Сила IV—V. Кроме того слабый толчокъ около 14 ч. 8 м.

*Майкопъ* (Кубанск. обл.). Ок. 14 ч. 19 мин. произошло довольно слабое землетрясение.

*Свято-Михайловский мон.* (Куб. обл. Майкопск. отд.). Въ 13 час. 48 м. было землетрясение. Сила V. Каменные стѣны дали трещины.

*Ставрополь.* Въ 14 ч. 4 м. ощущалось землетрясение.

*Казинское* (Ставропольск. губ., Александров. уѣз.). Около 14 ч. 10 м. произошло землетрясение. Направлениe W—E; сила II.

*Ст. Ахметовская* (Кубанск. обл., Лабинск. отд.). Довольно сильное землетрясение въ 13 ч. 15 м.; продолжительность около 10 сек.

*Ст. Передовая* (Кубанск. обл., Баталпаш. отд.). Довольно сильные толчки въ 14 ч. 15 м. Направлениe W—E. Въ горахъ не было замѣтно.

*Тебердинский аулъ* (Кубанск. обл. Баталпашинск. отд.). Въ 13 час. 57 мин. волнобразное колебание, отчасти же отдельные толчки и дрожание. Направлениe E—W или ESE—WNW, скорѣе послѣднее. Продолжительность нѣсколько секундъ. Сила VI—VII. Передъ и во время землетрясения слышенъ былъ подземный гулъ. Кроме того ощущались толчки въ 14 ч. 42 м. и 14 ч. 57 м.

*Укр. Хумаринское* (Кубанск. обл. Баталпашинск. отд.). Въ 13 ч. 32 м. 2 толчка, изъ которыхъ 1-й болѣе сильный. Былъ слышенъ подземный гулъ.

unterirdisches Getöse. Richtung E—W oder ENE—WSW; Dauer 3—5 Sec. Stärkegrad IV—V. Außerdem wurde noch ein schwacher Stoss um 14h. 8m. verspürt.

*Maikop.* (Cuban-Geb.). Um 14h. 19m. sa. fand ein ziemlich schwaches Beben statt.

*Svjato-Michailowski Kloster* (Cuban. Gebiet; Abtheil. Maikop.). Um 13h. 48m. fand ein Beben statt; Stärkegrad V. Steinmauern zeigten Risse.

*Stawropol.* Um 14h. 4m. wurde ein Beben verspürt.

*Kasinskoje* (Gouv. Stawropol, Bezirk Alexandrowsk). Um 14h. 10m. ca. fand ein Erdbeben statt. Richtung W—E; Stärke II.

*Staniza Achmetowskaja* (Cuban-Geb. Abtheil. Labinskoje). Ein ziemlich, starkes Beben um 13h. 15m. Dauer 10 Sec. ca.

*Staniza Peredowaja* (Cuban - Gebiet, Abtheil. Batalpaschinsk). Ziemlich starke Stösse um 14h. 15m. Richtung W—E. In den Bergen war nichts zu merken.

*Aul Teberdinskij* (Cuban - Geb., Abtheilung Batalpaschinsk). Um 13h. 57m. ein wellenförmiges Beben, teilweise einzelne Erdstösse und Er-schütterungen. Richtung E—W oder ESE — WNW, eher die letzte-nannte. Dauer einige Secunden. Stärke VI—VII. Vor und während des Bebens war ein unterirdisches Getöse zu hören. Es wurden noch Stösse um 14h. 42m. und 14h. 57m. verspürt.

*Befestigung Chumarinskoje* (Cuban-Geb., Abtheil. Batalpaschinsk). Um 13h. 32m. 2 Erdstösse, von denen der erste der stärkere war. Es wurde ein unterirdisches Getöse gehört.

*Ессентуки* (Терск. обл. Пятигорск. отд.). Въ 14 час. 3 м. около 5-ти толчковъ. Направление NW—SE; продолжительность около 1 мин. Сила III.

*Пятигорскъ*. (Терск. обл.). Въ 14 ч. 0 м.—2 м. три толчка: черезъ  $\frac{1}{2}$  сек. послѣ 1-го второй толчокъ, оба продолжительностью въ 1 сек., а черезъ 1 сек. послѣ 2-го—третій толчокъ, продолжительностью въ 2 сек. Направление N—S. Сила II, хотя часы, висѣвшіе на стѣнѣ, имѣющей направленіе W—E, остановились.

*Кисловодскъ* (Терск. обл., Пятигорск. отд.). Днемъ два раза ощущалось землетрясеніе.

Въ *Тифлисъ* это землетрясеніе также ощущалось въ нагорной части.

21-го отмѣчено маятниками въ *Батумъ* слѣдующее мѣстное землетрясеніе:

Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
21	Батумъ. Batum.	Bn	?			?			14	54	50	?			14	55	14	0.2
		Be	14	54	28	?			14	54	50	?			14	55	7	0.5

Это землетрясеніе, вѣроятно, соотвѣтствуетъ одному изъ 2-хъ выше приведенныхъ толчковъ, ощущавшихся въ *Тебердинскомъ аулѣ* (*Кубанск. обл.*).

№ 13 (21-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчено на *Кавказскихъ Сейсмическихъ станціяхъ*:

*Essentuki* (Terek-Geb., Abtheil. *Piatigorsk*). Um 14h. 3m. ca 5 Erdstöße Richtung NW—SE; Dauer ca 1 Minute; Stärke III.

*Piatigorsk* (Terek-Geb.). Um 14h. 0m. bis 2m. drei Erderschütterungen, wobei zwischen der 1-ten und der 2-ten ein Zeitinterwall von  $\frac{1}{2}$  Sec., zwischen den beiden letzten von 1 Sec. lag Dauer der ersten beiden Erschütterungen 1 Sec., der 3-ten—2 Sec. Richtung N—S. Die Stärke wird mit II geschätzt, obgleich die Uhr, welche an einer Wandie die Richtung E—W hat, stehen blieb.

*Kisslowodsk* (Terek-Geb., Abtheil. *Piatigorsk*). Am Tage wurden zweimal Erdstöße gespürt.

In *Tiflis* wurde dieses Beben ebenfalls in den höher gelegenen Stadttheilen verspürt.

Am 21-ten haben die Pendel in *Batum* das folgende Nahbeben verzeichnet:

Dieses Beben entspricht wohl vermutlich einem der beiden oben angeführten Erdstöße die im Aul *Teberdinskij* (*Cuban-Geb.*) verspürt wurden.

№ 13 (21-ten) ist folgenderweise auf den *Caucasischen* Erdbebenstationen verzeichnet worden:

№ Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
13 21	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Bn	16	20	11!	16	20	40	16	20	58	16	40	16	21	14	9.8	
		Be	16	20	14!	16	20	47	16	21	6	„	16	21	14	6.9		
	Батумъ. Batum.	Bn	16	20	5!	16	20	9	16	20	30	16	40	16	20	37	18.4	
		Be	16	20	5!	16	20	7	16	20	26	„	16	20	27	25.5		

№ Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	min
			h m s	h m s	h m s	h m s	h n	
13 21	Дербентъ*	B <sub>N</sub>	?	?	?	?	17 — 16 22 14	1.0
	Derbent*	B <sub>E</sub>	16 20 37	?	16 22 9	„	16 22 21	0.9
	Шемаха.*	B <sub>N</sub>	16 20 35	16 21 59	?	16 35	16 22 25	1.2
	Schemacha*	B <sub>E</sub>	?	16 22 4	?	„	14 24 25	2.6

Происхождение этого землетрясения, повидимому то же, что и № 12. Оно также ощущалось по Черноморскому побережью Кавказа. Сведения о немъ доставлены изъ следующихъ мѣстностей:

**Батумъ.** Въ 16 ч. 13 м. ощущался подземный толчокъ.

**Кобулеты** (Батумск. обл.). Въ 16 ч. 19 м. 2 толчка, одинъ слабый, другой сильный. Продолжительность 20 сек. Сила III.

**Чаква.** Около 17 ч. 12 м. болѣе слабое землетрясение, чѣмъ первое.

**Кутаисъ.** Послѣ 16-ти часовъ сильный (по 2-му сообщенію—несильный) толчокъ.

**Тквибули** (Кутаисск. уѣз.). Въ 16 ч. 57 м. землетрясение повторилось, но слабѣе чѣмъ первое.

**Зудиды** (Кутаисск. губ.). Въ 16 ч. 12 м. волнообразное колебаніе, сопровождавшееся подземнымъ гуломъ, болѣе слабое, чѣмъ первое, бывшее въ этотъ-же день. Продолжительность 2 сек.

**Сухумъ** (Кутаисск. губ.). (1-е сообщ.) Нѣсколько мало замѣтныхъ толчковъ въ 16 ч. 29 м. 23 сек. Сила II—III. Продолжительность 3 мин. (2-е сообщ.). Въ 16 ч. 23 м. волнообразное колебаніе; продолжительность 1 мин. Сила около V? (3-е сообщ.). Въ 16 ч. 15 мин, ощущалось землетрясение. Направленіе NE—SW; продолжительность 5 с.

Der Ursprung dieses Bebens ist wohl derselbe, wie bei № 12; es ist ebenfalls am Schwarzemeerufer des Caucasus gespürt worden. Nachrichten darüber sind aus folgenden Ortschaften eingelaufen:

**Batum.** Um 16h. 13m. fand ein Erdbeben statt.

**Kobulety** (Geb. *Batum*). Um 16h 19m. 2 Erdstöße, von denen der eine schwächer, der andere stärker war. Dauer 20 Sec. Stärke III.

**Tschakwa** (Geb. *Batum*). Um 17h. 12m. ein schwächeres Beben, als das vorhergegangene.

**Kutaiss.** Um 16h. ca. ein starker (laut einer anderen Mittheill.—kein starker), Erdstoss.

**Tkwibuli** (Kr. *Kuttaiss*). Um 16h. 57m. fand ein Beben statt, aber schwächer, als das erste.

**Sugdidy** (Gouv. *Kutaiss*). Um 16h. 12m. ein wellenförmiges Beben, das durch unterirdisches Getöse begleitet war; das Beben war schwächer, als das vorhergewesene. Dauer 2 Sec.

**Suchum** (Gouv. *Kutaiss*) (1-te Mittheil.) einige kaum merkliche Erdstösse um 16h. 29m. 23s. Stärke II—III. Dauer 3 Minut. (2-te Mittheil.). Um 16h. 23m. ein wellenförmiges Beben; Dauer 1 Min. Stärke ca. V? (3-te Mittheil.). Um 16h. 15m. wurde ein wellenförmiges Beben verspürt. Richtung NE—SW; Dauer 5 Sec.

Сочи (Черноморск. губ.). Около 16 ч. *Sotschi* (*Schwarzmeer*—*Gouv.*). Um 16h. 20 m. вновь ощущалось землетрясение, по менье продолжительное чѣмъ первое; сила IV—V. 20m. fand abermals ein Erdbeben statt, aber weniger andauernd, als das erste; Stärke IV—V.

Майкопъ. Въ 16 ч. 4 м. произошло *Maikop* (*Cuban*—*Geb.*). Um 16h. 20m. землетрясение. Сила V. fand ein Erdbeben statt; Stärke V.

Свято-Михайловскій мон. (*Кубанск.* обл.). Въ 16 час. 3 м. произошло землетрясение. *Swjato-Michaилowski Kloster* (*Cub.*—*Geb.*). Um 16h. 3m. wurde ein Beben verspürt.

Сел. Казинское (*Ставроп.* губ. *Александровск.* уѣзд.). Въ 16 ч. 10 м. ощущалось землетрясение. Направленіе W—E; Сила II. *Kasinskoje* (*Gouv. Stavropol*, Bezirk *Alexandrowskoje*). Um 16h. 10m. wurde ein Erdbeben gespürt. Richtung W—E. Stärke II.

Ст. Ахметовская (*Кубанск.* обл., *Лабинск.* отд.). Въ 15 ч. 15 м. ощущалось землетрясение, но болѣе слабое, чѣмъ первое. *St. Achmetowskaja* (*Cuban-Geb.*, Abtheil. *Labinskoje*). Um 15h. 15m. wurde ein schwächeres, als das erste Beben gespürt.

Ст. Передовая (*Кубанск.* обл., *Батальшинск.* отд.). Вновь ощущалось нѣсколько довольно сильныхъ толчковъ въ 16 ч. 15 м. Направленіе W—E. *St. Peredowaja* (*Cuban-Geb.* Abtheil. *Batalpaschinsk*). Einige ziemlich heftige Stösse um 16h. 15m. Richtung W—E.

Тебердинский аулъ (*Кубанской* обл., *Батальшинск.* отд.). Въ 16 час. 22 м. ощущался опять особенно сильный толчокъ. *Teberdinskij Aul* (*Cuban-Geb.* Abtheil. *Batalpaschinsk*). Um 16h. 22m. wurde wieder ein besonders heftiger Stoss verspürt.

Ессентуки (*Терск.* обл., *Пятигорск.* отд.). Въ 16 час. 23 м. около 3-хъ толчковъ. Направленіе NW—SE. Продолжительн.  $\frac{1}{4}$  мин. Сила II. *Essentuki* (*Terek-Geb.*, Abtheil. *Pjatigorsk*). Um 16h. 23m. ca. 3 Stösse. Richtung NW—SE. Dauer  $\frac{1}{4}$  Minute. Stärkegrad II.

21-го отмѣчены маятниками Батумской сейсмической станціи еще слѣдующіе два тоже, повидимому, местныхъ землетрясенія:

Am 21-ten haben die Pendel der seismischen Station in *Batum* folgende zwei Beben, vermutlich örtlichen Ursprungs, registriert:

Цисло Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.			E			M.			mm.
					h	m	s	h	m	s	h	m	s	
21	Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub>	?	?	16	47	44	?	16	47	47	?	0.6	
		B <sub>E</sub>	?	?	16	47	38	?	16	47	41	?	0.6	
21	Батумъ. Batum.	B <sub>N</sub>	?	?	17	4	10	?	17	4	29	?	0.5	
		B <sub>E</sub>	?	17	4	5	17	4	10	?	17	4	11	0.7

Второе изъ отмѣченныхъ землетрясений, можетъ быть, соотвѣтствуетъ толчку ощущавшему въ 17 ч. 2 м.

Die zweite von diessen Registrationen entspricht wohl einem Erdstoss der um 17h. 2m. im Aul *Teberdinskij*

аулъ Тебердинскомъ (Кубанск. обл. Баталпашинск. отд.). Втченіе дня здѣсь же ощущались еще толчки въ 18 ч. 27 м.; въ 18 ч. 54 м.; въ 20 ч. 23 м.; въ 21 ч. 35 м.; въ 21 ч. 52 м.; въ 22 ч. 10 м.; въ 22 ч. 21 м.; въ 23 ч. 12 м.; въ 23 ч. 21 м. и въ 23 ч. 34 м.

(Cuban Gebiet. Abtheil. Batalpaschinsk). verspürt, wurde. Am selbigen Orte wurden im Laufe des Tages noch folgende Erdstösse gespürt um 18h. 27m.; um 18h. 54m.; um 20h. 23m.; um 21h. 35m.; um 21h. 52m.; um 22h. 10m.; um 22h. 21m.; um 23h. 12m.; um 23h. 21m. und um 23h. 34m.

22-го въ этомъ-же мѣстѣ ощущалось землетрясеніе въ 2 час. 29 м. Направленіе E--W, или ESE—WNW; сила V.

Am 22-ten wurde daselbst ein Beben um 2h. 29m. verspürt. Richtung E—W oder ESE—WNW; Stärkegrad V.

№ 15 (22-го) и № 16 (22-го) слѣду- ющимъ образомъ отмѣчены маятниками Кавказскихъ сейсмическихъ станцій; первое изъ нихъ соотвѣтствуетъ землетрясенію въ Константинополѣ:

№ 15 (am 22-ten), das einem Beben in Constantinopel entspricht, und № 16 (am 22-ten) sind folgenderweise von den Pendeln der Caucasischen Erdbebenwarten vermerkt worden:

№ Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	
15 22	Ахалкалаки. BN	?	?	?	7 1 5?	7 10	7 1 42	0.2
	Achalkalaki. BE	?	?	?	7 1 13?	„	7 1 46	0.3
	Батумъ.	BN	?	?	7 0 46	?	7 1 4	0.4
	Batum.	BE	?	?	?	?	7 1 26	0.1
	Дербентъ.*	BN	Маятникомъ не отм.					
	Derbent.* BE	?	?	?	?	7 20	6 59 19	0.2
16 22	Шемаха.* BN	?	?	?	7 1 37	7 30	7 3 59	0.3
	Schemacha.* BE	?	?	?	7 1 40	„	7 2 30	1.3
	Ахалкалаки. BN	?	?	?	12 8 37?	12 40	12 9 53	0.2
	Achälkalaki. BE	?	?	?	?	„	12 10 53	<0.1
	Батумъ.	BN	?	?	12 8 4	12 45	12 17 5	0.2
	Batum.	BE	Сейсмогр. не присл.					
	Дербентъ.	BN	?	?	?	12 40	12 23 45	0.1
	Derbent.	BE	Маятникомъ не отм.					
	Шемаха.* BN	?	?	?	?	13 —	12 16 5	0.3
	Schemacha.* BE	?	?	?	12 8 15?	„	12 16 11	1.0

22-го въ аулѣ Тебердинскомъ (Кубанск. обл., Баталпашинск. отд.) ощущались подземные толчки въ 17 ч. 57 м., направленіе N—S; въ 19 ч. 49 м. и въ 23 ч. 0 м.

(Cuban—Gebiet., Abtheil. Batalpaschinsk.). Erdst  sse um 17h. 57m., Richtung N—S; um 19h. 49m. und um 23h. 0m. gef  lt.

23-го ощущались слѣдующіе землетрясенія на Кавказѣ: въ аулѣ Тебердинскомъ (Кубанск. обл., Баталпашинск. отд.); въ 11 ч. 7 м. З толчка; продолжительность 1—2 сек. Сила III—IV; кромѣ того еще толчокъ въ 11 ч. 38 м. Въ 15 $\frac{1}{4}$  ч. ощущалось землетрясение въ станицахъ Лабинской, Владимірской, Засовской, Курганий и Родниковской (Кубанской обл. Лабинск. отд.); продолжительность 4 сек. Въ 16 ч. 18 м. вновь въ аулѣ Тебердинскомъ; направление W—E. Въ 22 ч. 9 м. слышень было гуль въ сел. Каракуртѣ (Карсск. обл., Каизм. окр.); направление S—NE (?); черезъ часъ гуль вновь повторился, но въ болѣе слабой степени.

24-го маятники въ Батумѣ вновь отмѣтили, повидимому, мѣстное землетрясение:

Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> . h m s	V <sub>2</sub> . h m s			L. W. h m s			E. h m s			M. h m s			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
24	Батумъ. Batum.	Bn Be	4 24 42 ?				?			4 24 52 4 24 47	4 29. <sub>5</sub> ,,	4 25 4 24 51	1	0.3 0.6		

24-го въ аулѣ Тебердинскомъ (Кубанск. обл. Баталпашин. отд.) ощущались толчки въ 4 ч. 25 м. и въ 21 ч. 22 м. Направление E—W; сила около V.

№ 18 (24-го) также отмѣченъ маятниками въ Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ:

№ Число Datum	Станція. Statien.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> . h m s	V <sub>2</sub> . h m s			L.W. h m s			E. h m s			M. h m s			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
18 24	Ахалкалаки. Achakkalaki.	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	22 —	21 47 50	<0.1	21 48 40	21 48 40	<0.1	
	Батумъ. Batum.	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	21 47 38	0.2					
	Дербентъ.* Derbent.*	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	22 30 21 53 38	<0.1					
	Шемаха.* Schemacha.*	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	22 15 21 54 7	0.2		21 53 40	1.3		

Am 23-ten fanden im Caucasus folgende Erdbeben statt: im Aul Teberdinskij (Cuban—Geb., Abtheil. Batalpaschinsk). um 11h. 7m.; 3 Stosse; Dauer 1—2 Sec. Stärke III—IV, und ein Erdstoss um 11h. 38m. Um 15 $\frac{1}{4}$  h. ein Beben in den Stanizy: Labinskaja, Vladimirskaia, Sasowskaja, Kurgannaja und Rodnikowskaja (Cuban—Geb., Abtheil. Labinskoje); Dauer 4 Sec. Um 16h. 18m. abermals im Aul Teberdinskij. Richtung W—E. Um 22h. 9m. wurde ein starkes Getöse im Dorfe Karakurt (Gebiet. Kars, Kreis Kagysman) in der Richtung S—NE (?) vernommen; nach einer Stunde wiederholte sich die Erscheinung, aber in schwächerem Maasse.

Am 24-ten vermerkten die Pendel in Batum ein Beben, vermutlich abermals örtlichen Ursprungs:

№ Число Datum	Станція. Statien.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> . h m s	V <sub>2</sub> . h m s			L. W. h m s			E. h m s			M. h m s			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	

Am 24-ten wurden im Aul Teberdinskij (siehe oben) Erdstösse um 4h. 25m und um 21h. 22m. verspürt. Richtung E—W; Stärke ca V.

№ 18 (24-го) ist ebenfalls von den Pendeln der Caucasischen Seismischen Stationen registriert worden:

№ Число Datum	Станція. Statien.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> . h m s	V <sub>2</sub> . h m s			L.W. h m s			E. h m s			M. h m s			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
18 24	Ахалкалаки. Achakkalaki.	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	22 —	21 47 50	<0.1	21 48 40	21 48 40	<0.1	
	Батумъ. Batum.	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	21 47 38	0.2					
	Дербентъ.* Derbent.*	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	22 30 21 53 38	<0.1					
	Шемаха.* Schemacha.*	Bn Be	?	?	?	?	?	?	?	22 15 21 54 7	0.2		21 53 40	1.3		

№ 11.

Землетрясение въ Нојбрѣ 1905 г

Erdbeben im November 1905.



International Seismological Centre

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
1	1	Ep.	?			?			?			10	—		8	54	17	1.4
		Mp.	?			?			8	43	58	"			8	49	18	1.9
		Wp.	?			8	37	54	8	43	49	"			8	52	4	2.1
		Mm.	?			8	38.3		8	44.0?		"			8	45.7		0.2
2	1	Ep.	?			?			11	1	47	?			11	2	38	2.4
		Mp.	?			?			?			?			11	6	3	1.5
		Wp.	?			10	59	50	?			?			11	2	14	2.7
3	1	Ep.	?			?			15	1	7	17	—		14	16	46	1.9
		Mp.	?			14	2	47	15	1	16	"			14	26	39	2.2
		Wp.	?			?			15	1	7	"			14	24	12	1.8
		Mm.	?			?			?			15' 50	15	6.6				0.5
4	2	Ep.	?			6	16	42	6	18	12	7	35		6	19	2	2.1
		Mp.	?			6	16	42	6	18	9	"			6	18	59	2.0
		Wp.	?			6	16	42	6	18	0	"			6	20	17	3.5
5	2	Ep.	18	47	39!	?			18	47	54	19	50		18	48	9	1.4
		Mp.	18	47	39!	?			18	47	57	"			18	48	36	1.2
		Wp.	18	47	36!	?			18	47	57	"			18	48	9	2.0
6	3	Ep.	?			21	50	37	22	10	42	24	—		21	54	6	4.5
		Mp.	21	41	28!	21	51	10	22	11	6	"			22	9	25	3.2
		Wp.	21	41	28!	21	51	1	22	11	18	"			22	9	22	4.0
		Mm.	?			?			22	10	8	23	—		22	17.5		2.4
7	5	Ep.	?			?			9	24	57	?			9	25	36	2.5
		Mp.	?			?			9	24	57	?			9	25	36	2.8
		Wp.	?			?			9	24	57	?			9	27	57	2.3
8	6	Ep.	?			20	19	27	20	47	28?	?			20	25	22	4.2
		Mp.	?			?			20	47	22?	?			20	24	22	3.5
		Wp.	?			?			20	47	22?	?			20	46	1	3.3
		Mm.	?			?			20	48.5?		22	35		20	54.9		1.0
9	8	Ep.	?			?			6	24	37	8	10		6	35	53	2.8
		Mp.	6	4	32	?			6	24	19	"			6	39	1	2.9
		Wp.	6	4	32	6	15	21	6	24	22	"			6	40	49	6.4
		Mm.	?			?			6	24.6		7	—		6	30.9		1.1
10	8	Ep.	?			?			?			17	—		15	35	46	1.7
		Mp.	?			?			15	19	58	"			15	12	41	1.6
		Wp.	?			?			?			15'	45		15	31	44	5.5
		Mm.	?			15	15.7		15	19.7		15'	45	15	22.3		0.7	

№	Число Datum	Маят. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
11'	9	Ep.	1 9 2	Маят. сош. со своихъ мѣст. и зан. пер. межд. со б.	?			
		Mp.	1 8 59	Die Pendel verliessen ihre Stellungen und die Regi-	?			
		Wp.	1 8 59	1 12 6	striet. gingen ineinander über.			
		Mm.	1 9.1	1 11.9	1 14.7	?	1 20.4	16.9
		Bn.	1 9 9	?	1 15 5	2 20	1 17 23	4.0
		Be.	1 9 10	1 12 26	1 15 1	2 50	1 15 38	7.1
		Zn.	1 9 9	1 12 11	?	2 20	1 14 23	4.1
		Ze.	?	1 12 2	?	2 50	1 13 19	3.4
		Cm.	1 9 7	1 12 27	?	2 20	1 14 13	7.8
		Cv.	1 9 11	1 12 25	1 14 59	2 50	1 15 16	6.4
12	9	Ep.	?	3 36 36	3 37 12	?	3 39 51	6.3
		Mp.	?	?	3 36 57	?	3 40 31	5.5
		Wp.	?	?	3 36 48	?	3 39 48	3.8
		Mm.	?	3 36.3	3 36.9	?	3 37.3	0.3
13	9	Ep.	?	?	?	5 30	4 28 16	6.0
		Mp.	?	?	4 23 8	"	4 24 50	2.8
		Wp.	?	4 19 51	4 23 59	"	4 34 35	2.9
		Mm.	?	?	?	4 45	4 28.3	0.2
14	9	Ep.	?	9 31 11	?	?	9 32 56	1.9
		Mp.	9 4 22!	9 31 11	10 1 1	?	9 31 26	1.9
		Wp.	Зап. оч. блѣдн.	Die Registrier. ist sehr blass.		?	?	
		Mm.	?	?	10 0.0	10 15	10 2.7	0.2
15	9	Ep.	22 12 18	22 15 0	22 16 18	?	22 17 15	2.3
		Mp.	22 12 3	?	22 15 33	?	22 16 33	3.0
		Wp.	22 11 54	?	22 15 54	?	22 16 39	2.4
16	9	Ep.	?	?	22 55 48	24 20	23 4 24	2.0
		Mp.	?	?	22 55 48	"	23 8 15	2.3
		Wp.	?	?	22 55 48	"	23 10 30	2.5
		Mm.	?	?	?	23 10	23 0.4	0.1
17	11	Ep.	?	?	?	3 —	1 30 51	1.2
		Mp.	?	?	?	"	1 24 25	1.2
		Wp.	?	?	?	"	1 39 58	1.1
18	12	Ep.	?	?	?	15 —	14 0 6	1.2
		Mp.	?	?	13 57 48?	"	14 4 28	1.6
		Wp.	?	?	13 57 48?	"	14 0 51	2.5
19	12	Ep.	?	?	?	21 30	20 45 54	1.2
		Mp.	?	?	20 45 15	"	20 47 0	1.6
		Wp.	?	?	20 45 15	"	20 48 57	2.1

<sup>1)</sup> У маятника Капкани перья не прикасались къ бумагѣ, такъ какъ противовѣсы выскользнули изъ своихъ пазовъ.

<sup>1)</sup> Beim Pendel Cancani berührten die Schreibfedern das Papier nicht, da die Gegengewichte aus den Lagern geglitten waren.

№	Число Datum	Магн. Pendel.	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m	h m
20	13	Ep.	?	?	19 15 4	21 5	19 18 23	2.9
		Mp.	?	?	19 15 7	*	19 16 48	2.9
		Wp.	?	19 13 44	19 15 7	*	19 18 23	2.0
21	15	Ep.	?	?	?	?	8 8 17	1.2
		Mp.	?	?	?	?	8 25 14	1.1
		Wp.	?	?	?	?	8 30 7	1.2
22	15	Ep.	?	?	9 45 47	?	9 59 5	1.8
		Mp.	?	9 37 5	9 45 53	?	9 55 5	2.0
		Wp.	?	?	?	?	10 3 52	2.0
23	18	Ep.	?	3 29 0	3 29 36	5 —	3 31 24	3.9
		Mp.	?	3 28 57	3 29 33	*	3 31 30	2.9
		Wp.	?	3 29 6	3 30 9	*	3 37 14	2.8
24	18	Ep.	?	?	?	8 10	7 3 23	2.0
		Mp.	?	?	?	*	6 54 36	2.0
		Wp.	?	?	6 53 0	*	6 55 33	2.6
25	18	Ep.	17 43 49	?	17 44 39	?	17 45 0	35.0
		Mp.	?	?	17 44 39	?	17 45 0	42.0
		Wp.	17 43 51	?	17 44 39	?	17 46 41	18.2
		Mm.	17 44.3	?	17 44.6	18 —	17 44.8	1.5
26	19	Ep.	?	1 47 21	1 48 9	?	1 49 34	8.6
		Mp.	1 46 33	1 47 15	1 47 57	?	1 49 34	7.8
		Wp.	1 46 33	1 47 15	1 47 57	?	1 50 28	6.6
27 <sup>1)</sup>	22	Mm.	?	2 30.2	2 39.4	?	2 40.5	0.6
28	22	Ep.	Оч. силь. микросейсм. возможн. землетр. до 10.0 mm.					3 30 7
		Mp.						3 28 31
		Wp.	Sehr star. mikroseis. Störung: Ausschl. bis 10.0 mm.					3 26 32
		Mm.	?	?	3 20.8	4 25	3 21.6	0.7
29	23	Ep.	?	?	?	12 —	10 13 11	2.3
		Mp.	?	?	10 17 52	*	10 9 47	2.0
		Wp.	?	?	10 17 52	?	10 28 36	2.7
		Mm.	?	?	?	?	10 8.0	0.2
30	24	Ep.	?	?	?	11 —	8 51 12	1.2
		Mp.	?	?	?	*	9 11 19	1.0
		Wp.	?	?	9 48 56	*	8 58 36	1.8
		Mm.	?	?	?	*	9 42.1	0.1

<sup>1)</sup> У мантиковъ Реберь-Элерта  
сильное микросейсмическое возму-  
щение.

<sup>1)</sup> Bei den Pendel Rebeur-Ehlers  
sehr starke mikroseismische Störung

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
31	25	Ep.	?	?	?	?	18 36 7	1.4
		Mp.	?	18 19 19	19 18 43	?	18 20 37	2.0
		Wp.	?	?	?	?	18 34 7	1.3
		Mm.	?	?	?	?	19 26.4	0.4
32	25	Ep.	?	19 58 55	?	21 35	20 3 14	1.7
		Mp.	?	?	20 30 58	"	20 13 47	2.0
		Wp.	?	?	20 30 58	"	20 4 26	1.9
		Mm.	?	?	20 30.5	21 —	20 31.2	0.6
33	26	Ep.	22 47 12?	22 52 29	23 17 5	25 10	23 11 20	2.5
		Mp.	?	22 52 29	23 17 23	"	23 18 20	3.6
		Wp.	?	?	23 17 17	"	23 20 12	4.6
		Mm.	?	?	23 17.1	23 45	23 18.4	1.4
34	27	Ep.	?	23 11 14	23 11 35	25 —	23 11 50	6.3
		Mp.	23 10 23	23 11 17	23 11 38	"	23 13 49	3.6
		Wp.	23 10 23	23 11 17	23 11 38	"	23 12 32	8.0
35	28	Ep.	20 40 24!	20 49 21	21 23 36?	23 —	20 53 13	6.2
		Mp.	20 40 24!	20 49 21	21 23 33?	"	20 55 6	6.3
		Wp.	20 40 24!	20 49 21	21 23 27?	"	20 53 49	5.8
		Mm.	20 40.5	20 49.3	21 23.5	22 —	21 24.9	0.2

Микросейсміческія возмущенія про-  
исходили:

Mikroseismische Störungen fanden statt:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 4-го въ 10 ч. по 4-е до 20 ч.	11 — 26
Vom 5-ten um 10h bis zum 7-ten um 24h сильный; stark.	9 — 37
” 16 ” 6 ” 16 ” 19	36 — 11
” 18 ” 11 ” 19 ” 18	
” 21 ” 20 ” 22 ” 21 оч. сильн.; sehr stark.	21 — 58

№ 6 (3-го) отмѣчено также маятни- № 6 (am 3-ten) ist auch auf den Cau-  
ками Кавказскихъ Сейсмическихъ casischen seismischen Stationen ver-  
станції \*):

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
6	3	Ахалкалаки ✕ BN	Маятник. не отм. Vom Pendel nicht vermerkt.	?	?	?	?	22 9 31	—
		Achalkalaki ✕ BE		?	?	?	?	22 9 31	0.1
		Батумъ ✕ BN	?	?	?	?	22 9 5	0.1	
		Batum. ✕ BE	Маятник. не отм. Vom Pendel nicht vermerkt.	?	?	?	?	22 9 5	—
		Шемаха ✕ BN	?	?	?	?	22 15 5	0.2	
		Schemacha ✕ BE	21 40 26	?	22 10 34	?	22 26 2	0.8	

\*) См. слѣд. страницу.

\*) Siehe folgende Seite.

5-го около 3 ч. ощущался сильный ударъ въ сел. *Икалъто* (*Тифлисск. губ., Телавскаго уѣзд.*); продолжительность нѣсколько сек.; направление S—N.

6-го въ 9 ч. 2 м. ощущалось землетрясеніе ввидѣ дрожанія въ сел. *Тебердинскомъ* (*Кубанск. обл., Баталпашинск. отд.*). Продолжительность около 2 сек. Сила III.

№ 11 (9-го), соотвѣтствующее землетрясенію въ *Константинополь*, слѣдующимъ образомъ отмѣчено маятниками сейсмическихъ станцій: \*)

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.			W.			E.			M.			mm.
					h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
11 9	Aхалкалаки	BN	1 9 4!	1 12 8	1	13	52	2	—	1 15 5	10.4						
	Achalkalaki	BE	1 9 13	1 12 3	1	14	37	„	„	1 15 35	8.1						
	Батумъ.	BN	1 8 57	?	1	13	53	2	—	1 14 34	17.3						
	Batum.	BE	1 8 50	1 11 26	1	13	42	„	„	1 13 54	9.2						
	Шемаха	BN	1 9 32!	1 13 11	1	17	22	2	30	1 17 53	15.0						
	Schemacha	BE	Нѣть	мѣт. времени.	Es fehlen die Zeitmarken.			43.3									

\*) Изъ *Боржома* сейсмограммы не доставлены за весь мѣсяцъ.

Изъ *Дербента* не доставлены записи за 3-е число и съ 8-го по конецъ мѣсяца.

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы съ 18-го по 29-е число.

Знакъ \*, поставленный послѣ на-  
звания станціи, означаетъ, что по-  
правка станціонныхъ часовъ не-  
извѣстна, такъ какъ тамъ втече-  
ніе нѣсколькихъ дней не получены  
телеграфные сигналы времени, еже-  
дневно подаваемые изъ Обсерва-  
торіи.

Am 5-ten um 3h. ca. wurde ein heftiger Erdstoss im Dorfe *Ikalto* (Gouv. *Tiflis*, Kr. *Telaw*) verspürt, Dauer einige Sec.; Richtung S—N.

International Seismological Centre

Am 6-ten um 9h. 2m. wurde eine Erderschütterung im Dorfe *Teberdinskoje* (*Cuban*—Gebiet, Abtheil. *Batalpaschinsk.*) verspürt. Dauer ca. 2 Sec. Stärkegrad III.

№ 11 (am 9-ten) entspricht dem Beben in *Constantinopel* und ist folgenderweise auf den seismischen Stationen verzeichnet worden: \*)

\*) Aus *Borshom* sind keine Registrierungen für den laufenden Monat eingesandt.

Aus *Derbent* sind die Seismogramme vom 3-ten d. M. und vom 8-ten bis zum Ende des Monats nicht zugesandt worden.

Aus *Batum* sind keine Registrierungen vom 18-ten bis zum 29-ten zugesandt.

Das Zeichen \* beim Namen der Station bedeutet dass die Correction der betreffenden Stationsuhr unbekannt ist, da dort die täglich aus dem Observatorium abgegebenen telegraphischen Zeitzeichen im Laufe mehrerer Tage nicht erhalten worden sind.

№ 23 (18-го), соответствует земле- № 13 (am 18-ten) entspricht einem Be-  
трясению въ Греции (Страсб. Сей- ben in Griechenland (Strassburg.  
смическ. Извѣст.). Wochentl. Erdbebenber).

№ 25 (18-го), № 26 (19-го), и № 34 № 25 (am 18-ten) № 26 (am 19-ten) u. № 34 (am 27-ten) sind folgenderweise  
(27-го) отмѣчены на сейсмической станціи въ Ахалкалакахъ \*): auf der Station in Achalkalaki ver-  
записаны \*):

№	Число	Datum	Станція.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm.
					h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
25	18	Aхалкалаки.	B <sub>N</sub>	?		17	43	22	17	44	1	17	55	17	44	7				0.3
		Achakkalaki.	BE	?				?		17	44	7	"		17	44	30			0.1
26	19	Aхалкалаки.	B <sub>N</sub>	?				?			?		?	1	55	1	47	5		0.2
		Achakkalaki.	BE	?				?			1	46	57	"		1	47	11		0.1
34	27	Aхалкалаки.	B <sub>N</sub>	23 10 3?		?		?			?		?	23	15	23	11	3		0.2
		Achakkalaki.	BE	?				?			?		?	"		23	10	33		0.2

## № 12.

Землетрясенія въ Декабрѣ 1905 г. Erdbeben im December 1905.

№	Число	Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
1	2	Ep.	?				?			1	10	13	?		1	21	2		2.7
		Mp.	?				?			?			?		1	12	57		2.2
		Wp.	?				?			?			?		1	29	36		3.6
		Mm.	?				?			1	11.0		2	30	1	13.8			0.5
2**) 4	Ep.	10 6 5!	10 6 37	10	7	43				?			?		10	11	45	104.3	
	Mp.	10 6 5!	10 6 28	10	7	49				?			?		10	11	45		
	Wp.	10 6 5!	10 6 37				?			?			?		10	11	45		
	Mm.	10 5.9!	10 6.5	10	7.8				?			?		10	8.3	>34.3			
	B <sub>N</sub> .	10 6 10!	10 6 30	10	7	50				11	—		10	8	30			16.9	
	BE	10 6 8!	10 6 27	10	7	51				12	—		10	8	28			64.0	
	Z <sub>N</sub> .	10 6 4!	10 6 25	10	7	41				11	—		10	8	2			12.8	
	ZE.	10 6 3!	10 6 27	10	7	40				?			10	8	20			32.0	
	A <sub>10</sub> .	10 6 8!	10 6 26	10	7	50				?			10	8	25			40.6	
	B <sub>10</sub> .	10 6 9!	10 6 27	10	7	52				?			?		>26.4				
	Cm.	10 6 14	10 6 37	10	7	44				?			10	9	25			27.8	
	Cv.	10 6 14	10 6 37	10	8	3				?			10	13	13			41.5	

\*) См. предыдущ. стр.

\*\*) Маятникъ Ep. по наступлениі главной фазы, вышелъ за предѣлы регистраціи; вновь установленъ въ 18 ч. 30 м.; поэтому землетрясенія № 3, № 4, № 5 и № 6 имъ не отмѣчены. У маятника Wp. запись очень блѣдна. Маятникъ B<sub>10</sub> во время наибольшихъ размаховъ удараляся о боковые щеточки.

\*) S. Seite 46.

\*\*) Das Pendel Ep. verliess nach dem Eintritt der Hauptphase die Grenzen der Registrierung; es wurde wieder in seine Lage um 18h. 30m. gebracht, so dass die Beben № 3, № 4 № 5 und № 6 von ihm nicht registriert wurden. Das Pendel B<sub>10</sub> schlug während der Maximalauschl ge gegen die Seitenpinsel.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m	11 51 58 43
3	4	Mp.	?	?	?	?	?	11 51 58 43
		Wp.	?	?	11 51 17	?	?	11 52 45 4.3
4 <sup>1)</sup>	4	Mp.	?	12 41 9	12 41 54	?	12 43 11	62.5
		Wp.	?	12 41 9	12 41 54	?	12 45 23	26.0
		Mm.	12 40.6!	12 41.2	12 41.6	13 25	12 41.9	4.6
		B <sub>N</sub> .	12 40 30	12 41 34	12 41 59	13 10	12 42 6	1.4
		B <sub>E</sub> .	12 40 25	?	12 41 39	13 25	12 42 5	3.5
		Z <sub>N</sub> .	?	?	12 41 40	13 —	12 41 59	1.6
		Z <sub>E</sub> .	?	?	12 41 48	13 10	12 42 3	1.9
		A <sub>10</sub>	?	?	12 41 49	13 15	12 42 10	2.6
		Cm.	12 40 26	12 40 52	12 41 55	13 —	12 42 39	5.0
		Cv.	?	12 40 52	12 41 41	"	12 41 38	5.2
5 <sup>2)</sup>	4	Mp.	15 20 37	15 21 16	15 22 37	17 15	15 23 48	26.8
		Wp.	15 20 37!	15 21 16	15 22 37	"	?	?
		Mm.	?	15 21.5	15 23.1	16 15	15 24.1	4.0
		B <sub>N</sub> .	?	?	15 22 28	16 —	15 22 34	1.4
		B <sub>E</sub> .	?	?	15 22 28	"	15 22 53	2.6
		Z <sub>N</sub> .	?	?	15 22 33	"	15 22 54	1.0
		Z <sub>E</sub> .	?	?	15 22 33	"	15 22 55	2.0
		A <sub>10</sub>	?	?	15 22 32	"	15 22 39	1.8
		B <sub>10</sub>	?	?	15 22 39	"	15 23 17	2.6
		Cm.	15 20 19	15 21 28	15 22 40	16" 10	15 24 47	11.0
		Cv.	15 20 16	15 21 39	15 22 54	"	15 23 22	3.6
6 <sup>3)</sup>	4	Mp.	?	17 33 11	17 33 38	?	17 34 59	3.0
		Wp.	?	?	17 33 44	?	17 34 2	2.1
7	4	Ep.	?	?	19 25 51	?	19 26 32	1.7
		Mp.	?	?	?	?	19 27 25	1.5
		Wp.	Маятникъ неспокойенъ. Pendel unruhig.					
							?	<1.0
8	4	Ep.	?	?	19 44 18	20 40	19 44 48	2.0
		Mp.	?	?	?	"	19 45 0	1.6
		Wp.	?	?	19 44 18	"	19 48 22	2.0
9	5	Ep.	1 2 13!	?	1 2 39	2 —	1 3 24	7.4
		Mp.	1 2 13!	?	1 2 39	"	1 2 48	2.4
		Wp.	1 2 13!	?	1 2 42	"	1 3 24	2.9
		Mm.	?	?	1 2.5	1' 15	1 2.7	0.3

<sup>1)</sup> У маятника B<sub>10</sub> не получилась запись, вслѣдствіе неудовлетворительности слоя копоти въ этомъ мѣстѣ ленты.

<sup>2)</sup> Запись маятника Wp. переплелась съ записью землетрясения № 2.

<sup>2)</sup> Das Pendel B<sub>10</sub> hat keine Registration geliefert wegen mangelhaft ausgefallener Russschicht an dieser Stelle des Streifens.

<sup>3)</sup> Die Registrierung des Pendels Wp. ist teilweise durch die Registrierung des Bebens № 2 verdeckt.

№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
10	5	Ep.	?	?	?	?	8 29 43	2.4
		Mp.	?	?	?	?	8 29 10	2.1
		Wp.	?	?	8 28 8	?	8 29 37	3.4
11	5	Ep.	20 1 57!	?	20 2 15	?	20 2 42	14.6
		Mp.	20 1 57!	?	20 2 15	?	20 3 36	22.5
		Wp.	20 1 57!	?	20 2 15	?	20 5 6	23.3
		Mm.	?	?	20 2.3	?	20 3.0	1.1
		B <sub>N</sub> .	?	?	20 2 31	?	20 3 15	0.5
		B <sub>E</sub> .	?	?	20 2 31	?	20 2 41	1.2
		Z <sub>N</sub> .	?	?	20 2 39	20 10	20 2 51	0.4
		Z <sub>E</sub> .	?	?	20 2 30	"	20 2 41	0.6
		A <sub>10</sub> .	?	?	?	"	20 3 0	0.4
		B <sub>10</sub> .	Маятн. прилег. къ кисточ. Das Pendel lag am Seitenpinsel an. ?					
		Cm.	?	?	20 2 31	20 12	20 3 19	1.8
		Cv.	?	?	20 2 31	"	20 3 19	2.2
12	5	Ep.	?	?	20 13 19	21 30	20 14 34	22.5
		Mp.	?	?	20 13 22	"	20 14 52	10.8
		Wp.	?	?	20 13 22	"	20 14 13	14.2
		Mm.	?	?	20 13.3	20 55	20 13.9	0.4
		B <sub>N</sub> .	?	?	20 13 37	20 20	20 14 3	0.3
		B <sub>E</sub> .	?	?	20 13 22	"	20 13 56	0.6
		Z <sub>N</sub> .	?	?	20 13 37	"	20 14 23	0.2
		Z <sub>E</sub> .	?	?	20 13 29	"	20 13 39	0.4
		A <sub>10</sub> .	?	?	20 13 31	"	20 14 21	0.3
		B <sub>10</sub> .	Маятн. прилег. къ кисточ. Das Pendel lag am Seitenpinsel an. ?					
		Cm.	?	?	20 14 2	"	20 14 26	1.0
		Cv.	?	?	20 14 2	"	20 14 29	1.2
13	5	Ep.	22 16 27!	?	22 16 42	23 —	22 17 9	1.6
		Mp.	22 16 27!	?	?	"	22 18 24	1.4
		Wp.	22 16 27!	?	?	"	22 18 15	1.3
14	7	Ep.	?	?	2 46 6	4 —	2 48 35	2.8
		Mp.	?	?	?	"	2 46 51	1.9
		Wp.	?	?	2 46 9	"	2 49 23	3.0
15	7	Ep.	?	?	7 12 34	?	7 13 55	3.9
		Mp.	?	?	?	?	7 15 17	3.0
		Wp.	Запись оч. блѣдна. Die Registrierung ist sehr blass. ?					
16	8	Ep.	?	?	6 44 5	?	6 59 22	2.3
		Mp.	?	?	?	?	6 56 58	3.9
		Wp.	?	?	6 44 5	?	6 55 3	4.3
		Mm.	?	?	?	7 35	6 50.0	0.5
17	8	Ep.	?	?	8 2 7	?	8 5 30	2.2
		Mp.	?	?	?	?	8 6 24	3.6
		Wp.	?	?	8 2 7	?	8 10 54	4.7
		Mm.	?	?	?	9 —	8 6.0	0.5

№	Число Datum	Магн. Pend.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L.	W.	E	M.	mm.
			h m. s	h m. s	h m s	h m	h m s	mm.	
18	9	Ep.	?	?	6 7 2	?	6 7 36	5.6	
		Mp.	?	?	6 7 2	?	6 8 9	6.3	
		Wp.	?	?	6 7 6	?	6 10 10	4.1	
		Mm.	?	?	?	6 40	6 7.4	0.4	
19	9	Ep.	?	17 18 19	17 40 45	19 10	17 32 34	2.6	
		Mp.	?	?	17 40 45	"	17 25 23	2.4	
		Wp.	?	17 18 25	17 40 45	"	17 22 29	5.0	
		Mm.	?	?	17 40.7	19 "	17 43.0	1.1	
20	9	Ep.	?	22 54 23	22 58 43	24 45	23 3 52	10.8	
		Mp.	22 50 25	22 54 11	22 58 43	"	23 4 10	10.0	
		Wp.	22 50 25	22 54 11	?	"	22 59 1	9.9	
		Mm.	?	?	22 58.8	24" 20	23 0.5	0.9	
21	10	Ep.	15 46 46!	15 56 54	16 14 32?	19 35	16 27 29	10.6	
		Mp.	16 46 46!	15 57 0	16 14 32?	"	16 28 41	6.9	
		Wp.	15 46 46!	15 57 18	?	"	15 58 16	15.4	
		Mm.	15 46.8	15 57.6	16 15.2?	18 40	16 28.3	11.3	
		B <sub>N</sub> .	?	?	?	17 —	16 28 27	0.8	
		BE.	15 46 45	15 57 29	16 20 52?	17 30	16 22 27	3.4	
		Z <sub>N</sub> .	?	?	16 16 55?	17 —	16 27 0	1.1	
		ZE.	?	15 57 20	16 16 57?	17 30	16 25 9	2.6	
		A <sub>10</sub> .	?	15 57 9	16 21 51?	17 25	16 28 1	1.4	
		B <sub>10</sub> .	15 46 51	15 57 11	?	?	16 26 26	1.4	
22	10	Ep.	21 21 22!	21 31 13	21 53 2?	23 50	21 33 43	6.5	
		Mp.	21 21 22!	21 31 16	21 53 30?	"	21 29 50	4.6	
		Wp.	21 21 22!	21 31 10	21 53 30?	"	21 43 52	5.5	
		Mm.	21 21.5!	21 31.1	21 54.5?	23 35	22 0.8	3.0	
		B <sub>N</sub> .	?	?	?	22 30	21 59 26	0.3	
		BE.	?	21 32 21	21 53 55	"	21 59 36	0.4	
		Z <sub>N</sub> .	?	?	21 55 22	"	21 59 33	0.7	
		ZE.	?	?	21 53 30	23 —	21 55 38	0.4	
		A <sub>10</sub> .	21 21 36	?	?	22 30	21 59 15	0.5	
		B <sub>10</sub> .	?	?	?	22 50	21 56 45	0.2	
23	13	Ep.	?	?	17 53 13	?	17 54 46	2.6	
		Mp.	?	?	?	?	17 54 22	2.5	
		Wp.	?	?	?	?	17 57 7	2.4	
24	14	Ep.	15 26 50	?	15 27 2	16 25	15 29 5	2.0	
		Mp.	15 26 47!	?	15 26 56	"	15 28 53	2.4	
		Wp.	15 26 41!	?	15 26 53	"	15 27 47	2.3	

№	Число Datum	Month. Pendel	V <sub>1.</sub>	V <sub>2.</sub>	L. W.	E	M.	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
25	15	Ep.	?	?	21 25 21	?	21 8 28	2.0
		Mp.	?	?	21 25 21	?	21 18 45	2.3
		Wp.	?	?	21 25 21	?	21 16 44	2.4
		Mm.	?	?	?	22 5	21 22.0	0.4
26	17	Ep.	1 57 56	1 58 53	2 0 20	?	2 1 56	18.4
		Mp.	?	1 58 53	2 0 20	?	2 1 53	18.1
		Wp.	?	?	2 0 20	?	2 2 20	11.0
		Mm.	?	?	2 0.1	2 30	2 0.3	0.3
27	17	Ep.	?	9 14 40?	9 32 20?	11 —	9 26 14	4.3
		Mp.	8 53 4?	9 14 40?	9 32 20?	"	9 22 38	5.0
		Wp.	?	?	9 31 10?	"	9 43 43	5.2
		Mm.	?	9 14.9?	9 32.3?	10' 55	9 33.2	1.4
28	17	Ep.	?	13 29 26?	13 41 6?	?	13 36 53	3.9
		Mp.	?	13 29 26?	13 40 3?	?	13 36 26	2.6
		Wp.	?	?	13 41 6?	?	13 49 17	4.5
		Mm.	?	?	13 41.0?	14 45	13 42.3	1.0
29	17	Ep.	?	?	15 20 31?	?	15 25 7	1.2
		Mp.	?	?	?	?	15 27 27	1.5
		Wp.	?	?	15 20 31?	?	15 27 27	1.5
		Mm.	?	?	?	?	15 21.6	0.4
30	17	Ep.	17 44 26	?	17 44 38	18 30	17 45 16	1.7
		Mp.	17 44 23	?	17 44 38	"	17 45 4	1.5
		Wp.	?	?	17 44 38	"	17 45 4	1.4
31	17	Ep.	22 44 53!	22 45 17	22 47 13	24 —	22 47 40	6.0
		Mp.	22 44 56!	?	22 47 10	"	22 50 43	4.2
		Wp.	22 44 56!	22 45 17	22 47 13	"	22 47 34	3.0
32	18	Ep.	0 19 13!	0 19 25	0 19 46	2 5	0 20 7	8.0
		Mp.	?	0 19 25	0 19 46	"	0 20 4	5.0
		Wp.	9 19 13!	0 19 28	0 19 49	"	0 19 58	4.1
		Mm.	?	?	?	1' 20	0 19.6	0.3
33	19	Ep.	?	?	13 57 38	?	13 58 53	2.5
		Mp.	?	?	13 57 41	?	13 58 47	2.4
		Wp.	?	?	?	?	13 57 50	1.5
34	19	Ep.	?	?	14 16 35	15 5	14 17 7	2.3
		Mp.	?	?	?	"	14 17 19	2.9
		Wp.	?	?	?	"	?	1.4
35	24	Ep.	?	?	20 2 21	20 50	20 2 57	1.4
		Mp.	?	?	?	"	20 3 27	1.6
		Wp.	?	?	?	"	20 3 0	2.0



№	Число Datum	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .	V <sub>2</sub> .	L. W.	E.	M	mm.
			h m s	h m s	h m s	h m	h m	
36	24	Ep.	22 43 25	22 55 59	?	24 —	23 3 22	1.9
		Mp.	?	?	?	"	23 7 51	24
		Wp.	?	22 55 59	?	"	23 10 49	2.5
37	29	Ep.	?	2 40 35	3 12 28?	?	2 48 24	2.6
		Mp.	?	2 40 26	?	?	2 44 24	2.0
		Wp.	?	?	?	?	2 51 40	2.2
38	29	Ep.	?	?	6 43 1	7 50	6 47 27	4.5
		Mp.	?	6 39 26	6 43 1	"	6 45 28	3.5
		Wp.	?	6 39 26	6 43 1	"	6 44 22	3.5
		Mm.	?	?	6 42.5	7 20	6 43.1	0.4
39	29	Ep.	16 26 27	?	16 35 33	18 5	16 40 26	2.9
		Mp.	16 26 27	?	16 35 33	"	16 36 10	2.9
		Wp.	?	?	16 35 33	"	16 37 51	6.4
40	29	Ep.	?	?	20 35 41	22 —	20 36 38	1.6
		Mp.	?	?	?	"	20 36 17	1.4
		Wp.	?	?	?	"	20 41 24	1.2
41	30	Ep.	4 10 58!	?	4 11 4	6 10	4 12 49	4.1
		Mp.	4 10 52	?	?	"	4 12 9	2.8
		Wp.	?	?	4 11 4	"	4 11 55	2.9
42	30	Ep.	?	20 33 25	20 34 29	21 35	20 35 20	6.0
		Mp.	?	20 33 35	20 34 26	"	20 35 14	4.0
		Wp.	?	20 33 35	20 34 29	"	20 35 8	2.9

Микросейміческія возмущенія про- Mikroseismische Störungen fanden statt  
исходили:

Вѣтеръ. Wind.  
Килом. Kilom. p.  
въ часъ. Stunde.

Съ 1-го въ 0 ч. по 3-е до 4 ч. слабыя; schwach.	0 — 9
Vom 6-ten um 13h bis zum 9-ten um 24h пульсации; Pulsationen.	2 — 26
„ 11 „ 3 „ 13 „ 12 „ ; „	2 — 13
„ 15 „ 9 „ 17 „ 21 сильныя; stark.	13 — 33
„ 19 „ 18 „ 23 „ 9 очень сильныя; sehr stark.	13 — 63
„ 25 „ 22 „ 29 „ 8 „ „ „	4 — 53

У маятниковъ Реберь - Элерта  
нѣть записей съ 20 ч. 13-го до 7 ч.  
14-го, такъ какъ бумага не дви-  
галась.

Bei den Pendeln Reber-Ehlert war  
das Registrierpapier von 20h. am  
13-ten bis 7h. am 14-ten stecken ge-  
blieben.

№ 2 (4-го), № 3 (4-го), № 4 (4-го) и № 2 (ам 4-ten) und № 3 (ам 4-ten), № 5 (4-го) слѣдующимъ образомъ отмѣчены маятниками Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ \*):

4 (4-ten) und № 5 (4-ten) sind folgenderweise von den Pendeln der *Caucasischen Erdbebenstationen* verzeichnet worden \*):



№ Число	Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
2 4	Aхалкалаки. Achalkalaki.	ВЕ	10 5 59! 10	6	17	10	7	15	10	50	10	8	54					67.4	
	Батумъ. Batum.	ВЕ	10 5 56! 10	6	8	10	7	5	10	40	10	7	29					32.5	
	Шемаха. Schemacha.	BN	10 6 28	?			10	8	18	10	55	10	10	4				57.7	
3 4	Батумъ. Batum.	BE	11 49 15! 11	49	41	11	50	11	11	55	11	50	15					0.3	
	Ахалкалаки. Achalkalaki.	BE	12 40 10	?			12	41	23	12	55	12	41	34				2.2	
	Батумъ. Batum.	BE	12 39 43! 12	39	56	12	40	51	12	55	12	41	5					3.7	
4 4	Шемаха. Schemacha.	BN	?	12	42	20	12	43	15	13	10	12	44	46				1.8	
	Ахалкалаки. Achalkalaki.	BE	?	12	42	34	12	43	48	„	12	45	18					3.9	
	Батумъ. Batum.	BE	15 20 17!	?			15	21	29	15	45	15	21	52				2.3	
5 4	Шемаха. Schemacha.	BN	?	15	22	10? 15	23	19	15	50	15	23	55					1.6	
	Батумъ. Batum.	BE	?	15	21	44? 15	22	53	15	30	15	24	20					4.8	

5-го отмѣчено маятниками въ Батумъ слѣдующее землетрясеніе: Am 5-ten ist von den Pendeln in *Batum* ein folgendes Beben registriert:

Число Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V <sub>1</sub> .			V <sub>2</sub> .			L. W.			E.			M.			mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
5	Батумъ. Batum.	BE	11 57 32!	?		11	58	40	12	7	11	58	42					0.3

\*) Маятники BN въ Ахалкалакахъ и Батумъ не были въ дѣйствіи втечепе всего мѣсяца, такъ какъ механизмы, врачающія барабаны, находились въ починкѣ.

По причинѣ всеобщей почтово-телефонной забастовки втечепе всего мѣсяца не могли подаваться сигналы времени на сейсмическія станціи; поэтому поправки контактныхъ часовъ станціи неизвестны.

Изъ Боржома и Дербента не доставлены записи сейсмографовъ, вслѣдствіе временнаго прекращенія дѣйствія этихъ станцій.

\*) Die Pendel BN in Achalkalaki und Batum waren im Laufe des ganzen Monats ausser Wirkung, da die Treibmechanismen sich in Reparatur befanden.

Wegen des allgemeinen Post u. Telegraphen Streikes konnten im Laufe des ganzen Monats die ublichen Signale auf die Seismichen Stationen vom Observatorium aus nicht abgegeben werden, weshalb die Correctio nen der Contactuhren unbekannt sind.

Aus Borshom und Derbent sind wegen zeitweiliger Unterbrechung des Functionirens der Stationen keine Registrirungen eingesandt worden.

№ 11 (5-го) и № 12 (5-го) отмѣчены № 11 (am 5-ten) und № 12 (am 5-ten) также на Кавказскихъ сейсмическихъ станціяхъ:

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1.</sub>			V <sub>2.</sub>			L. W.			E.			M.			mm
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
11 5	Ахалкалаки. Achakkalaki.	ВЕ	20	2	23	?			20	3	58	20	10	20	4	2	0.3	
			Батумъ. Batum.	ВЕ	20	2	10	20	2	26	20	3	13	20	11.	20	3	36
12 5	Ахалкалаки. Achakkalaki.	ВЕ		?		?			?		?	20	20	20	15	11	0.1	
			Батумъ. Batum.	ВЕ	20	13	18	20	13	37	20	14	28	20	20	20	14	30

6-го въ 0 ч. 27 м. ощущалось нѣсколько толчковъ, сопровождаемыхъ подземнымъ гуломъ въ сел. Тебердинскомъ (Кубанской обл., Баталпашинского отдѣла). Продолжительность 1—2 сек. Сила IV. Большинство спавшихъ жителей проснулось.

№ 21 (10-го) отмѣченъ слѣдующимъ образомъ маятниками Сейсмическихъ станцій:

№ Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V <sub>1.</sub>			V <sub>2.</sub>			L. W.			E.			M.			mm.
			h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
21 10	Ахалкалаки. Achakkalaki.	ВЕ		?		?			16	16	8?17	—	16	18	30	0.6		
			Батумъ. Batum.	ВЕ	?	?	?	?	?	?	?	16	40	16	25	50	0.1	
	Шемаха. Schemacha	ВН		?		?			?	?	?	16	55	16	21	9	0.4	
			Сchemacha	ВЕ	Нѣть	мѣт.	мин.	конт.	Es fehlen die Zeitmarken.									1.5

12 въ 20 ч. 22 м. ощущался подземный толчокъ въ сел. Тебердинскомъ (Кубанск. обл., Баталпашинск. отдѣла). Сила III—IV.

Am 6-ten um 0h. 27m. wurden in Teberdinskoje (Gebiet Cuban, Abtheilung Batalpaschinsk.). einige Erdstöße verspürt. Dauer 1—2 Sec. Stärke IV. Die meisten Einwohner erwachten ans dem Schlafe.

№ 21 (10-го) отмѣченъ слѣдующимъ образомъ маятниками Сейсмическихъ станцій:

№ 21 (10-го) ist folgenderweise von den Pendeln der Erdbebenstationen verzeichnet worden:

Am 12-ten um 20h. 22m. wurde ein Erdstoss in Teberdinskoje (Gebiet Cuban Abtheil. Batalpaschinsk) verspürt. Stärke III—IV.

## Свѣдѣнія

## Angaben

### о чувствительности маятниковъ втечение 1905 г.

### über die Empfindlichkeit der Pendel im Jahre 1905.

Маятникъ Реберъ-Элерта.  
Pendel Rebeur-Ehlert.

Число Datum	Маятн. Pendel	T.	i.	R.
9. III	Ep.	4.067±0.206	20'31"	0."154

Примѣчаніе. Anmerkung.  
Послѣ набл. вставлен. нов. острія.  
Nach d. Empfindlichkeitsbest. wurden neue Spitzen eingesetzt.

Число. Datum.	Маятн. Pendel	T.	i.	R.	Примѣчаніе. Anmerkung
3. X	Ep.	4.700±0.013	15'21"	0."115	
" "		5.034±0.015	13'23"	0."100	Чувствит. увелич. Empfindl. vergröss.
9. III	Mp.	4.692±0.008	15'22"	0."122	
" "		5.017±0.006	13'26"	0."107	Чувствит. увелич. Empfindl. vergröss.
3. X	"	5.318±0.018	11'58"	0."095	
9. III	Wp.	4.169±0.082	19'32"	0."146	} Посл. опр. чувст. встав. нов. острія. } Nach der Empfindlichkeitsbestim. } wurden neue Spitzen eingesetzt.
3. X	"	5.567±0.012	10'57"	0."082	

Маятникъ Мильна.  
Pendel Milne.

Число. Datum.	7. I	27. II	27. II	20. III	12.VII	4. X	4. X	3. XII	3. XII
Продолжит. колеб.		s		s	s	s	s		
Schwingungsdauer.	15.0	16.2	15.1	20.0	20.2	20.5	20.6	20.5	19.6
Наклоненіе, соотвѣтств.									
1 mm. отклоненія маят.-ка									
1 mm. Ausschlag									
entsprechende Neigung									

Продолжительность полного колеба-  
нія маятниковъ  $A_{10}$  и  $B_{10}$  (Бошъ въ  
подвалъ, на изолированныхъ фун-  
даментахъ) втечение всего года под-  
держивалась равной 30 сек.

Продолжительность полного колеба-  
нія тяжелыхъ маятниковъ, уста-  
новленныхъ въ амбаръ непосред-  
ственно на бетонномъ полу, была:

у маятника  $B_n$ —до 27 II=31 сек., beim Pendel  $B_n$ —bis zum 27 II=31 Sec.;  
а затѣмъ до конца года=60 сек.; bis zum Ende des Jahres=60 Sec.;  
у маятника  $B_E$ —втечение всего года beim Pendel  $B_E$ —im Laufe des ganzen  
=30 сек.;

у маятника  $Z_n$  до 27 II=28 сек.; beim Pendel  $Z_n$ —bis 27 II=28 Sec.; am  
27 III увеличена до 60 сек., но 27 II wurde sie bis 60 Sec. vergrössert,  
быстро уменьшилась и до конца verminderde sich jedoch schnell und  
года держалась въ среднемъ=50 hielt sich bis zum Ende des Jahres  
сек. im Mittel auf 50 Sec.;

у маятника  $Z_E$ —до средины марта beim Pendel  $Z_E$ —bis Mitte März=30  
=30 сек.; до июня=33 сек. и за- Sec.; bis Juli=33 Sec. und dann bis  
тѣмъ до конца года—35 сек. Ende des Jahres=35 Sec.

Продолжительность полного колеба-  
нія маятниковъ  $B_n$  и  $B_E$  Кавказ-  
скихъ Сейсмическихъ станцій II разряда составляла:

Die Schwingungsdauer der Pendel  $A_{10}$   
und  $B_{10}$  (Bosch im Kellerraume, auf  
isolierten Pfeilern) betrug im Laufe  
des ganzen Jahres 30 Sec. bei beiden  
Pendeln.

Die volle Schwingungsdauer der im  
Schuppen (direct auf dem Betonbo-  
den) aufgestellten Schwerependel war:

у маятника  $B_n$ —до 27 II=31 сек., beim Pendel  $B_n$ —bis zum 27 II=31 Sec.;  
а затѣмъ до конца года=60 сек.; bis zum Ende des Jahres=60 Sec.;  
у маятника  $B_E$ —втечение всего года beim Pendel  $B_E$ —im Laufe des ganzen  
=30 Sec.;

у маятника  $Z_n$  до 27 II=28 сек.; beim Pendel  $Z_n$ —bis 27 II=28 Sec.; am  
27 III wurde sie bis 60 Sec. vergrössert,  
verminderde sich jedoch schnell und  
hielt sich bis zum Ende des Jahres  
im Mittel auf 50 Sec.;

у маятника  $Z_E$ —до средины марта beim Pendel  $Z_E$ —bis Mitte März=30  
=30 сек.; до июня=33 сек. и за- Sec.; bis Juli=33 Sec. und dann bis  
тѣмъ до конца года—35 сек. Ende des Jahres=35 Sec.

Die volle Schwingungsdauer der Pendel  
 $B_n$  und  $B_E$  der Caucasischen Erdbe-  
benstaionen II-ten Ordnung betrug:

Въ <i>Ахалкалакъ</i> : до <i>июня</i> соотвѣт- ственno 29 и 25 сек.; до 8-го <i>ноя- бря</i> 25 и 22 сек.; затѣмъ до конца года у обоихъ маятниковъ 30 сек.	In <i>Achalkalaki</i> : bis zum <i>Juli</i> entspre- chend 29 und 25 Sec.; bis 8 XI 25 resp. 22 Sec.; bis Ende des Jahres bei bei- den Pendeln 30 Sec.
Въ <i>Батумъ</i> : у обоихъ маятниковъ втечение всего года въ среднемъ 30 сек.	Im <i>Batum</i> ; bei beiden Pendeln im Mit- tel 30 Sec. im Laufe des Jahres.
Въ <i>Боржомъ</i> : втечение дѣйствія стан- ціи соотвѣтственно 25 и 30 сек.	In <i>Borshom</i> : Im Laufe der Tatigkeit der Station 25 respect. 30 Sec.
Въ <i>Дербентъ</i> ; до конца <i>апрѣля</i> у обоихъ маятниковъ 30 сек.; до <i>июня</i> соотвѣтственно 25 и 27 сек.; въ <i>сентябрь</i> 23 и 20 сек.. съ <i>октября</i> до конца года у обоихъ маятни- ковъ 18 сек.	In <i>Derbent</i> : bis Ende April bei beiden Pendeln 30 Sec.; bis <i>Juni</i> entspre- chend 25 und 27 Sec.; im September 23 resp. 20 Sec.; vom October bis Ende des Jahres bei beiden Pendeln 30 Sec.
Въ <i>Шемахъ</i> втечение всего года со- отвѣтственно 30 и 32 сек.	In <i>Schemacha</i> im Laufe des ganzen Jahres 30 und 32 Sec.

Директоръ Тифлисской  
Физической Обсерваторіи

С. В. Гласекъ.

Der Director des Physikalischen  
Observatoriums zu Tiflis

S. v. Hlasek.

International  
Seismological  
Centre

1905.



СПИСОКЪ ОПЕЧАТОКЪ.

Druckfehlerverzeichniss.

№ Бюлле- тена. № d. Be- richte. Страница. Seite.	Строка. Zeile.	Столбецъ. Columne.	Напечатано Steht gedruckt.	Должно быть Muss sein.
1	2	2 снизу v. unten	Русский текстъ russ. Text.	Bx
4	7	11 сверху v. oben	1, 2	27 27
"	"	13 "	"	27 27
5	4	17, 18 снизу v. unten	3	Шемаха Schemacha
"	5	24 сверху v. oben	1, 2	Дербентъ Derbent.
6-12	4	13 снизу v. unten	E.	21 31
"	"	14 "	"	8h 2m
"	5	13 сверху v. oben	M.	?
"	"	4 снизу v. unten	V <sub>2</sub>	8h 20m
"	"	2 "	L. W.	8h 20m 9s
"	6	15 "	E.	4h 29m 15s
"	"	25 "	V <sub>2</sub>	5h 10m 4s
"	7	4 сверху v. oben	L. W.	19h 41m 1s
"	"	16-19 "	mm.	19h 41m 11s
"	8	16 "	M.	?
"	9	18 снизу v. unten	L. W.	14h 19m 22s
"	10	16, 17 "	mm.	1h 21m 54s
"	11	17 сверху v. oben	3	104.0, 70.0
"	13	6 снизу v. unten	V <sub>1</sub>	1h 21m 55s
"	14	5 сверху v. oben	E	ZE
"	"	6 "		ZK
"	"	7 "		19h 31m 0s
"	"	8 "		19h 31m 10s
"	"	10 "		?
"	"	7, 8 "	mm.	?
"	"	16 "	M	?
"	"	20 "	"	>85., >90.
"	15	11 "	V <sub>2</sub>	12h 5m 25s
"	16	16 "	E	29h 24m 50s
"	"	22 "	Текстъ. Text.	1h 17m 31s
				13h 24m
				Пропущено: 25-го (?) опущался въ ст. Ausgelassen: Карабулакской (Терской обл., Сунженск. отд.) до-

вольно сильный толчокъ,  
сопровождавшийся под-  
земнымъ гуломъ.  
Am 25-ten (?) wurde in der  
Staniza *Karabulakskaja*  
(Terek-Geb.; Abtheil. *Sun-  
sha*) ein ziemlich starker  
Erdstoss verspürt, der von  
unterirdischem Getöse be-  
gleitet war.

"	17	3	снизу v. unten	mm.	1.0	1.6
"	18	9	"	L. W.	23h 2m 32s	23h 2m 35s
"	19	7	"	Текстъ. Text.	29-го. Am 29-ten	28-го. Am 28-ten.
"	20	16	сверху v. oben.	" "	56 м., 2h 54m	53 м., 2h 53m
"	"	25	"	" "	Пропущено: Въ августѣ ощущался до- Ausgelassen:вольно сильный толчокъ въ ст. <i>Карабулакской</i> (Терск. обл., Сунженск. отд.).	
"	22	25	"	M.	9h 10m 35s	9h 13m 10s
"	24	11	снизу v. unten	русскій текстъ. russisch. Text.	№ 19 (26-го).	№ 19 (29-го)
"	25	1	сверху v. oben.	E., M.	M. E.	E. M.
"	"	7	"	M.	23h 7m 18s	23h 27m 18s
"	26	7	"	V <sub>2</sub> .	16h 0m 15s	16h 0m 14s
"	27	13	снизу v. unten	M.	14h 2m 47s	14h 3m 47s
"	30	9	сверху v. oben.	Вѣтеръ. Wind.	3—23	13—23
"	33	21	"	Текстъ. Text.	13ч.47м, 13h 47m.	13h 57m, 13h 57m.
"	34	7	снизу v. unten	"	14ч 7м. , 7m.	14h 6m. , 6m.
"	"	9	"	"	13h 53m.	13h 52m.
"	"	10	"	"	13ч. 53м.	13h 52m.
"	35	10	сверху v. oben.	"	13ч. 48м.	13h 58m.
"	"	11	"	"	48m.	58m.
"	"	25	"	"	14ч.15м, 14h 15m	14h 13m. 14h 13m.
"	36	3	снизу v. unten	mm.	6.9	6.6
"	38	20,	сверху	Текстъ. Text.	16h 15m.	16h 13m.
"		21	v. oben			
"	40—47	Нумерація страницъ. Nummierung d. Seiten.			41—48	40—47
"	41	20, 21	снизу v. unten	M. und mm.	{ 18h 48m 36s , 1.2 18h 48m 9s , 2.0	18h 48m 6s , 1.4 18h 48m 39s , 2.2
"	"	16—19	"	mm.	4.5, 3.2, 4.0, 2.4	4.0, 3.5, 4.2, 2.0
"	42	11, 12	"	3	Cm, Cv.	A <sub>10</sub> , B <sub>10</sub> .
"	45	20	сверху v. oben.	F.	2h —	2h 10m.