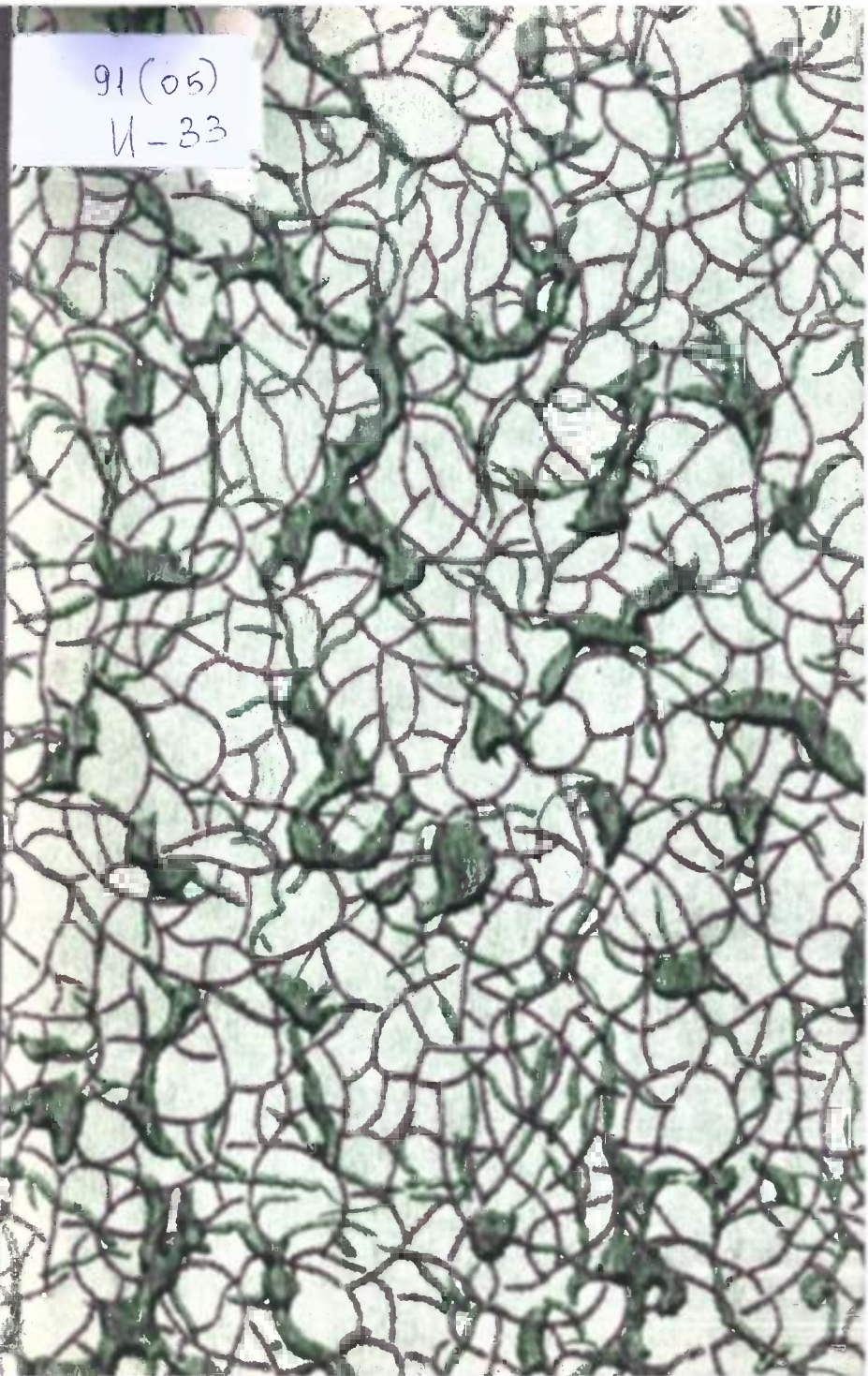


91(05)

V-33



ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XIX, 1907—1908.



ТИФЛИСЪ.
Типографіи К. П. Козловскаго и М. Мартиросянца.
1909.

83. 2015-25501

№ P-136354

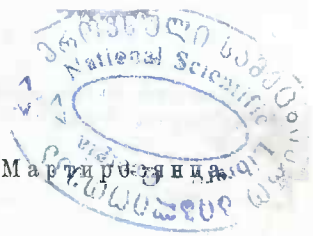
ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XIX, 1907—1908.



ТИФЛИСЬ.

Типографія К. П. Козловскаго и М. Мартиросянца
1909.



Подъ редакцію Правителя дѣлъ Отдѣла Д. Д. Пагирева.

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

Содержаніе.

I. Статьи и сообщенія.

	Стр.
1. Н. Н. Шавровъ. Изъ путевыхъ впечатлѣній отъ Батума до Лимана. <i>Съ восемью рисунками</i>	71
2. А. М. Завадскій. Поѣздка въ Талышъ лѣтомъ 1902 года	27
3. К. Ф. Ругевичъ. О выборѣ наивыгоднѣйшаго, съ геологической точки зрѣнія, направленія желѣзной дороги черезъ центральную часть Главнаго Кавказскаго хребта. <i>Съ чертежомъ и картою</i>	39
4. Топографическія работы на Кавказѣ въ 1904-мъ году	37
5. В. С. Шамрай. Евгенийъ Димитріевичъ Фелицынъ. <i>Біографическій очеркъ</i>	71
6. Гибель с. Ахуры 20-го іюня 1840-го года. <i>Архивный документъ. Сообщилъ Д. Д. Пагиревъ</i>	89
7. Н. Н. Шавровъ. Ангорская коза въ Закавказьѣ. <i>Съ рисункомъ</i>	113
8. Топографическія работы на Кавказѣ въ 1905-мъ году	121
9. Девятый международный географическій конгрессъ	165
10. Н. Н. Шавровъ. О распространеніи нѣкоторыхъ растеній въ долинахъ Чороха и Имерхеви. <i>Съ картою</i>	177
11. Топографическія работы на Кавказѣ въ 1906-мъ году	189
12. В. В. Дубянский. Восхожденіе на Эльбрусъ	196
13. Н. Н. Шавровъ. Исчезнувшее птичье зимовье въ окрестностяхъ Потчи. <i>Съ картою</i>	200
14. И. Е. Петровъ. Селенія Ново-Саратовска и Ново-Ивановка Елисаветпольскаго уѣзда	226
15. Н. Н. Шавровъ. Объ измѣненіи теченія р. Кубани и образованіи островка Утришь	249
16. К. А. Сатуниинъ. Лѣтнія поѣздки въ Гельскую котловину	258
17. А. М. Шугуровъ. Къ фаунѣ Orthoptera Имеретіи	270
18. Н. Я. Динникъ. Каспійское побережье Кавказа и Закаспійская область	272

II. Библиографія.

1. К. А. Сатуниинъ. Азія, <i>В. Сивера</i>	94
2. Н. М. Егоровъ. Въ поискахъ за вѣчнымъ льдомъ, <i>В. В. Марковска</i>	98
3. Н. Е. Замѣтъи о пещерахъ-ледникахъ южнаго Дагестана, <i>Г. М. Курдова</i>	99

4. Н. М. Егоровъ. Поѣздка въ Пшавію, Хевсуретію и Сванетію, <i>граф. Уваровой</i>	99
5. М. Г. Джанашвили. Двѣ пещеры въ горахъ, <i>И. Казели</i>	100
6. А. Хах — въ Макарий, патриархъ антиохійскій, въ Россіи въ 1654—1656 годахъ, <i>И. В. Рождественскаго</i>	105
7. В. В. Дубянский. <i>Quercus macranthera</i> F. et M. какъ ископаемая форма для западнаго Закавказья, <i>И. В. Палибина</i>	106
8. К. И. Подозерскій. Въ дѣбряхъ Абхазіи, <i>В. А. Разевича</i>	107
9. В. В. Дубянский. <i>Kaukasus</i> , von <i>Moriz von Déchy</i>	108
10. В. В. Дубянский. Геологическія изслѣдованія части Сухумскаго округа въ 1900 году, <i>В. Вебера</i>	169
11. А. Хахановъ. Нѣсколько данныхъ о численности и составѣ населенія въ Россіи, <i>А. Ф. Фортунатова</i>	172
12. А. Хахановъ. Исторія города Дербента, <i>Е. И. Козубскаго</i>	173
13. Труды сельскохозяйственной лабораторіи главнаго управленія земледѣлія и землеустройства въ С.-Петербургѣ, в. V.	174
14. Bulletin de la société impériale de naturalistes de Moscou, 1905, № 4 и 1906, № 1—2.	175

III. Лѣтопись Отдѣла.

1. Журналъ засѣданія Распорядительнаго Комитета 17 января 1907 года	92
2. Собранія членовъ Отдѣла 27 января, 15 февраля и 28 марта 1907 года	93
3. Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Отдѣла за 1906 годъ. <i>Съ портретомъ Е. И. Кондратенко</i>	128
4. Смета доходовъ и расходовъ Отдѣла на 1907 годъ	152
5. Списокъ книгъ, полученныхъ въ Отдѣлѣ въ теченіе 1906 года	152

IV. Приложенія.

1. Ежемесячный сейсмическій бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи. 1906, №№ 1—12; 1907, №№ 1—12; 1908, №№ 1—9. *Съ картою*.
2. Указатель статей и замѣтокъ, помѣщенныхъ въ изданіяхъ Отдѣла за время съ 1852-го по 1906-й годъ включительно.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XIX.

1907.

№ 1-й.

Изъ путевыхъ наблюдений отъ Батума до Лимана.

Мѣстность, лежащая вдоль морского берега отъ р. Чороха до турецкой границы, на протяженіи отъ р. Чороха до начала Понтійскаго хребта является частью дельты р. Чороха, а далѣе, начиная отъ вышеупомянутыхъ отроговъ,—весьма красивою обособленной горной мѣстностью, представляющей большой интересъ какъ съ географической, такъ и съ естественно-исторической, археологической и сельскохозяйственной точекъ зрѣнія. Вслѣдствіе этого она посѣщалась многими изслѣдователями, которые собрали значительный матеріалъ по ея описанію. Но, несмотря на такое сравнительное обиліе матеріала, до конца изслѣдованій этого района еще очень далеко, и всякія свѣдѣнія, дополняющія уже опубликованный матеріалъ, могутъ быть полезны будущимъ изслѣдователямъ. Поэтому въ настоящемъ краткомъ очеркѣ я сгруппирую тѣ наблюдения, которыя мною были сдѣланы въ теченіе нѣсколькихъ поѣздокъ, совершенныхъ мною въ этотъ районъ въ 1905 и 1906-мъ годахъ, останавливаясь на тѣхъ изъ нихъ, которыя являются дополненіемъ къ уже напечатаннымъ въ Извѣстіяхъ Кавк. Отд. ИМП. Русск. Геогр. Общества даннымъ, а именно на описаніи береговой линіи и прибрежнаго района въ сельскохозяйственномъ отношеніи, на что предшествующими изслѣдователями было обращено сравнительно меньшее вниманіе.

Если идти отъ р. Чороха къ турецкой границѣ, то строеніе берега представляется въ слѣдующемъ видѣ. Сперва на протяженіи около 5—6 верстъ тянется южная часть Чорохской дельты, представляющая собою равнину, въ части, по которой разливается Чорохъ, заваленную гравіемъ, а далѣе покрытую сперва толстымъ слоемъ песку, съ поверхностнымъ слоемъ растительнаго перегноя, поросшаго кустами ежевики, гребенщика, ивы и облѣпихи и довольно обильнымъ травянымъ покровомъ, а затѣмъ и слоемъ глины; чистой и смѣшанной съ пескомъ. Эта часть прилегаетъ къ горамъ

и, очевидно, образовалась какъ изъ отложеній Чороха — песка и гравія, такъ и изъ сносовъ съ горныхъ склоновъ — бурой глины, которая у самыхъ горъ лежитъ довольно толстымъ слоемъ на слоѣ песка и гравія. Эта низменная часть тянется, постепенно суживаясь, до перваго скалистаго выступа южнаго крыжа, подходящаго къ морю, передъ которымъ расположено сел. Гонія. Отъ Чороха вдоль линіи горъ идетъ рукавъ, называемый Малымъ Чорохомъ, доходящій до моря и представляющій собою въ обыкновенное время сильно заболоченный, поросшій камышемъ мелководный протокъ, не имѣющій почти никакого теченія. Судя по характеру мѣстности и направленію этого рукава, когда-то здѣсь проходило главное русло р. Чороха, пока онъ своими выносами не завалилъ теперешней Кахаберской равнины и не выдался въ море, образовавъ площадь, занимаемую Батумомъ, что произошло, по всей вѣроятности, весьма давно. Но, по всей вѣроятности, въ то время, когда строилась Гонійская крѣпость, т. е. около 1539 г. по Р. Хр., Чорохъ протекалъ еще здѣсь главнымъ русломъ, что и обусловило постройку ея именно въ этомъ мѣстѣ, т. е. въ безопасности отъ рѣки и моря и настолькоъ далеко отъ горъ, чтобы съ нихъ нельзя было поражать ея изнутри.

Эта крѣпость являлась оплотомъ владѣтелей лѣваго берега Чороха и той части побережья, которая шла дальше на югъ и которую мы назовемъ *Лимацкимъ райономъ*. Отъ этой крѣпости и начинается тотъ районъ, которому посвящается настоящая статья.

Гонійская крѣпость заслуживаетъ подробнаго описанія и изслѣдованія по своему глубокому историческому интересу. Крѣпость расположена такимъ образомъ, что одинъ изъ ея длинныхъ фасовъ обращенъ къ горамъ, т. е. на востокъ, а другой къ морю, т. е. на западъ; болѣе короткіе фасы обращены на сѣверъ, къ Чороху, и на югъ, къ Лимацу. Такимъ образомъ, она имѣетъ форму прямоугольника, длинная сторона котораго имѣетъ сажень 100 въ длину, а меньшая — сажень 80 и занимаетъ площадь около двухъ десятинъ. Стѣны крѣпости сохранились въ недурномъ состояніи. Онѣ сложены частью изъ мелкаго темно-буро-сѣраго камня, взятаго, очевидно, изъ ближайшихъ къ крѣпости скалъ, частью-же изъ огромныхъ темныхъ камней, скрѣпленныхъ толстыми прослойками известковаго раствора. Не лишено интереса, что мѣстами кладка изъ крупныхъ темныхъ камней лежитъ на кладкѣ изъ мелкаго камня, что производитъ впечатлѣніе, будто на развалинахъ старой крѣпости была выстроена новая. По угламъ крѣпости находится

по большой квадратной башнѣ. По сторонамъ воротъ стоитъ по двѣ большихъ четырехугольныхъ башни. Такія же башни, но нѣсколько меньшей величины построены на всемъ протяженіи стѣнъ между вышеупомянутыми башнями. Башни выступаютъ изъ стѣны аршина на 2—3, а у воротъ сажени на 2, такъ что ворота кажутся углубленными внутрь. Главныя ворота были со стороны горъ и на западъ. На сторонѣ, обращенной къ Чороху, воротъ, по видимому, не было вовсе. Ворота имѣютъ четырехугольное отверстіе. Верхняя часть стѣнъ тоньше остальной, такъ что за нею, какъ за парапетами, могли стоять сражающіеся; въ ней продѣланы были бойницы, кое-гдѣ сохранились и зубцы. Повидому, вокругъ крѣпости былъ ровъ. Стѣны обиты гигантскимъ плющемъ, по видимому, *Hedera colchica*, и колючкой *Smilax aspera*; мѣстами на стѣнахъ растутъ инжиръ, стволъ котораго у мѣста выхода изъ стѣны образуетъ нѣчто вродѣ луковицы, и другія деревья. Со стороны Чороха на стѣнахъ много меньше растительности и мѣстами онѣ совершенно чистыя, и, что достойно вниманія, на нихъ нѣтъ даже мха. Со стороны Гоніи, по видимому, былъ построенъ нѣкогда большой валъ. У воротъ, обращенныхъ къ горамъ, саженьяхъ въ 20, растутъ три большія липы. Припомнимъ, что такого рода посадка липъ часто встрѣчается въ Кутаисской губерніи и въ другихъ мѣстахъ Закавказья. Внутри крѣпости находится самой обыденной недавней постройки мечеть, очевидно, выстроенная на развалинахъ какого либо зданія, и видно нѣсколько фундаментовъ разрушенныхъ построекъ. Остальное пространство жители засѣиваютъ кукурузой. Было бы весьма интересно произвести здѣсь раскопки и точно снять планъ и чертежи самой крѣпости, которая, если уцѣлѣла, то только благодаря тому, что мѣстность еще не заселяется и никому не нуженъ камень для построекъ, но, какъ только населеніе начнетъ здѣсь увеличиваться, ее постигнетъ та же судьба, которая постигла другія крѣпости, напримѣръ, Потійскую, отъ которой почти не осталось и слѣдовъ. Эту крѣпость, этотъ памятникъ старины глубокой, сохранившійся до нашихъ временъ какимъ-то чудомъ, слѣдовало бы взять подъ охрану Археологическому обществу и властямъ.

Объ общемъ видѣ крѣпости даетъ понятіе рис. 1-й, о характерѣ кладки и главномъ входѣ — рисунокъ 2-й, исполненные съ фотографіи, снятой мною съ натуры въ ноябрѣ 1906 года.

Мѣстность вокругъ крѣпости представляетъ собою равнину, песчаную и болѣе возвышенную къ сторонѣ моря и покрытую

здѣсь травянистымъ покровомъ съ разбросанными кое гдѣ кустами и деревьями, служащую пастбищемъ гонійскимъ жителямъ, и болѣе низменную къ горамъ, сильно заболачиваемую со стороны Малаго Чороха. Между Гоніей и южномъ фасомъ крѣпости довольно густая заросль кустовъ и колючки.

Усадьбы сел. Гоніи расположены у подножія горъ за крѣпостью и частью по склонамъ горъ, начиная отъ загиба отрога къ морю около крѣпости до самой скалы, о которой упоминалось выше, а пашни, или, правильнѣе сказать, кукурузныя поля селенія занимаютъ всю плодородную прилегающую часть дельты р. Чороха и отчасти раскинуты по склонамъ горъ, покрытымъ толстымъ глинистымъ слоемъ бураго цвѣта.

Съ горъ сбѣгаетъ нѣсколько ручейковъ, пробѣгающихъ черезъ селеніе и впадающихъ въ море. Часть равнины, занятая селеніемъ, вслѣдствіе обилія воды и плодородія почвы развиваетъ роскошную древесную растительность; отъ которой уцѣлѣли огромныя черешни, каштаны, грецкіе орѣхи, хурма, инжиръ, шелковица, лавровишня, мѣстами обвитые сильно растущей колючкой. Не занятая культурою часть низменности густо покрыта кустарникомъ, достигающимъ большой величины. Главнымъ образомъ здѣсь распространены ежевика, барбарисъ, облѣпиха, бирючина, шиповникъ.

Отрогъ Карашальварскаго хребта, подходящій къ Гоніи съ юга, отсылаетъ одинъ кряжъ къ морю, оканчивающійся скалою передъ таможеннымъ постомъ, затѣмъ отходитъ самъ отъ моря къ Чороху, версты черезъ 2—3 отсюда, и отсылаетъ второй кряжъ къ морю, образующій рядъ выступовъ (три) къ селенію и къ крѣпости. Такимъ образомъ, защищая селеніе съ сѣвера, востока и отчасти юга и юго-запада, онъ охватываетъ его какъ-бы подковою, такъ что селеніе какъ-бы расположено въ пазахъ его. Вслѣдствіе этого получаются условія, весьма благоприятныя для произрастанія южныхъ растений, такъ какъ горы, по своей высотѣ хорошо защищающія долину отъ холодныхъ вѣтровъ, не затѣняютъ мѣста, занятаго селеніемъ. У жителей представителями южныхъ растений являются апельсиновые деревья, достигающія огромной величины, а въ саду мѣстнаго пioniера полковника Городецкаго — апельсины, лимоны, мандарины, маслины, эвкалипты, достигшіе очень большихъ размѣровъ и, повидимому, не страдающіе отъ морозовъ.

Между полосой, занятой растительностью, и моремъ тянется широкая полоса гравія — пляжъ. Какъ было указано выше, равнина постепенно суживается, а за сел. Гонія къ морю подходитъ ска-

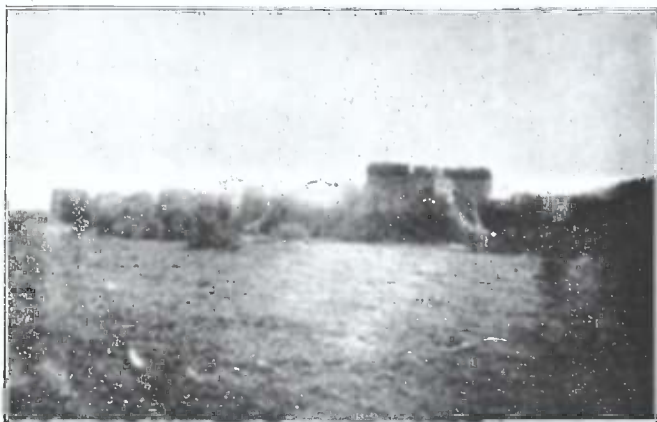


Рис. 1. Общий видъ Гопійской крѣпости: фасъ, обращенный къ морю.



Рис. 2. Гопійская крѣпость: главный входъ со стороны горъ.

листый кряжъ, отходящій отъ отроговъ Понтійскаго хребта, покрытыхъ мощнымъ слоемъ глины, и оканчивающійся красивой скалою черно-буро-фіолетоваго цвѣта, по ту сторону которой живописно нагромождены огромныя глыбы той-же породы. Между скалою и моремъ протягивается узкая полоса пляжа изъ гравія, который, вслѣдствіе отступленія горъ отъ моря, слѣва нѣсколько расширяется и образуетъ полосу земли, часть которой, примыкающая къ горамъ, покрыта зарослью колючки, гребенщика, ежевики, обліпники и барбариса. Сюда попали какими-то судьбами и два-три куста держи-дерева (*Paliurus aculeata*). Эта полоса тянется на протяженіи около версты до ручейка Хваріать, за которымъ, образуя обращенный на сѣверо-востокъ склонъ его, тянется къ морю второй отрогъ, доходящій до моря и срывающійся въ него довольно крутыми, чрезвычайно живописными скалами. Скалистая часть берега на протяженіи нѣсколькихъ верстъ тянется отсюда къ Сарпамъ, которыя находятся за мысомъ. Этотъ отрогъ живописными скалами обрывается въ море и усыпаетъ всю прибрежную часть моря болѣе или менѣе крупными черными камнями, закругленными морскою волной, повидимому, той-же породы, изъ которой сложены Зеленый Мысъ, Цихидзири и далѣе на югъ Лиманскій кряжъ. Преобладающій цвѣтъ породы здѣсь черный (у корня) и сѣрый (выше). Склоны отрога круты, но мѣстами заняты пашнями (рис. 3); остальное пространство запято лѣсомъ. Ближе къ Говні у самой воды зяють пещеры и большія глубокія щели. Нѣкоторыя изъ пещеръ настолько велики, что въ нихъ можетъ помѣститься фелюга съ мачтой. Море у скалъ приглубое и при тихой погодѣ къ нимъ можно подойти вплотную. Тогда можно любоваться воднымъ міркомъ, который приютился у этихъ скалъ и весьма своеобразенъ. Вонервыхъ, всѣ камни до поверхности моря густо поросли водорослями. Преобладающая водоросль — темно-зелено-бурая транка съ вѣтвящимися длинными стеблями, которая всегда въ движеніи, слѣдуя за колебаніемъ воды. Затѣмъ, ближе къ поверхности камня тянется рядъ небольшой красивой бѣлой водоросли, а еще ближе рядъ изящной маленькой водоросли сиреневаго цвѣта. Отъ колебанія воды камни и скалы кажутся отдѣленными отъ воды то черной, то бѣлой, то сиреневою полосой. На этомъ, такъ сказать, подводномъ дугу живетъ цѣлая морская фауна — масса мелкихъ ракообразныхъ, слизняковъ, червей и болѣе крупныхъ моллюсковъ, покрытыхъ раковинами, между которыми обращаютъ на себя вниманіе по своему массовому развитію маленькая фіолетово-черная

мидія (*Mytilis*) и своеобразный одностворчатый моллюскъ, имѣющій раковину въ видѣ китайской шапочки, принадлежащій къ р. *Patella*. Бѣлыя остроконечныя раковинки его покрываютъ массами скалы, иногда и надъ водою. Между этимъ сравнительно инертнымъ населеніемъ быстро пробѣгаютъ круглые крабы или проскальзываютъ рыбы. Дно у скалъ и между камнями на сравнительно большомъ пространствѣ отъ скалъ къ морской глубинѣ ровное, чистое и песчаное, покрытое толстымъ слоемъ сѣраго песка. Вода настолько прозрачна, что свободно можно видѣть всякія извилины и линіи дна, по которому передвигаются всевозможныя рыбы, въ тихую погоду подходящія сюда массами.

Сравнивая фауну и морскую флору этой части черноморскаго побережья Кавказа, я не могу не замѣтить, что, насколько я могу судить по видѣнному мною здѣсь и по малоазійскому побережью, этотъ уголокъ, начиная отъ скалъ Гониі, составляетъ начало малоазійской области и стоитъ особнякомъ среди остальныхъ частей кавказскаго побережья Черпаго моря.

Описанное выше строеніе берегъ имѣетъ на протяженіи трехъ верстъ до ущелья р. Балъ-дере (*медовая, сладкая*). Она рѣзко выступаетъ среди мощныхъ пластовъ, тянущихся почти горизонтально и только немного наклоненныхъ къ сѣверу и покрытыхъ густою растительностью. Это одно изъ самыхъ красивыхъ мѣстъ берега. Неходя до моря около 50—80 сажень, рѣчка образуетъ красивый водопадъ, падающій съ большой высоты. Водопадъ разбивается съ сильнымъ шумомъ о цѣлый рядъ камней, послѣ чего рѣчка впадаетъ въ море между двухъ огромныхъ каменныхъ глыбъ. Какъ эти глыбы, такъ и вышеупомянутыя скалы сложены изъ кристаллическихъ породъ сѣраго цвѣта. Продолженіе ущелья рѣчки Балъ-дере и мѣстность надъ водопадомъ называются Калниъ-дере, т. е. *Кривая долина*; тамъ же находится выселокъ Канлы-дере. Налѣво, т. е. сѣвернѣе водопада склоны образуютъ углубленіе моря, въ видѣ небольшой бухточки, называемой Балукъ-язы, т. е. *рыбье мѣсто*, такъ какъ сюда, по увѣренію жителей, заходитъ черезъ каждые 3—4 года масса рыбы и здѣсь заканчивается ловъ ея. Лѣвѣе, т. е. сѣвернѣе этого мѣста находятся сѣрыя обрывистыя скалы, извѣстныя подъ названіемъ Демиръ-Капи, т. е. *железные двери*. За ними, какъ немного и передъ ними, граница пластовъ исчезаетъ и скалы производятъ впечатлѣніе вертикально срывающихся пластовъ. Отъ рѣчки скалы дѣлаютъ поворотъ къ Сарпамъ и черезъ версту начинается Сарпинская

бухта. Отъ устья р. Балъ-дере до Сарпъ приблизительно три версты.

У начала бухты въ морѣ лежитъ огромная каменная глыба, на которой, какъ и на самой скалѣ въ материкѣ, видны слѣды огромныхъ призматическихъ кристалловъ, характеризующихъ обнаженіе андезитовыхъ образованій столбчатой разновидности. Пласты стоятъ вертикально и идутъ къ морю, а на глыбѣ они имѣютъ нѣсколько наклонное къ центру направленіе. Эта глыба называется мѣстными жителями Кваусфау, т. е. *рыболовный камень*, такъ какъ съ него жители ловятъ мелкую рыбу, главнымъ образомъ иглу-рыбу, для накормы при ловлѣ бѣдуги. Если проѣзжать мимо Гониі мористо, то видны мысъ, за которымъ лежатъ Сарпы, кругловатая горка — за Сарпами, а далѣе ровное мѣсто, на которомъ жители сел. Макриалы и др. сѣютъ рисъ; за нимъ начинается хребетъ, параллельный морю, на которомъ расположенъ Лиманъ, а за нимъ мысъ Компушь, своею оригинальной округлой формой весьма украшающій пейзажъ. Далѣе видны постепенно теряющіяся за горизонтомъ малоазійскія горы.

Небольшая, но весьма красивая Сарпинская бухта, начинаясь на сѣверѣ, отъ вышеупомянутаго камня Кваусфау, образуетъ довольно правильную дугообразную линію и на югѣ оканчивается у подножія скалистаго отрога, срывающагося прямо въ море. Вокругъ него разбросаны оторвавшіяся отъ него глыбы и камни, изъ которыхъ нѣкоторые находятся внутри самой бухты. Выступающій въ море мысокъ защищаетъ съ юго-запада бухту и за нимъ располагается пристань. Море въ бухтѣ глубоко и дно отъ берега довольно круто спускается внизъ, образуетъ параллельную берегу площадку въ нѣсколько десятковъ сажень шириной и затѣмъ снова круто спускается внизъ. Весь берегъ, состоящій изъ гравета, круто и высоко поднимается отъ воды, причемъ волнами образованы три правильныхъ террасы, края которыхъ идутъ параллельно другъ другу и линіи берега моря. Это явленіе, повидимому, постоянное: я видѣлъ эти террасы въ томъ же положеніи въ ноябрѣ прошлаго и въ сентябрѣ позапрошлаго года. Очевидно, что всѣ террасы образуются волненіемъ, имѣющимъ постоянное преобладающее направленіе. Своеобразность работы моря усугубляется и формой глышай, которые отличаются отъ глышай остальныхъ мѣстъ: они здѣсь имѣютъ болѣе или менѣе правильную шаровидную форму. Преобладаетъ цвѣтъ стальной и темно-стальной-сѣрой. Въ южной части бухты имѣется въ морѣ нѣ-

сколько камней, покрытыхъ тремя вышеупомянутыми видами водорослей — крупною, чернаго цвѣта, среднею, бѣлаго, и маленькою, чрезвычайно красивой, сиреневаго цвѣта, и раковинами *Patella*. Въ сѣверную часть бухты впадаетъ ручей Тибашь, глубоко прѣзывающій свое ложе въ толстомъ слоѣ гранія. Вдоль берега расположены постъ пограничной стражи, около котораго впадаетъ р. Тибашь, сельское управленіе, кузница, лавочки, кофейня и мельница на второмъ, очень красивомъ ручьѣ Гандидъ. Впереди этого ряда построекъ расположены ряды навѣсовъ для фелюгъ (жители прирожденные моряки и отличные рыболовы). Выше по глинистымъ скаламъ горъ расположены мечеть и усадьбы, окруженныя преимущественно апельсиновыми садами. Если итти къ Сарпамъ мористо, то все селеніе видно, раскинутое по склонамъ горы, тонущее въ темной зелени садовъ.

За Сарпами къ морю подходитъ скала съ наклонными пластами, а за нею стелется на протяженіи около версты пляжъ, по серединѣ котораго изъ отрога выдвигается живописная сѣрая скала съ вертикально расположенными пластами кристаллическихъ породъ сѣраго цвѣта; за ними до самаго моря доходитъ скалистый невысокій отрогъ тоже съ вертикально расположенными пластами буро-сѣраго цвѣта, а затѣмъ снова на протяженіи около полуверсты идетъ пляжъ, прерываемый скалистымъ отрогомъ, доходящимъ до Макріала. Онъ кончается глыбой, лежащей на берегу, недалеко отъ начала треугольной пещеры. Пласты идутъ наклонно къ морю, гора одѣта густымъ лиственнымъ лѣсомъ; у берега свалены огромные округлые черные и сѣрые камни, нагроможденные другъ на друга на высоту сажени, а мѣстами и больше, словно сухая кладка.

Недалеко отъ начала этого отрога появляется, словно оторвавшись отъ одного изъ кряжей, небольшой скалистый островокъ съ тремя вершинами, на средней изъ которыхъ растетъ дерево. Онъ называется Учъ-Кардашь, т. е. *три брата*. Приблизительно на серединѣ этой горы на верхвей площадкѣ расположенъ поселокъ мезре Учъ-Кардашь, группа усадьбъ котораго живописно раскинута на цей. За нимъ въ море вдается острый отрогъ сѣрой породы съ пластами, наклоненными къ морю; за нимъ съ большой высоты узкою бѣлою полосой падаетъ водопадъ небольшого ручейка. За нимъ опять выступъ скалы, небольшой пляжъ, груда глыбъ, пляжъ около $\frac{1}{2}$ версты и отрогъ, за мысомъ котораго расположенъ Макріаль.



Рис. 3. Кукурузное поле на склонах горы. Вдоль отрыва воды нагроможденные обломки скаль. Берег около Лимана.

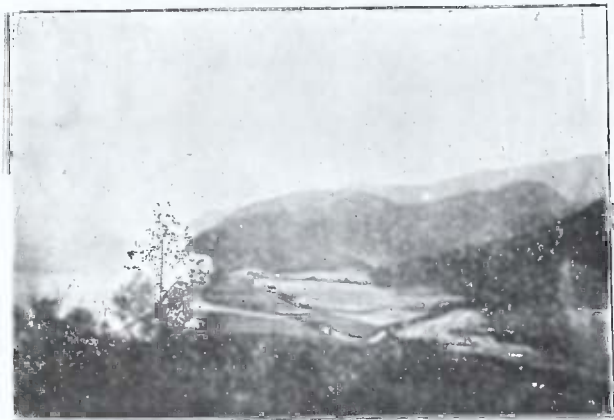


Рис. 4. Общій видъ на Макріальскую долину съ Лимано-Макріальскаго хребта. Сарпинскій мысъ. Гонійскій мысъ и батумская низменность. Рѣка Макріальчай и старинный мостъ черезъ нее. Развалины греческой церкви. Рисовыя поля.

Если обогнуть этот мыс, то обнаруживается несколько скалистых отрогов, которые доходят до моря. От этого мыса и идет одинъ постепенно понижающийся къ р. Макриаль отрогъ съ мягкими склонами, одѣтыми глиной и массой папоротника; на немъ съ морской стороны расположено нѣсколько усадьбъ отелка Абаза; надъ усадьбами высятся характерная гора въ видѣ пирамиды, а за нею начинается долина Макриала (рис. 4). Сзади высятся высоты хребта, а за рѣчкой отъ него отходитъ отрогъ, спускающийся къ морю и оканчивающийся тоже треугольной горкой, за которою въ долинѣ Макриаль-чая расположена группа усадьбъ Большого Макриала. Вдоль берега по долинѣ р. Макриала и его притоковъ тянется широкая низина, занятая культурой. Спереди Большого Макриала начинается отрогъ, въ пазухѣ котораго расположенъ домъ пограничнаго поста и мечеть. Этотъ отрогъ тянется параллельно берегу моря по направлению къ Лиману. За нимъ расположена долина Макриаль-чая и его притока Манэль-чая, а за Макриаль-чаемъ въ ущельѣ расположены усадьбы Большого Макриала, нѣкоторыя постройки котораго — мечеть, таможенный постъ и пристань — расположены у берега моря и у подножій Макриаль-Лиманскаго кряжа. Долина на востокѣ окаймлена высокими горными хребтомъ съ красивыми очертаніями, спускающимся въ долину своими отрогами, образующими рядъ долинъ, орошаемыхъ мелкими ручьями. Долина занята вся полями риса, культурой котораго славятся Макриалы, и кукурузой. По ней видны большія кучи — курганы и холмы, покрывающіе развалины большого города. Недалеко отъ Малаго Макриала на правомъ берегу притока Макриаль-су спереди этихъ полей у самой дороги изъ Сарпъ въ Макриаль находятся развалины старой греческой церкви, окруженной камелной оградой, образующей довольно большой четырехугольникъ приблизительно сажень 60 въ ширину и въ длину (рис. 5). Ограда, высотой около сажени, сложена изъ мѣстнаго булыжнаго камня и украшена на одномъ изъ угловъ ивжирнымъ деревомъ, которое приноситъ довольно крупныя, округлыя, типичныя черныя плоды и не даетъ зимующихъ фигъ.

За Макриадами берегъ поворачиваетъ на юго западъ и очень скалистъ. Скалы сѣрыя, круто обрывающіяся въ море. У отрѣза воды нагромождены въ видѣ сухой кладки округлыя крупныя камни. Верстахъ въ 3—4 отъ Макриала отрогъ обрывается въ море крутою скалой, вдоль которой все море устлано крупными камнями, а въ стѣнахъ ея у самой воды открывается нѣсколько

пещеръ и довольно глубокихъ тоннелей. Поворотивъ отсюда немного на сѣверо-западъ, отрогъ образуетъ небольшую, но прехорошенькую бухточку — Лиманскую, надъ которою раскинута сел. Лиманъ. Оно защищена также съ юго-запада. Судя по названію, селеніе должно было быть основано греками. У начала бухточки съ высоты 20—30 сажень тремя уступами падаетъ водопадъ р. Лиманъ-чая, состоящейся изъ нѣсколькихъ рѣчекъ (рис. 6). Берегъ бухточки усеянъ огромными обломками скаль, между которыми жители вытаскиваютъ свои фелюги. Эти скалы покрыты тѣми же водорослями, о которыхъ упоминалось выше. Отсюда хорошая дорога, проложенная по склону горы, длиною въ 424 сажени, приводитъ на горное плато, на которомъ раскинута сел. Лиманъ. Приблизительно на полпути она подходитъ къ началу водопада Лиманъ-чая и идетъ по ущелью ручья Лиманъ-чай. Наверху расположены наше таможенное учрежденіе, казармы пограничниковъ и усадьбы селенія. Сверху совершенно неподобный видъ на море, турецкій берегъ и берегъ до Батума. Отсюда до границы съ Турціей около версты.

Въ строеніи берега имѣется нѣсколько интересныхъ подробностей. Въ общемъ берегъ, начиная отъ Лимана, сперва идетъ почти на востокъ-сѣверо-востокъ, съ маленькимъ изгибомъ противъ сел. Совель, до Макріала, а затѣмъ постепенно принимаетъ все болѣе и болѣе сѣверное направленіе, образуя два выступа — отъ Макріала до Сарпъ и отъ Сарпъ до Гопіи, а отъ Гопіи до выступа дельты Чороха становится почти сѣвернымъ. При такомъ общемъ направленіи берегъ представляетъ, какъ было указано выше, рядъ выступовъ и загибовъ съ бухточками въ зависимости отъ горныхъ выступовъ и направленія отроговъ, которые подходятъ къ самому морю и являются какъ бы основными точками, направлявшими образованіе берега, который слагался изъ обломковъ скаль, непосредственно обрушавшихся въ море, и изъ обломковъ породъ, выносившихся многочисленными рѣчками, обыкновенно бурно несущимися, особенно въ періодъ половодья, и р. Чорохомъ, и располагавшихся болѣе или менѣе широкимъ или узкимъ пляжемъ въ зависимости отъ работы волвъ, направлявшейся вѣтрами, теченіями и отраженіемъ или защитой отъ скаль.

Если принять во вниманіе, что работа рѣкъ продолжается съ незапамятныхъ временъ и что ежегодно, какъ мы можемъ убедиться, не только Чорохъ, но и всѣ остальные рѣчки въ совокуп-

ности выносить очень большія количества обломковъ и отложений, то на первый взглядъ является необъяснимымъ, почему на всемъ протяженіи отъ Гови до Лимана пляжъ и вообще прибрежная полоса очень узки, а во многихъ мѣстахъ и совершенно отсутствуютъ. Это явленіе можетъ быть объяснено только тѣмъ, что наиболѣе частое и сильное волненіе въ этой части моря имѣетъ юго-западное направленіе, т. е. идетъ почти вдоль берега и при отраженіи отъ скалъ должно вызывать сильныя теченія вглубь моря, а слѣдующее по силѣ и частотѣ, западное, имѣетъ направленіе, почти перпендикулярное берегу. При такомъ направленіи волненія выносы должны главнымъ образомъ не выбрасываться на берегъ, а сноситься дальше отъ берега въ глубину моря, которая въ этой части его весьма велика. Вслѣдствіе этого, то колоссальное количество выносовъ, которое должно было быть вынесено въ море за все время существованія берега, весьма мало отразилось на его увеличеніи, такъ какъ отложилось на большой глубинѣ, заполненіе которой, вслѣдствіе колоссальности ея объема, должно продолжаться многія и многія тысячелѣтія.

Точно также сравнительно медленно идетъ нарастаніе и дельты р. Чороха. Въ виду того, что Чорохъ ежегодно выноситъ огромное количество отложений, можно было бы предположить, что нарастаніе берега должно идти быстро и что въ сравнительно недалекія времена море заходило вглубь Кахаберской равнины. Но на самомъ дѣлѣ мы имѣемъ историческія доказательства, что нарастаніе берега идетъ здѣсь медленно, очевидно, также вслѣдствіе указанной выше причины. Такъ, мы имѣемъ указанія, что Батумъ еще въ весьма отдаленную эпоху былъ при той же бухтѣ, что и теперь, въ то время какъ всей мѣстности, гдѣ расположено Поті, еще не существовало. Далѣе, у подножія первыхъ отроговъ Понтійскаго хребта южнѣ Батума находятся развалины крѣпости Гови, которая, насколько извѣстно, была построена Сулейманомъ Великолѣпнымъ въ 1549 году. Слѣдовательно, по крайней мѣрѣ 357 лѣтъ тому назадъ въ мѣстѣ, гдѣ находится крѣпость, была суша. Разстояніе крѣпости отъ берега моря около версты; слѣдовательно, за 357 лѣтъ берегъ могъ нарасти, самое большое, на одну версту, но, по всей вѣроятности, и тогда онъ находился приблизительно на такомъ-же разстояніи, какъ и теперь, такъ какъ крѣпость имѣетъ ворота на море и не обнаруживаетъ никакихъ признаковъ портовыхъ или приморскихъ сооруженій, а наоборотъ, носитъ вполнѣ характеръ сухопутной крѣпости. Та-

кимъ образомъ, мы здѣсь имѣемъ дѣло съ весьма старыми образованиями берега, что доказывается между прочимъ и тѣмъ, что здѣсь отложены довольно толстымъ слоемъ глинистые и песчаные выносы, образовавшіе издревле почву. Наконецъ, и развалины церкви въ Макріалахъ, находящіяся недалеко отъ берега моря, показываютъ, что и здѣсь параставіе берега за весьма большой промежутокъ времени происходитъ чрезвычайно медленно.

Такимъ образомъ, изъ имѣющихся у насъ данныхъ нельзя не сдѣлать вывода, что медленное нарастаніе, или, правильнѣе, отсутствіе нарастанія берега составляетъ характерную особенность описываемаго района и обуславливается строеніемъ какъ берега, такъ и морского дна и что существенныхъ измѣненій ожидать здѣсь безъ какихъ либо катастрофъ нельзя.

Лиманскій районъ представляется весьма живописнымъ также и со стороны суши. Хотя сухопутная дорога и описывалась другими, но я нѣсколько остановлюсь на ней, такъ какъ она не была описана вполнѣ точно. Самый короткий путь отъ Батума до Гоніи — отъ бойли черезъ устье Чороха: на фазгонѣ можно доѣхать до устья Чороха, здѣсь приходится переправляться черезъ первый потокъ Чороха, потомъ надо пройти по щелью около одной версты до главнаго русла Чороха, черезъ которое переправляются въ каякѣ; переправившись черезъ Чорохъ, можно воспользоваться тропой: она идетъ отъ мѣста переправы вверхъ по Чороху до домика таможеннаго пикета; отсюда дорога поворачиваетъ на западъ, пересѣкаетъ Малый Чорохъ и подходит къ самой крѣпости, а отсюда идетъ въ сел. Гонію, гдѣ и вступаетъ въ область горныхъ отроговъ, спускающихся къ морю отъ основной горной цѣпи, тянущейся отъ г. Залоны (4738 фут.) на границѣ съ Турціей черезъ г. Квахерхи къ горѣ Карашальваръ (5014 фут.), отъ которой отрогъ направляется къ Сарнамъ, а отсюда къ Гоніи, заворачивая затѣмъ къ Чороху. Отъ него отходитъ къ морю рядъ отроговъ, образующихъ долины Сарпъ и Макріала. Отъ горы-же Залоны по границѣ идетъ высокій кряжъ до горы Коандари, продолжающійся до горы Охвამе, отъ которой заворачиваетъ параллельно морю, оканчиваясь у Макріальской долины. Отъ Султанъ-Селимскаго поста отъ него отдѣляется небольшой кряжъ, оканчивающійся Лиманской горой. Вся эта система образуетъ рядъ защитъ съ сѣвера и востока и занимаетъ всю прибрежную часть горными группами, черезъ которыя пролегаетъ дорога.

Отъ Говіи дорога, обогнувъ чрезвычайно живописную скалу, всыщающую вертикально у начала пляжа и рѣзко выдѣляющуюся своею темной окраской, идетъ по гравію приблизительно около версты до ручейка Хваріать, а отсюда, дѣлая 45 поворотовъ вправо и влѣво, поднимается по сѣверному склону отрога, доходящаго до моря, въ которое онъ срывается красивою скалой. Грунтъ склона глинистый, мѣстами съ камнями и щебнемъ. Здѣсь много выходовъ воды, мѣстами тропа проходитъ среди густой лѣсной заросли, большею-же частью склоны покрыты густымъ папоротникомъ. Мѣстами сохранилась густая заросль лиственныхъ деревьевъ, оплетенныхъ колючкой, и вѣчно зеленыхъ растений, представляющихъ типичные образцы повтійской флоры. Такъ, здѣсь обильно произрастаютъ *Daphne pontica*, рододендронъ и лавровишня, достигая приблизительно такого-же развитія, какъ и на Цихисдзирскихъ высотахъ. Въ 2—3 мѣстахъ выходятъ небольшіе ручейки, пересекающіе дорогу и разводящіе по ней грязь. Дорога вполне безопасна и съ не особенно крутыми подъемами. Длина ея на протяженіи 45 поворотовъ около 3 версты; затѣмъ до верхней точки хребта подъема еще около $\frac{3}{4}$ версты. Съ высоты кряжа открывается чудный видъ на Говію и Батумъ. Поселокъ Хваріать (4 дыма) находится съ лѣвой руки въ сторонѣ и съ дороги не виденъ.

Отъ вышеупомянутой верхней точки кряжа начинается спускъ и дорога идетъ, опускаясь то прямо, то зигзагами на протяженіи $1\frac{1}{2}$ версты, до рѣчки Баль-дере, красивымъ неглубокимъ потокомъ пересекающей дорогу къ морю, передъ впаденіемъ въ которое она образуетъ красивый водопадъ. Подъемъ мѣстами каменистый и трудный. Съ дороги чудный видъ на море и горы; склонъ покрытъ папоротникомъ, мѣстами деревьями, кое-гдѣ имѣются пастбищныя мѣста и площадки, занятія посѣвомъ кукурузы и риса. Слева отъ дороги лежитъ небольшой поселокъ Канлы-дере. Отъ Баль-дере дорога поднимается снова въ гору по довольно крутому склону до гребня хребта, сперва прямо, а потомъ дѣлая петли на протяженіи около $\frac{3}{4}$ версты. Мѣстами дорога идетъ вдоль плетней и имѣетъ обрывистые края. Съ гребня хребта живописный видъ на Сарпинскую бухту и назадъ. Грунтъ частью глинистый, частью каменистый. Отъ гребня спускъ къ Сарпамъ на протяженіи одной версты (до кордона); въ одномъ мѣстѣ очень крутой спускъ по каменистому грунту; онъ довольно опасенъ. Отсюда дорога идетъ по глинистому-каменистому грунту, такъ что здѣсь

скользко и грязно. Вскорѣ она подходит къ первымъ хуторамъ Сарпы, между которыми замѣчательна усадьба Кара-Гусейнъ-оглы съ большимъ апельсиновымъ садомъ. Это мѣсто лежитъ высоко надъ берегомъ и въ то же время вышеупомянутымъ краемъ хорошо защищено съ сѣвера. Въ одномъ изъ садовъ здѣсь сохранилось крупное масличное дерево. Отъ первыхъ усадебъ дорога спускается къ ручью Тибашъ, впадающему около кордона. Между этимъ ручьемъ и рѣчкой Гандидъ, образующими ущелья, къ морю подходит красивый отрогъ, по западному склону котораго расположено селеніе Сарпы. Оно расположено такъ, что отроги по ту сторону вышеупомянутыхъ рѣчекъ закрываютъ его отъ сѣверныхъ и юго-западныхъ вѣтровъ, почему мѣсто это очень затишное и теплое. Скалы отрога покрыты толстымъ слоемъ желтой глины.

У выхода изъ Сарпы дорога пересѣкаетъ рѣчку Гандидъ и поднимается въ гору; подъемъ идетъ около $\frac{1}{2}$ версты нѣсколькими зигзагами; отсюда очень живописный видъ на Сарпы. Поднявшись до верха отрога, спускающагося въ море, дорога снова начинаетъ подниматься, до телеграфнаго столба № 111; до этого столба отъ Сарпы $3\frac{1}{2}$ версты. Отсюда пологій спускъ на протяженіи около одной версты до Учъ-Кардаша, небольшого поселочка, лежащаго надъ самою дорогой; здѣсь есть апельсиновыя деревья. Выше дороги расположено другой поселочекъ — Шана-мезре, жители котораго держатъ довольно много мелкаго скота.

Отъ Учъ-Кардаша продолжается спускъ внизъ; отсюда чудный видъ на долину Макриала и Лиманъ. На разстояніи около 2 версты дорога пересѣкаетъ отрогъ, на которомъ видны развалины небольшой часовенки, обвитыя плющомъ. Построена она, по видимому, греками. Отсюда живописный видъ на Макриальскую долину и на отрогъ, идущій къ Лиману. По лѣвую сторону дороги расположено на склонѣ, обращенномъ къ горамъ, отселокъ Малый Макриаль, а справа отселокъ Абаза, населенный турками рода Абаза. Отсюда дорога спускается въ долину; отъ часовни досюда $\frac{1}{2}$ версты. Переѣхавъ вбродъ рѣчку, выходящую изъ щели Халваши, въ которую впадаетъ ручей, выходящій изъ щели Коприджа и берущій начало на склонахъ горы Квахерхи, подъѣзжаешь къ развалинамъ церкви, заслуживающимъ особаго вниманія пашихъ археологовъ. Отъ Абазы сюда около $\frac{1}{4}$ версты.

Отъ ручья начинаются рисовыя поля, окружающія церковь и занимающія впадину.

Отъ нея дорога ведетъ черезъ р. Макриаль-чай, идущую изъ долины Коприджи. Черезъ нее старый мостъ, но ее переѣзжаютъ вбродъ. Мостъ этотъ достоинъ вниманія по красотѣ своей постройки. Арка его выведена по циркулю, и имѣетъ правильную полуокружность и высится надъ водою сажени на три. Сложена она изъ хорошо подтесанныхъ камней. Остальная часть сложена изъ грубо подтесанныхъ камней и булыжника. Ширина моста около $1\frac{1}{2}$ сажени; дорога черезъ него вымощена камнемъ и имѣетъ довольно крутой подъемъ до высшей точки арки, а затѣмъ спускается внизъ. Мостъ очень старой постройки. Дорога идетъ рисовыми полями по направленію къ Б. Макриалу и у стараго моста (рис. 7), приблизительно такой-же постройки, но нѣсколько ниже, какъ и описанный выше, подходитъ къ рѣчкѣ, протекающей по долинѣ, въ которой расположены сел. Совекъ, Манэль-оглы, Большой Макриаль, и берущей начало на склонахъ горы Залоны. У корня моста на ея лѣвомъ берегу растутъ двѣ липы и чинарѣ, которымъ можно дать лѣтъ 100, если не больше.

Присутствіе этихъ мостовъ показываетъ, что здѣсь пролегалъ въ отдаленное время важный путь, повидимому, шедшій вглубь страны, для которой городъ, развалины котораго окружаютъ церкви, былъ портомъ. Подобные мосты можно встрѣтить и на другихъ рѣчкахъ Батумской области — на Беглеванѣ, Моргулѣ, Класкурѣ, Мачахелисхали. Они, очевидно, принадлежатъ къ одной и той-же эпохѣ; ихъ называютъ турецкими, но они, вѣроятно, существовали и до появленія здѣсь турокъ. Присутствіе мостовъ на Макриаль-чаѣ въ связи съ развалинами церкви и явными слѣдами большого поселенія доказываетъ, что здѣсь былъ нѣкогда важный торговый центръ. По всей вѣроятности, это былъ греческій городъ, равно какъ были греческими поселеніями и остальные приморскіе пункты. Отъ моста дорога раздѣляется: одна вѣтвь ведетъ къ посту пограничной стражи, а другая поднимается по склону Макриаль-Лиманскаго кряжа и тянется по склону долины Манэль-чая на протяженіи около $2\frac{1}{4}$ верстѣ и отсюда поворачиваетъ въ долину Лиманъ-чая; съ точки поворота виденъ Лиманъ и море справа. По лѣвую сторону тянется живописная, защищенная со стороны моря долина Манэль-чая, на которой расположены послѣдовательно отселокъ Большой Макриаль (фамилія Званбая), сел. Совекъ и Манэль-оглы. Въ этой долинѣ посѣвы риса и кукурузы.

Растительность по всему склону Лиманскаго отрога, повидимому, сильно пострадала отъ руки человѣка. Главными составными

ей элементами являются обыкновенный папоротник и ольха. Довольно много крушины, очень мало дуба и каштана и то только молодняка; въ затѣненныхъ, обращенныхъ къ морю мѣстахъ сильное развитіе рододендрона и азалии, отсутствующихъ на противоположномъ склонѣ. Почва — желтая глина. Черезъ $\frac{3}{4}$ версты столбъ на 2-ой верстѣ отъ Лимана, и отъ него идетъ вѣтвь въ выемкѣ на Султанъ-Селимъ, до котораго отсюда $2\frac{3}{4}$ версты. Передъ этимъ мѣстомъ начинается лиманская земля. Дорога проходитъ надъ имѣніями Л. К. Лысенко и генерала Н. И. Королькова, пересѣкаетъ три притока Лиманъ-чай и Лиманъ-чай и отъ него сворачиваетъ къ морю и къ кордону.

Сел. Лиманъ расположено на склонѣ, обращенномъ отъ моря на юго-востокъ, и съ востока нѣсколько заслонено отрогомъ, идущимъ отъ горы Охвამе. Земли его расположены какъ разъ надъ той частью скалистаго берега, гдѣ находится рядъ пещеръ. Въ глубокой небольшой долинкѣ по каменному ложу несется Лиманъ-чай, свергающійся водопадомъ почти съ отвѣсной скалы въ выбитую ямъ впадину, откуда небольшимъ быстрымъ потокомъ, длиною сажень пять, впадаетъ среди массы глыбъ въ море.

Описанная мѣстность является сравнительно неширокою полосой, приблизительно отъ 1 до 2 версты шириной, мѣстами очень пересѣченной, мѣстами же довольно ровной. Горныя мѣста образованы долинами, открывающимися къ морю, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ идущими параллельно морю. Въ такомъ случаѣ онѣ защищены отъ моря горными кряжами. Вся мѣстность обращена на юго-западъ, западъ и сѣверо-западъ, заслонена съ юга и востока высокими горами и отчасти заслонена мысомъ Кошпущъ съ юга-запада. При такихъ условіяхъ, казалось-бы, она должна была-бы обладать скорѣе болѣе суровымъ климатомъ. Но на самомъ дѣлѣ она обладаетъ весьма мягкимъ климатомъ: съ одной стороны отъ холодныхъ вѣтровъ съ N и NO ее заслоняетъ Кавказскій хребетъ, а съ другой стороны — Черное море умѣряетъ силу и температуру сѣверо-восточныхъ вѣтровъ. На нихъ населеніе не жалуются, но постоянно сѣтуетъ на два вѣтра — жгучій, иссушающій растительность южный вѣтеръ „калашъ“ и юго-западный морской „трапезундъ“. Хорошими считаются мѣста, отъ нихъ защищенные. Неблагопріятность географическаго положенія нѣсколько ослабляется тѣмъ, что многіе складки, склоны и ущелья обращены на востокъ, югъ, юго-востокъ и защищены съ сѣвера., Судя по растительности, хотя въ мѣстности нѣтъ недостатка въ водѣ, ат-

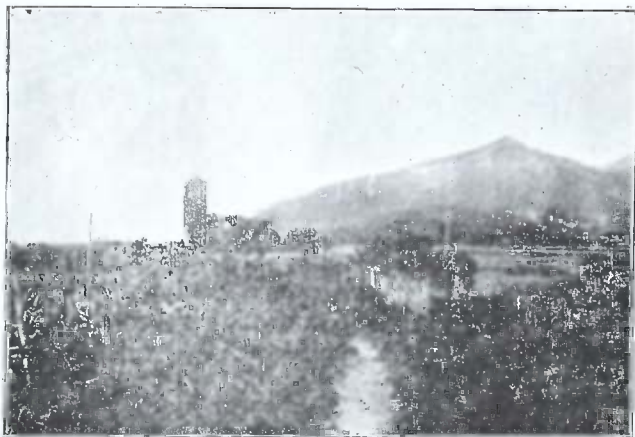


Рис. 5. Общий видъ на развалины греческой церкви въ Макриальской долинь. На лѣвомъ склонѣ горы отселокъ Азаба, на правомъ — Малый Макриаль.



Рис. 6. Водопадъ и устье Лиманъ-чая,

мосферныхъ осадковъ здѣсь меньше, чѣмъ въ мѣстности отъ Батума до Цихисдзири.

Въ общемъ какъ по географическому строенію и почвѣ, такъ и по флорѣ описываемый районъ имѣетъ много общаго съ Цихисдзири. Такъ, за ручьемъ Хвариатъ почва, одѣвающая склоны, состоитъ изъ такихъ же желтыхъ образований, какъ на Чаквѣ и Цихисдзири, мѣстами залегающихъ мощными слоями, особенно типичными между Макриаломъ и Лиманомъ. Около Гони и въ долинахъ почва глинистая, образовавшаяся изъ темно-бурыхъ глинъ. По всѣмъ признакамъ, въ почвѣ и въ водѣ извести мало или даже ея вовсе нѣтъ. Горныя породы, повидимому, тѣ-же, которыя входятъ въ образованіе Цихисдзирской горной группы, но по конструкціи скалъ и въ расположеніи отроговъ мѣстность значительно разнится отъ Цихисдзири.

Изъ древесной растительности огромное распространеніе имѣетъ здѣсь ольха, затѣмъ грабъ, букъ и ивиръ; дуба, шелковицы и другихъ деревьевъ мало. Попадается много крушины. Повсюду встрѣчается *Daphne pontica*, рододендронъ и лавровишня. Обыкновенный нашъ папоротникъ — бичъ черноморскаго побережья — всюду встрѣчается въ видѣ массовыхъ зарослей, гдѣ уничтожена древесная растительность. *Smilax aspera* много; ежевики сравнительно мало. Вообще крупныя деревья болѣе или менѣе вырублены всѣ, гдѣ только они были доступны, и болѣе старыя лѣса сохранились лишь на крутыхъ склонахъ къ морю и на болѣе отдаленныхъ и высокихъ горахъ вдали отъ поселеній. Нельзя не отмѣтить полное отсутствіе хвойныхъ растений во всей прибрежной полосѣ.

При общемъ сходствѣ крупныхъ представителей древесной флоры лиманскаго района съ остальною частью Понтийской области, по всей вѣроятности, дальнѣйшія изслѣдованія покажутъ значительныя отличія въ представителяхъ травянистой растительности.

Что касается фауны ея, то эта область еще совершенно не изслѣдована, но, по всѣмъ даннымъ, она должна представлять большія особенности. Такъ, я уже указывалъ на присутствіе моллюска *Patella* на скалахъ; ниже упоминается о нахожденіи въ морѣ медузъ, рыбы. На сушѣ-же мнѣ пришлось встрѣтить табунокъ, кудопатокъ, не принадлежащихъ, судя по описанію, къ обыкновеннымъ кавказскимъ видамъ; наконецъ, мы находимъ слизняковъ и диасвкомыхъ, отличающихся отъ кавказскихъ видовъ. По всей вѣроятности, этотъ

уголокъ по флорѣ и фаунѣ при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ будетъ выдѣленъ въ отдѣльный районъ.

Общія условія жизни, созданныя топографическими и географическими особенностями мѣстности, вызвали здѣсь разселеніе хуторами и хуторское хозяйство, что придаетъ всей мѣстности своеобразный характеръ. Такимъ образомъ, основною сельскохозяйственной единицей здѣсь является усадьба. Усадьбы группируются по нѣскольку вмѣстѣ, образуя такъ называемые мезре, т. е. отселки, или по многу вмѣстѣ, образуя селенія: таковыми здѣсь являются въ сущности только Гоція, Сарны и Лиманъ; Макриалы-же и другіе пункты относятся къ первому типу.

Усадебное хозяйство поселнина средняго достатка состоитъ изъ каменнаго или деревяннаго на каменномъ фундаментѣ дома, обыкновенно съ балкономъ или балконами. Каменная кладка дѣлается изъ грубо подтесанныхъ камней чернаго, сѣраго или сизаго цвѣтовъ. Деревянные дома строятся или съ деревянной обшивкой или съ толстою штукатуркой; остовъ дома строится изъ столбовъ и нетолстыхъ стоекъ, между которыми прибиваются куски реекъ наклонно, такъ что между каждымъ тремя столбами они образуютъ нѣчто въ родѣ ряда ромбовъ. Пустое пространство между ними забивается штукатуркой. Крыша черепичная. Въ общемъ типъ постройки малоазійскій, а не кавказскій. Обыкновенно въ верхнемъ этажѣ дома живетъ хозяинъ съ семьей, а внизу располагаются помѣщенія для скота или рабочія помѣщенія. Для куръ строится небольшой деревянный курятникъ. Часто встрѣчаются флигеля и сараи и ужь непремѣнно одна или двѣ вышки, въ которыхъ сушатся и сохраняются сельскохозяйственные продукты. Это въ высшей степени остроумное сооруженіе, иногда простой и грубой постройки, иногда тщательной и въ своемъ родѣ затѣливой архитектуры. На четырехъ столбахъ, сажени $1\frac{1}{2}$, надъ землею, устраивается крытое, обыкновенно квадратное помѣщеніе съ балкончикомъ съ одной или двухъ сторонъ. Полъ и стѣны сдѣланы съ узкими просвѣтами между досокъ или планокъ, такъ что внутренность помѣщенія, хорошо защищеннаго отъ дождя крышею, вентилируется свободно съ боковъ и снизу. Здѣсь сельчане сохраняютъ свои продукты — зерно, сушеные и свѣжіе фрукты и т. д., раскладывая ихъ на полъ помѣщенія или на подвѣшенные къ балкамъ полочки и плетенки. Лѣстница отъ-емная; снизу звѣри могутъ подняться только по столбамъ, но и тутъ доступъ имъ закрытъ, такъ какъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ на

столбъ покоится балка пола, установленъ или выдѣланъ изъ самаго столба перпендикулярно къ оси его плоскій кругъ, края котораго выступаютъ надъ столбомъ вершка на четыре. Здѣсь, при сырости мѣстнаго климата, отлично сохраняются вышеупомянутые продукты всю зиму. Подобныя вышки мы находимъ во всемъ Гонійскомъ и Кинтришскомъ участкахъ и отчасти въ Артвинскомъ округѣ.

На дворѣ обыкновенно растутъ плодовые или апельсиновые деревья, иногда лавровишни, называемыя здѣсь *карамши*. Далѣе слѣдуетъ садъ, огородъ и по-возможности небольшое кукурузное поле. Около вышки или дома осенью обязательно сложена высокими узкими стогами кукурузная солома (*чала*). Угодья усадьбы обнесены заборомъ изъ частокола или плетнемъ. Обыкновенно дворъ, садъ и огородъ отдѣляются другъ отъ друга и отъ кукурузнаго поля. Въ общемъ усадьба со своими угодьями, раскинутая на склонахъ горы, представляетъ живописное зрѣлище.

Главными отраслями сельскаго хозяйства, которыми занимаются жители, являются: разведеніе апельсиновъ, садоводство, отродничество, воздѣлываніе кукурузы, риса и отчасти конопли, скотоводство, птицеводство, шелководство и пчеловодство.

Наиболѣе типичною и интересною изъ нихъ является, конечно, *разведеніе апельсиновыхъ деревьевъ*, на которомъ мы прежде всего и остановимся. Главные центры этой культуры:

1) *Сарны*, гдѣ апельсиновыя плантаціи имѣются у 65 хозяевъ и расположены по всемъ склонамъ, на которыхъ находятся усадьбы. Здѣсь собирается до 5,250 пудовъ или до 525,000 штукъ апельсиновъ (въ одномъ пудѣ насчитывается 100 апельсиновъ). Производительность большей части плантацій колеблется между 50 и 300 пуд. апельсиновъ, но у нѣкоторыхъ она достигаетъ до 700 пудовъ или до 70,000 шт. апельсиновъ. Здѣсь разводятся также лимоны, мелкіе и крупныя цедроны и померанцы.

2) *Гонія* — плантаціи имѣются у 20 хозяевъ; собирается около 1800 пудовъ или 180,000 штукъ плодовъ; самая крупная плантація доставляетъ до 500 пудовъ; средній размѣръ приблизительно такой-же, какъ и въ Сарнахъ. Здѣсь разводятся только апельсины, но въ саду полковника Городецкаго имѣются лимоны, японскіе мандарины и кияканы.

3) Въ *Лиманъ* апельсиновыя деревья имѣются у 58 хозяевъ; самая крупная плантація доставляетъ до 30,000 плодовъ; всего собирается около 150,000 плодовъ.

4) Въ *Манель-оглы* апельсины имѣются у 2 хозяевъ.

5) Въ *Совель* — у 4 хозяевъ.

6) Въ *Большомъ Макриалъ* — у 5 хозяевъ.

7) Въ *Маломъ Макриалъ* и *Абазъ* — у 8 хозяевъ.

8) Въ *Учь-Кардашъ* — у 3 хозяевъ.

Всего въ лиманскомъ районѣ собирается около 1,000,000 штукъ плодовъ.

Апельсины здѣсь разводятся тѣ-же, что въ Трапезундѣ и Ривѣ, т. е. средней величины круглые. Но въ Лиманѣ у нѣкоторыхъ хозяевъ имѣются крупные круглые, а въ Гонии я видѣлъ овальные. Затѣмъ разводятся кислый и сладкій лимонъ, мелкій и крупный цедроя и померанецъ. Эти сорта, несомнѣнно, принадлежать къ малоазійской группѣ. У полковника Городецкаго въ Гонии, какъ было указано выше, кромѣ того имѣется посадка японскихъ мандариновъ (уншу), кивкановъ и лимоновъ.

Деревья достигаютъ хорошихъ размѣровъ, иногда до 8 вершковъ въ обхватъ, сажени 2—3 высотой, и въ корнѣ отъ 2 до 3 саженей. Такія деревья даютъ до 2—5 тыс. плодовъ; обыкновенное же дерево даетъ во нѣсколько сотъ плодовъ. Вполяхъ плодоносящимъ дереву ставовится къ семи годамъ. Въ обыкновенныя зимы деревья мало страдаютъ отъ морозовъ, но нѣкоторыя зимы по своей суровости сильно вредили имъ: такъ, по отзывамъ жителей, зимою лѣтъ 25 тому назадъ померзло много апельсиновыхъ деревьевъ.

Размножаютъ ихъ отводками, которые дѣлаютъ на вѣткахъ; для этого кору вѣтки обрѣзаютъ кольцомъ и въ это мѣсто приставляютъ жестянку или деревянный ящикъ. Отводки дѣлаются въ маѣ, къ августу имѣютъ окоренившіеся побѣги, часто съ плодами. Ихъ сажаютъ на мѣста, но чаще всего отвозятъ въ Батумъ, гдѣ продаютъ отъ 2 до 10 рублей за штуку.

Посадка обыкновенно густая: дерево отъ дерева отстоитъ сажени на $1\frac{1}{2}$ —2. Деревья и почва сильно притѣняются. Мѣстному хозяину прямыя линіи колятъ глазъ, и деревья въ садахъ обыкновенно садятся въ возможно болѣе живописномъ беспорядкѣ. Но молодыя плантаціи у многихъ, подѣ влияніемъ пионеровъ рациональной культуры, посажены правильными рядами.

Почва перекапывается около дерева, да; если есть, иногда кладутъ навозъ. Подрѣзки не дѣлаютъ никакой.

Изъ болѣзней самая распространенная — вытекание камедистаго сока; далѣе слѣдуетъ довольно полный ассортиментъ червецовъ и грибныхъ болѣзней. При появленіи камедистой болѣзни удо-



Рис. 7. Старый мостъ на рѣкѣ Манэль-чай.

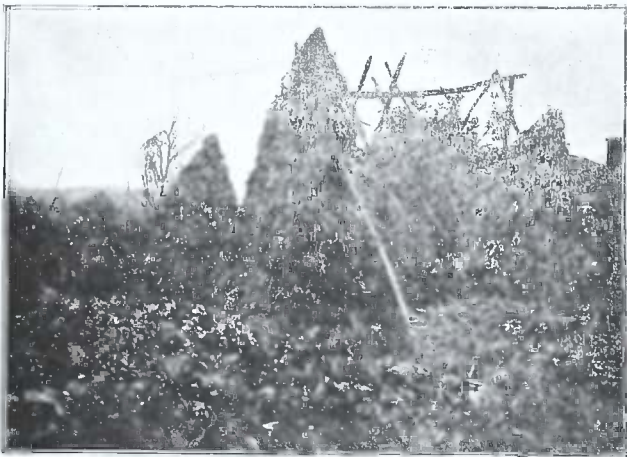


Рис. 8. Лимонное дерево подъ остовомъ навѣса. Кукурузная солома (*чала*) для покрывки его на зиму. Турецкая каштановая лоза. Сел. Бабаквати.

бруется и лучше обрабатывается почва. Эту болѣзнь изучали спеціалисты.

Сборъ плодовъ производится въ концѣ ноября и декабрь; къ дереву представляютъ туземную лѣстницу и срываютъ плоды руками. Плоды отправляются для продажи въ Батумъ. Культура анельсиновъ весьма выгодна, и жители ею очень дорожатъ.

Вторая культура, которая наиболѣе распространена — *садоводство*. Садъ при каждой усадьбѣ невеликъ, но заключаетъ въ себѣ разнообразныя плодовые растенія: фундуки, тѣхъ же сортовъ, которые разводятся въ Трапезундскомъ вилайетѣ (ихъ сажаютъ рядами, какъ въ Керасундѣ), яблоня, алуца, слива, груши, черешни, иногда граваты и грецкіе орѣхи, инжирь. Наиболѣе распространенные сорта *яблокъ*: демирь-алма (*жельзное яблоко*), самый цѣнный зимній сортъ въ области; татла-алма, позднее, имѣеть удлиненную форму, и ша-алма, раннее красное круглое сладкое. Яблони достигаютъ огромныхъ размѣровъ. *Груши* разводятся слѣдующіе сорта: каргасабъ-армудъ, поспѣвающая въ августѣ; киресь-армудъ, мелкая июльская груша; кишъ-армудъ, обыкновенная зимняя груша, чернѣющая при зрѣлости, и зимняя, хечачуръ-армудъ. Сорта грушъ посредственные. Изъ *сливъ* разводятся: ябанъ, поспѣвающая въ іюнѣ, бѣлаго и краснаго цвѣта; комуръ-лава, красная длинная; комуръ-отороджи, крупная свѣтая; комуръ-очачи, мелкая желтая слива. Затѣмъ разводится *алуца*, бѣлая и красная, которая цвѣтится болѣе всѣхъ сливъ и идетъ на приготовленіе разныхъ консервовъ и пастилы. *Персики* не въ фаворѣ: ихъ разводятъ только два сорта — безъ-шафтали и крмы-шафтали. Айва (комша) разводится въ небольшомъ количествѣ. Мушмула разводится кое-гдѣ. Нѣкоторые разводятъ *плодовую лавровишню* (карамышъ) съ черными и бѣлыми плодами и *гранаты* (бердзеули). Изъ *винограда* разводятся повсемѣстно изабелла, которую пускаютъ на деревья, и бѣлый виноградъ безъ-узиомъ. Инжирь разводится слѣдующихъ сортовъ: татлиджанъ-инжирь, инжирь бадриджановидный съ фіолетовыми плодами; безъ-инжирь, мелкій бѣлый, который сушится; лугъ-нуджи, крупный черный, и безъ-лухъ-циму, крупный бѣлый, длинный. У нѣкоторыхъ хозяевъ встрѣчается каштанъ, грецкій орѣхъ, хурма, черешни. Замѣтимъ, что въ Лиманѣ черешня растетъ плохо, а въ Манэль-оглы очень хорошо. Всѣ эти плоды отправляются для продажи въ Батумъ и сравнительно небольшая часть идетъ для домашняго употребленія: ихъ ѣдятъ въ сыромъ видѣ, сушатъ и готовятъ

разныя произведенія — пастилу, соки, чурчелу и т. п.

Повидимому, здѣсь нѣкогда разводилась и *маслина*: старыя деревья встрѣчаются еще въ Лиманѣ и Сарпахъ. Плоды они даютъ обильно и хорошаго качества. Ростъ деревьевъ хорошій. Молодыя деревья изъ Артина, посаженныя въ Гоніи на низкомъ мѣстѣ въ саду полковника Городецкаго, растутъ очень хорошо.

Огороды невелики; въ нихъ разводится въ большомъ количествѣ малоазійскій безкочанный сортъ капусты (лохана), дающій съѣдобныя крупныя листья; бадриджанъ, называемый падлиджанъ; помидоръ (томатись), стручковый перецъ (кързы-биберъ); вьющіяся огурцы (хіази), тыква (сія-кабакъ и безъ-кабакъ); фасоль вьющаяся и лобія бѣлая, невьющаяся. Принадлежностью каждаго огорода является и цвѣтокъ, называемый у насъ на югѣ „шапочка“. Разводятъ и травы — цицаду, мяту и пр., лукъ-порей и чеснокъ. Всѣ огородныя произведенія идутъ преимущественно на домашнее употребленіе и составляютъ одну изъ главныхъ частей пищи населенія описываемой мѣстности.

Разведеніе кукурузы распространено повсемѣстно. Ее разводятъ такъ-же, какъ и въ остальной части Закавказья. Кукурузныя поля устраиваются часто при усадьбахъ, но кромѣ того ихъ устраиваютъ и на общественныхъ земляхъ, иногда пользуясь очень крутыми склонами. Наибольшее количество ея разводится на низменности гонійскими жителями. Початки кукурузы для сушки развѣшиваются подъ навѣсами домовъ, вокругъ вышекъ, подъ крышей, а иногда и цѣлыми связками на сухія деревья, заборы, шесты и т. п. Кукуруза идетъ преимущественно на мѣстное употребленіе.

Разведеніе суходольнаго риса составляетъ спеціальность этой мѣстности. Здѣшній суходольный рисъ отличается нѣсколько по своему вѣтшнему виду отъ сортовъ риса восточнаго Закавказья. Онъ имѣетъ красноватую ость и напоминаетъ болѣе всего тотъ сортъ, который въ Закавказьѣ называется кързы-килчыхъ. Отдѣльныя рисовыя поля можно встрѣтить на всемъ пространствѣ отъ Чороха до Лимана, но центромъ рисовой культуры является долина Макріала и его притоковъ. Вся она занята рисовыми полями не только макріальскихъ жителей, но также сарпинскихъ и лиманскихъ. Раздѣлка полей напоминаетъ нѣсколько раздѣлку восточнаго Закавказья, но представляетъ то существенное отличіе, что каждое поле, или, правильнѣе, дѣлянка, окружено цѣлымъ землянымъ валомъ, аршина $1\frac{1}{2}$ —2 вышины, почему и имѣетъ видъ ящика,

заливаемого водою, въ которомъ произрастаетъ рисъ. Около дороги, идущей отъ Большого Макріала къ отселку Абаза, рисовыя поля поднимаются почти на одну сажень надъ дорогой. Такъ какъ долина имѣетъ скатъ къ морю, то и вода можетъ переходить изъ одной дѣлянки въ другую. Посѣвъ риса при поливкѣ производится между 1-мъ и 7-мъ мая. Къ этому времени поля вскопаны, вычищены и почва разрыхлена и проборонована. Если поливка не примѣняется, рисъ сѣется около 15 апрѣля.

Передъ посѣвомъ сѣмена мочать 3—4 дня и, когда они станутъ тонуть въ водѣ, приступаютъ къ посѣву. Къ этому времени на поля напущена вода вершка на 4. Сѣмена разбрасываются въ воду и опускаются на дно, гдѣ и прорастаютъ. По мѣрѣ роста растенія воду поднимаютъ. Съ полей здѣсь я бралъ растенія, имѣвшія стебли до $1\frac{1}{2}$ арш. длины и стеблей по 10—15 каждое растеніе. Вода оставляется до того времени, когда рисъ начнетъ зрѣть; тогда воду спускаютъ, даютъ почвѣ просохнуть и снимаютъ стебли почти до корня. Снятый рисъ складывается въ особые стога. Устанавливаются въ два ряда стойки въ длину на протяженіи 2—4 сажень, при чемъ одинъ рядъ отъ другого находится на разстояніи 1— $1\frac{1}{2}$ арш. Снятый рисъ укладывается въ одинъ рядъ, колосьями въ одну сторону. Направленіе стогу даютъ такое, чтобы сторона съ колосьями была обращена спиною къ направленію преобладающаго вѣтра и дождя и была такимъ образомъ отъ него защищена. Если въ одномъ стогѣ рисъ не уложится, то ставятъ другой стогъ подъ прямымъ угломъ къ первому въ его концѣ, колосьями внутрь; сверху накладываются перекладины, прижимающія верхній слой, а къ стогу по сторонамъ устанавливаются наискось дрючки для опоры на случай сильнаго вѣтра. Наконецъ, мѣсто, гдѣ установлены стоги, обносится изгородью изъ латъ, чтобы скотъ не попортилъ риса. Въ стогахъ рисъ стоитъ, пока не наступитъ время молотбы. На низменности рисъ сѣется еще около Гоніи. Въ остальныхъ мѣстахъ онъ сѣется на склонахъ горъ, и часто весьма крутыхъ, такъ что никакая поливка невозможна и не примѣняется. При разпросахъ, почему жители поливаютъ рисъ, когда онъ можетъ расти безъ поливки, они мнѣ объясняли, что при поливкѣ рисъ лучше разрастается и гораздо меньше сорныхъ травъ и что при поливкѣ одинъ работникъ можетъ обработать въ 10 разъ больше рисоваго поля, чѣмъ безъ поливки. Въ Гоніи и Сарнахъ рисъ складывается на чердакахъ и женщины руками оббиваютъ его изъ колосьевъ, сколько

надо. Съ десятины рису получается, по опредѣленію жителей, отъ 150 до 300 пудовъ. Хорошая цѣна и урожайность обусловливаютъ то увлеченіе разведеніемъ риса, которое здѣсь наблюдается. Обдирается рисъ толчей, устроенной по типу, примѣняемому въ остальныхъ мѣстностяхъ края. Въ Сарнахъ рычагъ толчеи приводится въ движеніе ногами, но болѣе распространены автоматическія водяныя толчеи, гдѣ рычагъ поднимается водой, льющейся непрерывно въ чашку, устроенную на его концѣ. Такого рода толчеи устроены въ Гуріи для обдирки проса. Эта толчея въ день обдираетъ около 1 пуда, ножная до 2 пудовъ. Избытокъ риса продается въ Ватумъ.

Конопля, которую называютъ „кендырь“, разводится между прочимъ съ другими сельскохозяйственными растениями; волокно ея идетъ на выдѣлку снастей и веревокъ.

Животноводство занимаетъ въ этой мѣстности сравнительно съ растеніеводствомъ второстепенное мѣсто.

Скотъ держать преимущественно кочевники, коренные-же жители держать рогатый скотъ и другихъ животныхъ въ предѣлахъ потребности, преимущественно какъ молочный скотъ, такъ какъ арбами не могутъ пользоваться, за исключеніемъ Гоніи и Макриаль. Куръ держать охотно.

Пчеловодство довольно распространено. Здѣсь ульи того типа, который встрѣчается вообще по лѣвому берегу Чороха до Моргульского ущелья: это деревянная дуплянка, имѣющая отверстія, съ двухъ концовъ забитыя досками; ихъ держатъ подъ навѣсами и вышками, на балконахъ и на кронштейнахъ, придрѣланныхъ къ стѣнамъ домовъ. Порода пчелъ сѣрая.

Шелководствомъ занимаются понемногу для домашней надобности, разводя породу шелковичныхъ червей, повидному, малоазійскаго происхожденія. Коконы разматываются самымъ примитивнымъ мотовиломъ — палкой, въ которую вбито два колышка; оно напоминаетъ мотовило Закаспійской области. Нити сучать и изъ нихъ выдѣлываютъ швейный шелкъ, окрашиваемый анилиновыми красками.

Зато занятіе *рыболовствомъ* приковываетъ къ себѣ большое вниманіе жителей. Центромъ этого занятія является селеніе Сарпы, но занимаются имъ и жители остальныхъ селеній. Рыбу ловятъ крючками и сѣтями. Въ этой мѣстности держится рыба въ большомъ количествѣ, и большая часть рыбы батумскаго рынка получается отсюда. Здѣсь водится красная рыба — преимущественно

но бѣлуга, сельдь, скумбрія, сингл, кефаль и т. д. Батумскіе рыбаки тоже привозятъ сюда и доставляютъ отсюда въ Батумъ тѣхъ представителей ихтіофауны, которыхъ можно видѣть на батумскомъ рынкѣ. Красная рыба продается на-вывозъ. Во время поѣздки въ Лиманъ въ ноябрѣ этого года я имѣлъ удовольствіе любоваться двумя табунами мечь-рыбы (*Xurpius gladius*), изъ которыхъ одинъ состоялъ изъ экземпляровъ огромной величины, по опредѣленію рыбаковъ, цудовъ по 10 вѣсомъ. Мѣстные рыбаки называютъ ее *килич-балыкъ*, но ловить ее рѣдко, такъ какъ она вслѣдствіе своей силы обыкновенно уходитъ изъ сѣтей.

Отсутствіе колесныхъ дорогъ и близость и сравнительныя удобства моря приковали къ нему жителей, которые при помощи фелюгъ поддерживаютъ сообщеніе между селеніями и перевозятъ всѣ свои грузы. Съ крутого склона горы сельчане спускаютъ кукурузные початки и солому въ лодку и перевозятъ ее къ берегу селенія, гдѣ выбрасываютъ. Женщины, старики и дѣти-подростки съ корзинами за спиной переноситъ ихъ домой. Нагрузивъ фелюгу своими продуктами, сельчанинъ везетъ ихъ продавать въ Батумъ и обратно привозитъ батумскіе товары. У батумской пристани нерѣдко можно видѣть фелюгу съ рисомъ, яблоками и лимонами и апельсиновыми деревьями, представляющую собою совершенно своеобразное зрѣлище. Общеніе съ моремъ выработало изъ жителей отважныхъ мореплавателей, проводящихъ на водѣ значительную часть жизни. Здѣсь фелюга имѣетъ почти такое же значеніе и право гражданства, какъ гондола въ Венеціи. Условія жизни выработали изъ жителей совершенно своеобразный типъ сельскаго хозяина-мореплавателя; кажется, нигдѣ не встрѣчающійся кромѣ этой мѣстности.

Изъ изложеннаго краткаго очерка не трудно сдѣлать заключеніе, что сельское хозяйство и рыболовство составляютъ главное занятіе жителей. Около нихъ группируется вся жизнь ихъ; съ одной стороны, обработка почвы и уходъ за растеніями и животными и добыча рыбы, а съ другой — сборъ продуктовъ, приготовленіе къ отправкѣ ихъ на рынки или къ употребленію въ пищу. Въ этихъ занятіяхъ принимаютъ участіе оба пола, распредѣляя ихъ между собой, смотря по силамъ: мужчины производятъ перекопку земли и другія работы по обработкѣ почвы, снимаютъ плоды съ деревьевъ и производятъ сборъ кукурузы и риса, занимаются ловлей рыбы и доставкой сельскохозяйственныхъ продуктовъ домой и въ Батумъ; женщины поляютъ рисовыя поля и

огороды, выкармливают шелковичных червей, развѣшивают кукурузу, сортируют плоды, готовятъ ѣду и консервы и т. д. Совокупность этихъ занятій и естественныхъ условій страны кладетъ своеобразный отпечатокъ на весь бытъ населенія, а развитіе здѣсь культуры апельсиновъ въ связи съ развитіемъ садовыхъ культуръ и риса кладетъ специфическій отпечатокъ на фізіономію страны.

Если прибрежная мѣстность по правому берегу Чороха и представляетъ свои особенности, все-же она является какъ бы продолженіемъ Гуріи; но лиманскій районъ имѣетъ больше тяготѣнія къ Малой Азіи и носитъ отпечатокъ малоазійскихъ странъ: онъ является началомъ малоазійской области и, по справедливости, можетъ быть названъ русскимъ уголкомъ Малой Азіи.

Къ сожалѣнію, этотъ живописный, чудный уголокъ нашего края почти отрѣзанъ отъ остальной части бездорожьемъ. Морской путь при непогодѣ закрытъ, а берегомъ можно проѣхать только верхомъ, если удастся переправиться черезъ Чорохъ, а это можно не всегда, да и то безъ лошадей. Достать же лошадей частному лицу чрезвычайно трудно и потому его посѣщаютъ обыкновенно сами жители, имѣющіе собственныхъ лошадей и фелюги, или служащіе, по обязанности службы. Между тѣмъ на границѣ у насъ расположены таможенные учрежденія и посты пограничной стражи. Въ дурную погоду они совершенно разобщены съ остальнымъ міромъ.

Около Гоніи, Сарпъ и Лимана пробовали устроиться пионеры, которыми заложены большія садовыя хозяйства, принесшія жителямъ извѣстную пользу, такъ какъ они позаимствовали нѣкоторые приемы культуры и растенія; но развѣ можно вести какую нибудь эксплуатацію земли, основанную на затратѣ капитала, при такой разобщенности страны, какая въ данномъ случаѣ наблюдается? Вопросъ о постройкѣ постоянного моста черезъ Чорохъ и шоссеиной дороги до Лимана съ выходами къ Гоніи, Сарпамъ и Макриаламъ является вопросомъ самой настоятельной необходимости. При постройкѣ ихъ этотъ районъ, живописнѣйшій, но нынѣ почти не населенный и запятый папоротникомъ и колючкой, кромѣ нѣсколькихъ пунктовъ, можетъ сдѣлаться въ самомъ непродолжительномъ времени одною изъ наиболѣе густо населенныхъ и интенсивно эксплуатируемыхъ мѣстностей, пригодной для такой цѣнной и изящной культуры, какъ апельсиновая. Всякій, кто его посѣтилъ и кто могъ сравнить его съ

Цихисдзири, Зеленымъ Мысомъ и Махинджаури, не можетъ не пожелать, чтобы это счастливое время наступило для этого полнаго природной красы уголка поскорѣе.

Н. Н. Шавровъ.

Поездка въ Талышъ лѣтомъ 1902 года.

Нынѣшній Ленкоранскій уѣздъ Бакинской губ. составляетъ лишь часть нѣкогда процвѣтавшаго у береговъ Каспія Талышинскаго ханства. Ленкоранскій уѣздъ прилегаетъ къ Каспійскому морю, нигдѣ не удаляясь отъ него далѣе, какъ на 80 верстъ по прямой линіи. Почти три четверти уѣзда заняты горами, извѣстными на картахъ подъ названіемъ Талышинскихъ горъ, или просто Талыша *). Горы эти не представляютъ самостоятельнаго образованія, не являются также и частью какой-либо горной системы Закавказья, а составляютъ сѣверо-западное окончаніе громадной горной системы Эльбурской или Альбурской.

Уже при самомъ грубомъ знакомствѣ съ этой мѣстностью бросается въ глаза наличность трехъ разнородныхъ зонъ. Первая — низменность. Она тянется по берегу моря до первыхъ возвышенностей и нигдѣ не вдается вглубь на западъ между горъ, кромѣ нѣсколькихъ незначительныхъ рѣчныхъ долинъ. На югѣ низменность не шире 5—6 верстъ; къ сѣверу она расширяется и за Ленкоранью доходитъ до 40 верстъ. Соответственно различію въ ширинѣ низменности и высотѣ замыкающихъ ее съ запада горъ, которыя къ сѣверу понижаются, наблюдается замѣтная разница въ орошеніи и климатѣ сѣверной и южной части низменности. Южная изобилуетъ осадками, которыхъ выпадаетъ болѣе 1000 миллим.; вмѣстѣ съ тѣмъ здѣсь имѣется обиліе оросительныхъ водъ, что создаетъ благоприятныя условія для разведенія риса. Здѣсь нѣтъ хлѣбныхъ полей. Богатые сыростью лѣса, густо заросшіе діалами, также характерны для этой части низмен-

*) Туземцы, подъ словомъ *Талышъ* разумѣютъ совсѣмъ не то, что разумѣемъ мы. Если спросить талыша, какъ проѣхать въ Талышъ, онъ пойметъ, что вы говорите о низменной части уѣзда (южной). Не происходитъ ли слово *Талышъ* (*Талышъ*) отъ одного корня съ русскимъ *доля*, *домина* и съ вѣмецкимъ *Thal*?

ности. Изъ животныхъ нельзя не упомянуть двухъ крайне характерныхъ для этой мѣстности — дикобраза (*Hystrix leucura* Sykes) и домашняго горбатаго быка — зебу (*Bos indicus*).

Сѣверная часть низменности значительно бѣднѣе осадками, такъ что около Белясувара врядъ-ли выпадаетъ и четвертая часть того количества осадковъ, которое выпадаетъ около Астары. Рисъ здѣсь хотя и воздѣлывается, но въ меньшихъ размѣрахъ: его вытѣсняетъ пшеница. Лѣсъ исчезаетъ и замѣняется полынной степью.

Населеніе обѣихъ частей низменности также различно. Въ южной—за исключеніемъ одного русскаго селенія—живутъ талыши. Въ сѣверной много русскихъ сель, немало татаръ и лишь немного талышей.

Климатическія условія низменности отразились и на характерѣ построекъ. Русскіе строятъ двухъэтажные дома съ крытой галлереей, а татары и талыши на лѣто переселяются въ стоящій передъ зимнимъ помѣщеніемъ *лямъ* — вышку, построенную часто въ два этажа.

Въ геологическомъ отношеніи первая зона можетъ быть охарактеризована какъ равнина аллювіальнаго происхожденія. Характерно отсутствіе глубокихъ разрѣзовъ (иѣтъ глубже 3 саж.) и выходовъ каменистыхъ горныхъ породъ. Вторая зона обнимаетъ собою склоны, покрытые лѣсомъ, въ которомъ совершенно отсутствуютъ хвойныя породы.

Въ орографическомъ отношеніи это — мѣстность, фізіономія которой создана эрозіей. Всѣ горныя цѣпи Ленкоранскаго уѣзда представляютъ одну флексорную ступень, простираніе слоевъ которой соотвѣтствуетъ главному направленію рѣки Вазару и изгибамъ двухъ рѣкъ, образующихъ Виляжъ-чай, а также изгибу Тангиру передъ впаденіемъ ея въ море (направленіе съ NW на SO). Прекрасные геологическіе разрѣзы даетъ р. Тангиру и всѣ притоки Вазару, пробивающіе слои вкрестъ простиранія породъ. Для горныхъ хребтовъ можно указать два главныхъ направленія — съ NW и SW. Первые болѣе равномерны по высотѣ; склоны ихъ, обращенные къ морю, но большей части покрыты богатой растительностью и всегда болѣе богаты ею, чѣмъ противоположные склоны. Прекраснымъ примѣромъ въ этомъ отношеніи можетъ служить Главный хребетъ. Его сѣверные склоны покрыты лѣсами, тогда какъ южные совершенно лишены растительности. Э тотъ-же хребетъ представляетъ превосходный примѣръ для опредѣленія того, какую роль играютъ осадки въ образованіи на-

ружнаго вида мѣстности. Въ то время какъ южные склоны мало расчленены и почти не имѣютъ ущелій, сѣверные изрѣзаны глубокими ущельями, по которымъ бѣшено мчатся горные потоки. Напротивъ, хребты, имѣющіе направленіе SO, по направленію къ NW постепенно понижаются. Склоны ихъ рѣдко бываютъ различны по растительности и вѣшнему облику.

То явленіе, что одни хребты на всемъ протяженіи сохраняютъ одинаковую высоту, другіе-же постепенно понижаются, находится въ непосредственной зависимости отъ тектоники. Тѣ хребты, простираніе которыхъ совпадаетъ съ простираніемъ породъ, ихъ образующихъ, имѣютъ мало измѣняющуюся высоту; напротивъ, хребты, склоны которыхъ образованы ущельями, пересекающими линію простиранія породъ, постепенно спускаются въ плоскости паденія породъ. Крутые склоны этихъ хребтовъ представляютъ весьма незначительное различіе во флорѣ. Въ этой зонѣ нѣтъ виноградниковъ*). Жители занимаются хлѣбопашествомъ, овцеводствомъ, пчеловодствомъ и кое-какими кустарными промыслами. Снѣжныя зимы обычны уже для этого района. Постройки здѣсь по большей части деревянные; вышки иногда устраиваются, но гораздо ниже и часто въ видѣ пристройки у дома, или съ закромомъ.

Третій районъ — районъ, до котораго не доходятъ обильные осадки, вслѣдствіе чего лѣса отсутствуютъ, появляются ксерофилы. Большая часть этого района представляетъ рядъ плоскихъ возвышенностей, образованныхъ при большомъ участіи вышедшихъ на поверхность эруптивныхъ горныхъ породъ. Осѣдлое населеніе имѣется здѣсь только въ Кельвязской котловинѣ, въ другихъ-же частяхъ района лишь лѣтомъ появляются кочевники со своими стадами овецъ, быковъ, верблюдовъ. Въ Кельвязской котловинѣ жители занимаются хлѣбопашествомъ, огородничествомъ, табаководствомъ и скотоводствомъ, имѣются также небольшіе сады. Вышекъ не устраиваютъ совершенно. Дома изъ кирпича или глины, чрезвычайно оригинальнаго типа, напоминающаго египетскій — наклонныя стѣны съ центральнымъ входомъ въ углубленіи.

Лѣтомъ 1902 года я посѣтилъ южную часть уѣзда; сѣверную-же объѣхать не удалось, такъ какъ наступили дожди; поэтому въ своемъ описаніи я вынужденъ ограничиться частью уѣз-

*) Благодаря, можетъ быть, отсутствію русскихъ сель.

да. Как я уже упомянулъ выше, между первыми грядами возвышенностей и моремъ лежитъ низменность. Почти со всѣхъ пунктовъ морского пляжа открывается видъ на горы. Главный хребетъ со своими обнаженными безснѣжными вершинами нигдѣ не загорживается идущими отъ него отрогами, пока самъ не исчезнетъ въ сѣверо-западной части Ленкоранскаго уѣзда. Въ южной части уѣзда съ моря виденъ рядъ параллельныхъ грядъ, поднимающихся все выше и выше; только долина р. Астара-чай остается вполне открытой, другія долины закрыты по крайней мѣрѣ первой грядой. Пляжъ моря — мелкій песокъ съ большимъ количествомъ мелкихъ ракушекъ. Мѣстами онъ широкъ — болѣе 50 саж., мѣстами такъ узокъ, что и при небольшомъ прибоѣ весь заливается волнами. Сейчасъ за пляжемъ или дюны или (между сел. Вель и Ленкоранью) песчаные обрывы сажени въ 3—4 высоты. За дюнами, поросшими гранатникомъ и ежевикой, идутъ болота и сырые, влажные лѣса. Песчанія дюны тянутся на большое разстояніе и, задерживая воду, образуютъ болота — очаги жестокой маляріи, и я думаю, что предполагающееся, въ видахъ оздоровленія мѣстности, сокращеніе площади рисовыхъ посѣвовъ мало принесетъ пользы, если не будетъ устроено дренажа и не будетъ устранено это вліяніе дожъ. Съ уменьшеніемъ-же рисовыхъ плантацій населеніе, живущее, можно сказать, исключительно рисомъ, только лишится единственнаго источника своего благосостоянія. Наибольшее скопленіе водъ имѣетъ мѣсто въ двухъ озерахъ: одно тянется отъ самаго города Ленкорани къ сѣверу на 15 съ лишнимъ верстѣ; другое, извѣстное подъ именемъ Каладаша, Ленкоранское озеро, или такъ называемое Морье, окружено густыми зарослями камыша и покрыто почти сплошь водорослями. Плавающая въ огромномъ количествѣ *Tara patans* даетъ приютъ громаднымъ зеленымъ лягушкамъ, когда имъ вздумается посидѣть на воздухѣ. Глубина озера невелика и въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ не превышаетъ 2 саж. Наибольшая ширина озера около $2\frac{1}{2}$ верстѣ.

Удаляясь отъ моря къ горамъ, мы встрѣчаемся съ круто поднимающимися первыми возвышенностями. До нихъ очень мало разрѣзовъ, которые позволили бы уяснить геологическое строеніе низменности. На западъ отъ Ленкорани недалеко отъ горы Балабуръ обнаруживается разрѣзъ лессовидной глины, сажени въ $2\frac{1}{2}$ — 3. Чтобы ознакомиться съ мѣстностью, лежащею вглубь отъ моря, лучше всего провикнуть туда по естественнымъ путямъ — по рѣ-

камь. Часть рѣкъ, несущихъ воду съ Талышинскихъ горъ, впадаетъ непосредственно въ море, часть пропадаетъ въ упомянутыхъ уже болотцахъ и пескахъ, а болѣе десятка рѣкъ отдають свои воды морю посредствомъ озеръ — на югъ отъ Ленкорани въ Каладаша, а на сѣверъ въ Морьце.

Непосредственно въ море впадаетъ семь рѣкъ: Астара-чай, Тангыру, Вазару Шахъ-Али-чай, Веляжъ-чай, Тахта-чай, Геокъ-тапа-чай. Истоки этихъ рѣкъ отстоятъ отъ устья въ по прямому направленію — у р. Астары-чай на 22 версты, Тангыру-чай на 28 в., Вазару на 50, Шахъ-Али-чай на 18, Веляжъ-чай на 72, Тахта-чай на 31 и Геокъ-тапа на 25 верстъ. Самыми большими какъ по длинѣ, такъ и по бассейну являются Веляжъ и Вазару. Изъ нихъ Веляжъ-чай и видѣлъ лишь на небольшомъ протяженіи, поэтому о ней не могу сказать многого, на описаніи-же другихъ рѣкъ останавлиюсь нѣсколько подробнѣе.

Главный Кавказскій хребетъ, перейдя на русскую территорию, дѣлаетъ замѣтный изгибъ на сѣверо-западъ; въ этомъ мѣстѣ среди обнаженныхъ сильно отшлифованныхъ вѣтромъ скалъ отъ него отдѣляется отрогъ, чрезвычайно обрывисто спускающійся въ долину Астара-чая, протекающаго внизу, футовъ на 800 ниже отрога. Постепенно понижаясь, отрогъ подходитъ къ морю. Верстахъ въ двухъ отъ мѣста отдѣвленія отрога на немъ возвышается Шинданъ, какъ бы высѣченный изъ порфира. Астара вытекаетъ двумя ручьями съ Главнаго хребта и течетъ затѣмъ по широкой долинѣ, относительно происхожденія которой я ничего не могу сказать, но мнѣ кажется, что она врядъ-ли чисто эрозіоннаго происхожденія. Съ вершины Шиндана открываются во всѣ стороны превосходныя панорамы. На югъ въ дымкѣ скрывается желтое Персидское высокогорье, ограниченное со стороны моря невысоко поднимающимся съ этой стороны Эльбурсомъ. На юго-западъ за плоскогорьемъ вздымается Саваланъ съ своей конической серебристой шапкой. Снѣгъ, впрочемъ, лежитъ не на одномъ Саваланѣ, а и на нѣсколькихъ возвышенностяхъ на западъ отъ него. На сѣверѣ едва замѣтны Муганъ, Куринская коса и отчетливо выдѣляется островъ Сари; нѣсколько въ сторонѣ блеститъ Морьце, а на юго-востокѣ Каладаша.

На сѣв.-востокѣ отъ Шиндана отходитъ хребетъ, ограничивающій съ востока долину р. Тангыру; отрогъ-же, проходящій надъ лѣвымъ берегомъ Астара-чая, оканчивается около поста Кашбы и выходитъ на старую террасу рѣки, не подходя къ са-

мой Астаринкѣ. Верстахъ въ пяти ниже Кашбовъ Астара принимаетъ слѣва притокъ Исти-су (*горячая вода*), названный такъ потому, что въ него вливаются воды горячихъ источниковъ. Источники эти пробиваются наружу въ нѣсколькихъ мѣстахъ на правомъ берегу, образуя лужицы съ пузырьками выдѣляющагося газа, а также вытекаютъ изъ образованнаго водою грота. Пользуются источниками только мѣстные жители; купаются подъ открытымъ небомъ въ ваннахъ, сбитыхъ изъ толстыхъ дубовыхъ досокъ, наполняющихся самотекомъ. Термометръ Реомюра, опущенный мною въ ванну, показывалъ 37° при 22° въ воздухѣ. Проѣхавъ по ущелью отъ горячихъ источниковъ черезъ ясеновый лѣсъ и черезъ селеніе Алашкентъ (Алаша), раскинувшееся около самшитовой роши въ лѣсу, мы двигаемся дальше по пыльной дорогѣ у самаго берега рѣки. У селенія Астара рѣка течетъ очень медленно, въ илистыхъ берегахъ, и имѣетъ около 20 саж. въ ширину и около 1 арш. въ глубину.

Версть на 20 сѣвернѣе устья р. Астары впадаетъ въ море слѣдующая рѣчка — Тангыру. Песчаная и глинистая низменность между ними, площадью около 100 кв. версть, густо покрыта лѣсомъ (жельзное дерево, гледичія, самшитъ) и рисовыми плантаціями. Со всего этого пространства вода посредствомъ многочисленныхъ ручьевъ собирается въ озеро Каладаша. Тангыру вытекаетъ съ Главнаго хребта тремя рѣчками. За истоки можно принять начало ручья, вытекающаго около поста № 2. Здѣсь мною снята фотографія, хотя и неудачно вслѣдствіе сильнаго вѣтра. Главный хребетъ круто спускается въ ущелье рѣки безлѣсными склонами, но нѣсколько дальше берега покрываются густыми зарослями бука и дуба, богатымъ вѣчно-зеленымъ подлѣскомъ, состоящимъ изъ падуба; *Ruscus aculeatus* встрѣчается лишь изрѣдка. Ложе рѣки, имѣющее въ ширину 5—6 саж., завалено обломками камней. Около сел. Сымъ встрѣчаемъ первую широкую площадку, на которой раскинулась прекрасная орѣховая роща. Это мѣсто старинной резиденціи хана. Сел. Сымъ расположено на 63 метра выше нынѣшняго ложа рѣки, на террасѣ, нѣкогда образованной рѣкой, о чемъ свидѣтельствуютъ разбросанные по селенію камни, на которыхъ жители примостили свои постройки. Послѣ с. Сима Тангыру течетъ около 25 версть въ узкомъ ущельѣ, заросшемъ лѣсомъ. У ложа рѣки прекрасно видны обнаженія, Рѣка течетъ то по пластамъ, поставленнымъ на головы, то

почти по поверхности пластовъ. Направленіе р. Тангыру до горы Тангыруть-дагъ NO, у Тангыруть-дага она отклоняется, ища себѣ выхода, на NNO, затѣмъ, дойдя до селенія Ваго, на низменности сразу перемѣняетъ путь на SO. Немного дальше я еще коснусь этого измѣненія въ направленіи теченія рѣки, такъ какъ, на мой взглядъ, измѣненіе это представляетъ нѣкоторый интересъ.

Бассейнъ Тангыру отграниченъ со всѣхъ сторонъ горами, образующими четырехугольникъ, вытянутый съ SW на NO. Съ NO четырехугольникъ замыкается горою Тангыруть, являющеюся какъ бы продолженіемъ цѣлаго ряда горъ, протянувшихся въ направленіи SSO. Горы эти невысоки и не поднимаются выше 600 фут. надъ уровн. Каспійскаго моря. Съ SW четырехугольникъ бассейна Тангыру закрытъ Главнымъ хребтомъ, съ NW спускающимся къ морю отрогомъ; съ SO идетъ упомянутый уже хребетъ отъ горы Шинданъ. Внутри этого четырехугольника горныя отроги тянутся какъ по длинѣ, такъ и по ширинѣ его. Въ верховьяхъ Тангыру нѣтъ селеній, и только лѣтомъ здѣсь появляются со своими стадами „гылыши“, уходящія къ зимѣ на низменность. Вообще ущелье Тангыру поражаетъ своимъ безлюдьемъ. Вѣроятно, причиною этому служитъ малодоступность ущелья.

Бассейнъ р. Ленкорань-чая или Вазару и его притоковъ занимаетъ не менѣе третьей части всего Ленкоранскаго уѣзда. Лѣтомъ Вазару чрезвычайно маловодна, такъ что нигдѣ не достигаетъ болѣе $\frac{1}{2}$ арш. глубины. Впадаетъ она у самаго города Ленкорани, разбиваясь на нѣсколько маленькихъ ручьевъ; берега покрыты здѣсь садами, лѣсомъ и многочисленными бахчами и огородами. Съ первыми возвышенностями встрѣчается она у горы Балабуръ, но и послѣ того скорость теченія Вазару остается незначительной еще нѣсколько верстъ. Далѣе-же рѣка сильно сжата обступившими ее горами и течетъ въ узкихъ отвѣсныхъ корридорахъ саженей въ 10—20 высоты. Такой видъ имѣетъ ущелье приблизительно до впаденія Лилисару; далѣе ущелье расширяется и рѣка струится нѣсколькими ручьями между галькой. Лѣвый берегъ рѣки закрывается отъ моря хребтомъ Почконъ-дагъ, идущимъ все время вдоль рѣки; справа къ рѣкѣ спускаются отроги Главнаго хребта, служащія водораздѣломъ между притоками Вазару, впадающими справа. Направленіе рѣки соответствуетъ простиранію породъ (NW); отъ селенія-же Турбабинъ до верховьевъ направленіе SW. Вытекаетъ Вазару изъ-подъ эруптивной горы Кызъ-кала, но о долиніи ея въ области исто-

ковъ и ничего не знаю. Отъ с. Турбабинъ до Балабура рѣка течетъ по ущелью чисто эрозіоннаго происхожденія. Слои падаютъ по направленію отъ праваго берега къ лѣвому и потому естественно, что Вазару имѣетъ притоки съ правой стороны *), такъ какъ воды стекали по наибольшему уклону слоевъ. Еслибы Вазару по выходѣ изъ-за Балабура не отклонилась на NE, а Тангырутъ на SE, то они впадали-бы въ море почти вмѣстѣ и образовали-бы треугольникъ. Сторонами его были-бы съ NW Вазару, съ SE Тангыру, съ SW кривая линія — водораздѣлъ, по которому идетъ граница; Главный-же хребетъ образуетъ дугу къ NE, давая, такимъ образомъ, возможность образоваться Кельвязской котловинѣ. Юго-восточное направленіе двухъ ручьевъ, образующихъ Вашару и Вазару, въ большей части ихъ теченія, и Тангыру передъ впаденіемъ въ море представляетъ какъ-бы продолженіе одно другаго; это направленіе я позволю себѣ назвать *водной діагональю узда*. Образовалась діагональ, конечно, не случайно, и причина, по всей вѣроятности, лежитъ въ свойствѣ встрѣченныхъ рѣками породъ. Вопросъ, почему эта діагональ представлена одной рѣкой, я оставляю открытымъ.

Для удобства изложенія я перейду теперь къ третьей зонѣ, въ которой между прочимъ лежитъ Кельвязская котловина. Во всѣхъ отношеніяхъ она представляетъ высокій интересъ. Главный хребетъ, сложенный по-преимуществу изъ породъ осадочныхъ, зубчатой стѣной охватываетъ три четверти котловины съ SE, E и N. Вся котловина наполнена хребтами, идущими поперекъ нея въ направленіи NW; сложены эти хребты по-преимуществу изъ породъ эруптивныхъ. Воды собираются изъ котловины одной рѣчкой, прорывающей Главный хребетъ. Уже селеніе Говери лежитъ въ началѣ прорыва; здѣсь попадаются кусты деревьевъ, кусты и другая требующая воды растительность. Далѣе почти на протяженіи пяти верстъ ущелье имѣетъ суровый видъ; тутъ нѣтъ ни одного поселка. Дорога идетъ по правому берегу высоко надъ рѣкой въ видѣ узкой тропы среди обнаженныхъ сѣрыхъ скалъ. Съ лѣвой стороны въ рѣчку впадаетъ два ручья, разсѣкающіе Главный хребетъ, съ правой — одинъ. Это ущелье представляетъ прекрасный разрѣзъ Главнаго хребта вкрестъ простиранія породъ, что дѣлаетъ его особенно поучительнымъ. Под-

*) За исключеніемъ одного, впадающаго у сел. Турбабинъ. Этотъ притокъ течетъ въ направленіи водной діагонали узда.

нявшись немного, по выходѣ изъ ущелья, мы попадаемъ на край Лирикской котловины около горы Барзаву. Ущелье въ одной части носитъ у мѣстныхъ жителей названіе Али-чонанъ. Оно относится къ такъ называемымъ сквознымъ ущельямъ. Образовано оно или путемъ регрессіи, или вслѣдствіе постепеннаго пониженія Кельвязской котловины. Въ Кельвязской котловинѣ населеніе многочисленныхъ селъ высѣваетъ пшеницу на поляхъ, заваленныхъ камнями. Для орошенія огородовъ, табачныхъ плантацій и засѣваемыхъ травъ устроены оросительныя каналы. Воду собираютъ сначала въ небольшіе пруды, а изъ нихъ уже по каналамъ она расходится на поля и огороды.

Около сел. Калаканы (близъ сел. Кельвизъ), именно на Е отъ него возвышается гранитная гора, подошва которой завалена обломками правильныхъ призмъ около метра въ поперечникѣ. Если пойти къ вершинѣ, то минутъ черезъ 10—15 будемъ около ряда высокихъ чрезвычайно правильныхъ призматическихъ отдѣльностей. Большая часть склонилась вершинами другъ къ другу. Поднявшись на вершинныя плоскости этихъ призмъ, мы увидимъ ничѣмъ не заполненныя глубокія щели между отдѣльными призмами. Обломки свалившихся отсюда и разбившихся при паденіи призмъ и лежатъ у подножія горы. Сдѣланные мною здѣсь фотографическіе снимки, къ сожалѣнію, погибли при переправѣ черезъ разливы Аракса. Заговоривъ объ отдѣльностяхъ, не могу не упомянуть о громадномъ количествѣ шаровидныхъ отдѣльностей, встрѣчающихся въ Кельвязской котловинѣ. Можно сказать, что всѣ горныя отроги, пересекающіе котловину, переполнены большими и мелкими отдѣльностями.

Чтобы покончить съ Главнымъ хребтомъ въ описываемой мною части, т. е. до бассейна рѣки Вашару, подыдемся изъ Кельвязской котловины по пограничной дорогѣ на Главный хребетъ тамъ, гдѣ оканчивается изгибъ его вокругъ котловины. Здѣсь наиболѣе возвышенная часть Ленкоранскаго уѣзда. Отсюда открывается обширный видъ на прилегающую часть Персіи, которая видна далеко за Ардабиль; однако, Ленкоранскій уѣздъ виденъ отсюда хуже, чѣмъ съ другихъ, менѣе высокихъ мѣстъ, такъ какъ этому мѣшаютъ идущія къ сѣверу возвышенности. На юго-востокъ отъ Карабахъ-юрдискаго поста начинается крутой спускъ съ Главнаго хребта; отсюда открывается вся Кельвязская котловина. Растительность здѣсь альпійская, но чрезвычайно скудная. Говорятъ, въ этомъ году еще въ маѣ былъ снѣгъ. Въ на-

чалъ августа, когда я былъ на Карабахъ-юрдинскомъ посту, уже начались холода.

На сѣверо-западъ идутъ высокогорныя пастбища; во многихъ мѣстахъ торчатъ оригинальныя выѣтрившіяся скалы; въ нѣкоторыхъ изъ нихъ образовались окна, пещеры (двѣ около Кызъ-каласи). Далѣе идетъ нѣсколько возвышенностей на высокогорьяхъ, сложенныхъ изъ магнитнаго желѣзняка и различныхъ эруптивныхъ горныхъ породъ, но глубокіе разрѣзы около Алара и Пештасара *) показываютъ, что изверженные породы не составляютъ всей массы этихъ горъ и что подъ ними лежатъ плитняковые песчаники. На сѣверо-западъ Главный хребтъ теряетъ свою рѣзко выраженную до сихъ поръ физіономію. До самаго поста Дымана идутъ плоскія возвышенности съ хорошими зйлагами, а за ними широкая долина Вашару, почти вовсе лишенная лѣса.

На этомъ мы закончимъ обзоръ мѣстности, отнесенной мною къ третьей зонѣ — сухой, имѣющей плоско-возвышенный типъ и часто безъ скачковъ переходящей въ настоящее персидское плато.

Теперь возвращаюсь ко второй зонѣ. У мѣста, извѣстнаго въ народѣ подъ названіемъ Али-чонанъ (*ударъ Али*), р. Кенжабару оставляетъ ущелье и обтекаетъ край Дирикской (или Ликской) котловины и гору Барзаву, образуя при этомъ прекрасныя обнаженія. Берега пустыни (лишь мѣстами попадается надубъ), и только передъ впаденіемъ въ Вазару покрываются лѣсомъ. Селеній по р. Кенжабару нѣтъ вовсе. За хребтомъ, служащимъ водораздѣломъ между рѣчками Кенжабару и Лилисару, открывается глубокое ущелье праваго притока Кенжабару, у котораго пріютилось селеніе Чайру. Отсюда открывается видъ на Главный хребтъ до его изгиба передъ образованіемъ Кельвизской котловины. Около сел. Чайру, какъ мнѣ говорили, есть пещера, въ которой все лѣто держится снѣгъ. Я захотѣлъ увидѣть пещеру; меня повели на лѣвый берегъ рѣчки, выше того мѣста, гдѣ находятся прекрасныя родники, къ отвѣсной скалѣ, возвышающейся футовъ на 200 надъ рѣкой. Здѣсь были навалены огромныя обломки, отвалившіеся отъ скалы. Во многихъ мѣстахъ между обломками образовались ямы глубже человеческого роста. Весьма возможно, что, находясь въ постоянной тѣни, снѣгъ въ ямахъ могъ сохраняться все лѣто.

*) Оба селенія лежатъ въ ущельяхъ рѣкъ, принадлежащихъ бассейну Вашару.

Подвигаясь далѣе на востокъ и миновавъ верховья Лилисару, мы попадаемъ въ голое ущелье Вери-чай (или Бернару). Ущелье покрывается лѣсомъ лишь значительно ниже селенія, извѣстнаго у русскихъ подъ названіемъ „Длинная саля“, а у туземцевъ — „Вері“, на картахъ-же обозначаемого подъ разными названіями. Отсюда черезъ хребетъ Алчалыхъ можно перевалить въ бассейнъ рѣки Лякао-ру. Съ находящейся въ хребтѣ Алчалыхъ горы Съекау открывается видъ на Мугаль, Ленкорань, ущелье Лякао-ру, Вери-чай и на Главный хребетъ. Склоны Съекау, обращенные къ Вазару, покрыты лѣсомъ, равно какъ и ущелье р. Лякао-ру. На юго-восточномъ склонѣ Съекау раскинулась небольшая (деревьевъ 30—40) рощица довольно высокихъ (около 2 саж.) деревьевъ казацкаго можжевельника (*Juniperus sibirica*), объ ядовитыхъ свойствахъ котораго жители знаютъ по опыту со скотиной. Подъ горой Съекау расположилось селеніе Амарать. Если отъ этого селенія по тропѣ подниматься къ верховьямъ рѣки, то строеніе мѣстности предстанетъ особенно явственно. Сейчасъ за селеніемъ трона идетъ среди обломковъ изверженныхъ породъ, поросшихъ кустарникомъ и кое-какими деревьями. Около кишлака Мамагонъ рѣка прорываетъ пласты, почти поставленные на головы; далѣе дорога идетъ среди дикой мѣстности; примыкающіе къ ущелью хребты моноклиальные съ узкою гребневою линіей. Расположившіяся среди столь унылыхъ мѣстъ два селенія и сами имѣютъ непріятный видъ. Посѣвы разбросаны частью по склону Главнаго хребта, частью на плоскихъ возвышенностяхъ, изрѣдка встрѣчающихся и здѣсь. Какъ на одно изъ наиболѣе плодородныхъ, нужно указать на плоскогорье Най, расположенное между селеніями Джони и Гули.

Отъ сел. Гули идетъ уже непрерывный подъемъ на Главный хребетъ, къ посту пограничной стражи № 1. На крутомъ склонѣ то и дѣло встрѣчаются посѣвы пшеницы. Спустившись отъ поста № 1 по гребню къ посту Кизи-Лиси, мы увидимъ у нашихъ ногъ подъ обрывомъ небольшую деревушку, не обозначенную на картахъ. Здѣсь беретъ свое начало небольшая рѣчка, на лѣвомъ берегу которой, недалеко отъ впаденія въ Воару, лежатъ сел. Торады; около него выходятъ сильно наклоненные плитняковые и щебневатые *) песчанники бѣлаго, сѣраго и зеленаго цвѣтовъ. Воару-же беретъ начало тоже подъ крутымъ склономъ

*) При вывѣтриваніи обращаются въ щебень.

Главнаго хребта у поста пограничной стражи № 2. Узкій, но въ то же время плоскій водораздѣль отдѣляетъ верховья Воару отъ Тангару. До сел. Торады водораздѣльный хребетъ между Воару и впадающимъ около Торады въ него притокомъ весь покрытъ полями, и лѣсъ поэтому здѣсь истребленъ. У Воару этотъ водораздѣль обнаруживаетъ обнаженные пласты, наклоненные значительно менѣе, чѣмъ, напр., у Торады. У Торады ущелье представляется наиболѣе широкимъ, далѣе оно суживается и въ такомъ видѣ сопровождаетъ насъ на протяженіи болѣе двадцати верстѣ до впаденія Воару въ Вазару. По пути попадаются незначительныя селенія, разбросанныя въ лѣсу, и нѣсколько лѣсныхъ кочевокъ. На лѣвомъ берегу ущелья на плоскомъ выступѣ водораздѣльнаго хребта расположилась кочевка Шихъ-Мамедъ-балетъ. Лѣсъ здѣсь помимо бука изобилуетъ каштанолистнымъ дубомъ и крупно-листнымъ кленомъ; попадаются также крупныя экземпляры орѣховыхъ деревьевъ. Лѣсъ необыкновенно рослый и по отсутствію подлѣска напоминаетъ паркъ; лишь изрѣдка падается падубъ, да по овражкамъ папоротникъ. Мѣстами приходится поражаться массѣ поваленныхъ и вывороченныхъ съ корнемъ деревьевъ: это все работа „гермича“ — вѣтра, дующаго, по словамъ жителей, отъ Савалана по ущелью (откуда, вѣроятно, и названіе рѣки Воару: *во* — *вѣтеръ*, и *ру* — *рѣка*). Деревья лежатъ и гниютъ, заражая окружающія деревья.

Мѣстность около Шихъ-Мамедъ-балета чрезвычайно живописна; здѣсь имѣется много площадокъ, на которыхъ возвышаются ряды стройныхъ столѣтнихъ деревьевъ; значительныя вѣтры дуютъ здѣсь только зимой. Все это дѣлаетъ данную мѣстность вполне подходящей для устройства дачнаго поселка для бакинцевъ, особенно если устроить по Вазару удобную дорогу. И теперь по плохой тропѣ шагомъ доѣзжаешь до Ленкорани въ 10—12 часовъ. Если бакинцы станутъ ѣздить на дачи черезъ Ленкорань, то, навѣрное, будутъ заглядывать и на „Міанкюнскіе“ и „Персидскіе“ минеральныя источники, въ настоящее время страшно запущенныя: и бакинцы выиграютъ, и Ленкоранскій уѣздъ немного оживится.

Теперь остается сказать нѣсколько словъ о Лирикской котловинѣ и рѣкѣ Орантѣ, находящихя на сѣверо-западѣ отъ Кенжабару. Лирикская мультдообразная котловина прорѣзывается двумя или тремя оврагами, по которымъ собирается изъ мутьды вода, образующая ручей, который впадаетъ въ р. Вазару около

священнаго мѣста „Бабагиль“. Въ одномъ изъ овраговъ, примыкающихъ къ сел. Ликъ или Лирикъ, есть нѣсколько пещеръ, которыя даютъ возможность видѣть детали строенія этой мѣстности. Вся котловина занята нѣсколькими селами, населенными талышами-хлѣбопашцами, воздѣлывающими всю котловину; только въ сѣверо-восточномъ уголкѣ ея видна небольшая святилищная азатовая роца, въ которой находится старое кладбище и новое — Джангамиранское. Къ этой роцѣ по направленію отъ Главнаго хребта черезъ всю котловину въ два ряда идутъ курганы (самый большой имѣетъ около 3 саж. высоты). Если подняться на западный бортъ котловины, то мы сразу попадемъ въ лѣсъ; переѣхавъ затѣмъ вытекающій изъ расщелины ручей, мы снова должны подниматься лѣсомъ, чрезвычайно богатымъ травой, къ разбойничьему селенію Орантъ. Далѣе на западъ лѣсъ скоро прекращается; спустившись немного, мы переѣзжаемъ по каменистому ложу черезъ р. Орантъ и начинаемъ взбираться на лѣвый берегъ ея. Здѣсь первая изъ вывѣтренныхъ скалъ носить названіе „Мишъ-ахоръ“ (*тысячи конюшенъ*). По преданію, нѣкогда здѣсь у естественнаго стойла стоялъ и ѣлъ громадный конь, за которымъ же оуускалъ голову къ рѣкѣ Орантъ — футовъ на 200—300 ниже. Вывѣтренная скала дѣйствительно по формѣ имѣетъ нѣкоторое сходство съ стойломъ. По лѣвому берегу идутъ то площадки, лежащія высоко надъ рѣкой, то вывѣтренныя и полубрунившіяся скалы. Правый берегъ составляетъ склонъ Главнаго хребта; это — сѣверная часть вышуклости хребта при его образованіи Кельвязской котловины. По рѣкѣ Орантъ мы совсѣмъ близко подойдемъ къ вершинѣ Мара-юртъ (около Карабахъ-юрдинскаго поста пограничной стражи), самому высокому пункту въ уѣздѣ, имѣющему, судя по обозначенной на пятиверстной картѣ цифрѣ, высоту въ 8226 фут. надъ уровнемъ Чернаго моря.

А. М. Завадскій.

О выборѣ наивыгоднѣйшаго, съ геологической точки зрѣнія, направленія желѣзной дороги черезъ центральную часть Главнаго Кавказскаго хребта.

Въ предисловіи къ изданному въ 1887 году русскому переводу сочиненія Вагнера „Приложеніе геологій къ инженерному дѣлу“ покойный профессоръ Мушкетовъ слѣдующими словами очерчиваетъ важность изученія строенія почвы при проектированіи

желѣзныхъ дорогъ, „Болѣе чѣмъ странно, что въ дѣлѣ проведенія и особенно при изысканіи направленій желѣзныхъ дорогъ долгое время почти исключительно ограничивались только изученіемъ орографіи мѣстности и не обращали вниманія на ея геологическія особенности. Однако, горькій опытъ какъ у насъ въ Россіи, такъ и въ другихъ странахъ убѣдилъ, что при выборѣ направленія желѣзныхъ дорогъ далеко недостаточна одна нивелировка, а необходима также основательная зондировка почвы для опредѣленія ея геологическаго состава, условій циркуляціи подземныхъ водъ и пр. Желѣзнодорожныя катастрофы, съ одной стороны, а съ другой — бесполезная затрата большого капитала на ремонтъ при эксплуатациіи, которыхъ возможно бы было избѣгать при другой постановкѣ изысканій, какъ, на примѣръ, на сызранской, оренбургской и др. желѣзныхъ дорогахъ, сами собой привели къ сознанію необходимости предварительныхъ геологическихъ изслѣдованій при выборѣ направленія желѣзныхъ дорогъ. Сознаніе это еще болѣе выразилось при проведеніи желѣзнодорожныхъ тоннелей въ горныхъ странахъ. Замѣчательные тоннели черезъ С.-Готтардъ, Монъ-Сени, Арьбергъ и др. могутъ быть уюдоблены рудничнымъ штольнямъ, а потому проектированіе ихъ, очевидно, основывается на геологическихъ данныхъ, отъ полноты и точности которыхъ зависитъ и самый успѣхъ предпріятія“.

Къ приведеннымъ словамъ извѣстнаго русскаго ученаго прибавлять ничего не приходится, и остается лишь пожелать, чтобы выраженный въ нихъ взглядъ все глубже проникалъ въ сознаніе строителей и чтобы послѣдніе все чаще обращались къ помощи науки, занимающейся подробнымъ изученіемъ свойствъ и строенія того твердаго, но не всегда прочнаго основанія, на которомъ имъ приходится возводить свои сооруженія.

Переходя отъ этихъ общихъ замѣчаній въ составляющему предметъ настоящаго доклада вопросу о такъ называемой перевальной желѣзной дорогѣ, считаю необходимымъ отмѣтить, что чисто техническая сторона этого вопроса неоднократно, начиная съ семидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія, подвергалась подробному изученію и обсужденію, между прочимъ, къ Кавказскомъ отдѣленіи Императорскаго русскаго техническаго общества, „Труды“ коего заключаютъ немало цѣнныхъ по этому предмету матеріаловъ. Что же касается точныхъ геологическихъ данныхъ, то таковыя имѣются пока для одного лишь Архотскаго варианта выше-

помянутой дороги, который в 1890 и 1891 гг. былъ подробно изслѣдованъ нѣсколькими геологами подъ руководствомъ профессора Иностранцева. Относительно прочихъ вариантовъ, проектировавшихся въ семидесятыхъ годахъ прошлаго вѣка инженеромъ Статковскимъ, имѣются только отрывочныя общія указанія Абиха, которыя приведены, между прочимъ, въ обстоятельномъ докладѣ инженера Шахбудагова, прочитанномъ имъ недавно въ отдѣленіи технического общества *). Объясняется это, съ одной стороны, тѣмъ, что изысканія Статковского не сопровождались сколько нибудь подробными геологическими изслѣдованіями, а съ другой — также и тѣмъ, что въ то время свѣдѣнія по геологіи трудно доступной центральной части Кавказскаго хребта были вообще весьма скудны. Во второй половинѣ семидесятыхъ и въ девяностыхъ годахъ пропала столѣтія этотъ существенный пробѣлъ былъ до известной степени восполненъ трудами частью иностранныхъ, частью нашихъ ученыхъ, благодаря чему въ настоящее время представляется уже возможнымъ нѣсколько подробнѣе освѣтить съ геологической точки зрѣнія вопросъ о сравнительномъ достоинствѣ различныхъ проектируемыхъ направленій желѣзной дороги черезъ центральную часть Главнаго Кавказскаго хребта.

Съ этою цѣлью и главнымъ образомъ для выясненія характера тѣхъ горныхъ породъ, съ которыми придется имѣть дѣло при сооруженіи перевальныхъ тоннелей, мною составлена прилагаемая геологическая карта, на которую нанесены направленія помянутыхъ тоннелей по всѣмъ намѣченнымъ техническими изысканіями въ средней части Главнаго хребта вариантамъ желѣзной дороги.

Карта обнимаетъ собою площадь около 12,000 кв. верстъ, между $61^{\circ}30'$ и $62^{\circ}45'$ восточной долготы и $41^{\circ}45'$ и 43° сѣверной широты. Она составлена по имѣющимся литературнымъ источникамъ, преимущественно слѣдующимъ:

1) E. Favre. Recherches géologiques dans la partie centrale de la chaîne du Caucase. 1875 г.

2) E. Fournier. Description géologique du Caucase central. 1896 г.

3) А. А. Иностранцевъ, Ф. Ю. Левинсонъ-Лессингъ, Н. И. Каракашъ и С. И. Стрешевскій. Черезъ Главный Кавказскій хребетъ. 1896 г.

*) Г. Шахбудаговъ. Къ вопросу о выборѣ направленія перевальной желѣзной дороги черезъ Главный Кавказскій хребетъ. Тифлисъ. 1906.

4) F. Loewinson-Lessing. De Wladikavkas á Tiflis par la route militaire de Géorgie. Guide des excursions du VII congrés géologique international. 1898 г.

5) Статьи разныхъ авторовъ, помѣщенные въ издаваемыхъ Кавказскимъ Горнымъ Управленіемъ „Матеріалахъ для геологій Кавказа“.

Перечисленные сочиненія послужили также матеріаломъ для составленія настоящаго краткаго доклада, въ коемъ, въ виду преслѣдуемой имъ цѣли, отмѣчены главнымъ образомъ тѣ морфологическія, фізιοграфическія и стратиграфическія особенности описываемой части хребта, которыя имѣютъ ближайшее отношеніе къ разрѣшенію вопроса о наивыгоднѣйшемъ направленіи перевальной желѣзной дороги.

Орографія и гидрографія. Описываемая часть Кавказскаго хребта къ западу отъ долины Терека представляетъ ту особенность, что геологическая ось кряжа, т. е. ось главной антиклинали, по направленію которой выступаютъ гнейсы, граниты и кристаллическіе сланцы и вдоль которой расположены самыя высокія вершины хребта Казбекъ (16546'), Гимарай-хохъ (15672'), Тепли (13118') и Адай-хохъ (15244'), не совпадаетъ съ водораздѣльной линіей и линіей переваловъ, каковая проходитъ значительно южнѣ, въ области развитія палеозойскихъ сланцевъ.

Восточнѣе военно-грузинской дороги граниты и кристаллическіе архейскіе сланцы исчезаютъ, скрываясь, вѣроятно, на значительной глубинѣ подъ глинистыми сланцами, которые въ этой части хребта слагаютъ и самыя высокія вершины и водораздѣльный кряжъ.

Съ сѣвера къ Главному хребту прислонена цѣлая свита осадочныхъ образованій, слои коихъ, имѣя довольно пологое паденіе на сѣверъ, нерѣдко оканчиваются съ южной стороны почти отвѣсными обрывами, которые образуютъ нѣсколько параллельныхъ Главному хребту кряжей или контрфорсовъ. Изъ числа послѣднихъ наиболѣе характернымъ и отличающимся своимъ постоянствомъ является высокій кряжъ, сложенный изъ юрскихъ известняковъ, которому въ предѣлахъ описываемаго района соответствуютъ вершины Кюнъ-хохъ (11230'), Косекъ (10003'), Хумратъ-хохъ (8400') и др. Слѣдующіе за юрскимъ контрфорсы, отмѣчающіе собою смѣну различныхъ болѣе новыхъ геологическихъ формаций, не столь рѣзко выражены и постепенно понижаются по направленію къ равнинѣ.

Благодаря такому однообразному геологическому строению, главнѣйшія рѣчныя долины сѣвернаго склона, каковы Ардонъ, Фіагдонъ, Терекъ и Асса, весьма сходны по своему общему характеру. Начинаясь въ безплодной и пустынной горной области, занятой глинистыми сланцами, рѣчные потоки пересѣкаютъ узкими, съ весьма крутымъ паденіемъ ущельями полосу кристаллическихъ породъ, за исключеніемъ р. Ассы, которая въ этой части прорѣзываетъ исключительно глинистые сланцы; далѣе рѣки текутъ по возвышеннымъ долинамъ, углубленнымъ въ сѣверной полосѣ палеозойскихъ сланцевъ и въ мергеляхъ и песчаникахъ нижней юры и усѣяннымъ многочисленными поселками; затѣмъ опять узкими и глубокими ущельями онѣ прорѣзываютъ юрскій известковый крижъ, далѣе протекаютъ по мало населенной области, покрытой обширными лѣсами и роскошными пастбищами и наконецъ выходятъ на степную равнину.

Южный склонъ хребта представляетъ болѣе сложное строеніе, такъ какъ, благодаря большей интенсивности дислокаціонныхъ процессовъ, здѣсь имѣли мѣсто многочисленные сбросы, и пласты горныхъ породъ опрокинуты, падая болѣею частью на сѣверъ. Вдоль сложеннаго изъ палеозойскихъ глинистыхъ сланцевъ водораздѣльнаго крижа расположены вершины Халаца (12915'), Зикара (12560'), Бруть-Сабзели (12041'), Зилга-хохъ (12642'), Каласанъ (12572'), Хорисаръ (12376'), Чаухи (12642') и др., а также высокіе перевалы — Мамисонскій (9282'), Зикарскій (11479'), Магскій или Кутхъ (8813'), Крестовый (7812'), Квенамтскій (7798') и Архотскій (9744').

Изъ рѣчныхъ долинъ этого склона только двѣ — Лиахва и Арагва — берутъ начало на главномъ водораздѣлѣ; Ксанка, которая послѣ нихъ является здѣсь наиболѣе значительнымъ притокомъ Куры, стекаетъ съ высокаго вулканическаго Кельскаго плоскогорья, составляющаго одинъ изъ южныхъ контрфорсовъ главной цѣпи. Характерною особенностью части южнаго склона къ востоку отъ Сурамскаго перевала является почти полное отсутствіе известковыхъ скалъ, которыя образовали-бы правильные гребни. Будучи сложена преимущественно изъ глинистыхъ сланцевъ, мергелей и песчаниковъ, эта часть склона раздѣлена на болѣе или менѣе значительные массивы многочисленными протекающими здѣсь рѣчками, высота каковыхъ массивовъ постепенно понижается по мѣрѣ удаленія отъ центрального хребта; съ юга они ограничены равниною Карталиніи, а еще южнѣе, между Гори и

Мичетомъ протягивается цѣнь третичныхъ холмовъ, омываемая съ юга рѣкой Курой и прорѣзанная вышепомянутыми лѣвыми притоками послѣдней.

Подобно другимъ складчатымъ горнымъ кряжамъ, Кавказъ въ отношеніи общаго своего рельефа представляется диссиметричнымъ, при чемъ бблшая крутизна соотвѣтствуетъ тому склону, въ сторону котораго складки опрокинуты, т. е. въ данномъ случаѣ южному. Въ восточномъ и западномъ Кавказѣ эта диссиметрія выражена довольно рѣзко; но въ центральной части она не такъ замѣтна и по направленію, напримѣръ, военно-грузинской дороги сводится почти къ нулю.

Климатическія условія разсматриваемой горной области находятся въ полной зависимости отъ ея орографіи.

Южный склонъ, будучи защищенъ отъ сѣверныхъ вѣтровъ высокою стѣной Главнаго хребта, обладаетъ до извѣстной высоты климатомъ значительно болѣе теплымъ, чѣмъ сѣверный. Западной части описываемой области, болѣе близкой къ Черному морю, свойственъ сравнительно мягкій и ровный морской климатъ, тогда какъ въ восточной части климатъ приближается болѣе къ континентальному, отличающемуся весьма холодною зимою и жаркимъ лѣтомъ. Такое же различіе наблюдается и въ отношеніи количества осадковъ, которыхъ выпадаетъ значительно болше въ западной части, нежели въ восточной. Въ этомъ отношеніи существенную роль играетъ одинъ изъ господствующихъ въ разсматриваемой мѣстности вѣтровъ, именно западный-юго-западный, который, направляясь со стороны Чернаго моря, насыщенъ влажностью. При встрѣчѣ съ одной стороны съ Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ, съ другой — съ Месхійскимъ (Сурамскимъ) и Аджарско-Ахалцихскимъ кряжами, эта влажность конденсируется и порождаетъ значительное выпаденіе осадковъ. Этотъ же вѣтеръ, освободившись отъ влаги, является, наоборотъ, сравнительно сухимъ на восточномъ склонѣ Сурамскихъ горъ, вслѣдствіе чего, по мѣрѣ удаленія на востокъ, количество осадковъ сильно уменьшается.

Въ связи съ большимъ обиліемъ осадковъ въ западной части южнаго склона Главнаго хребта, по сравненію съ сѣвернымъ, находится и положеніе снѣговой линіи, которая на южномъ склонѣ спускается ниже, чѣмъ на сѣверномъ. Напротивъ, всѣ наиболѣе значительные долинные ледники находятся на сѣверномъ склонѣ, такъ какъ только на немъ, въ верхней его части, имѣются

обширные котловинообразные расширения или цирки, в которых скопится снѣгъ, питающей ледники. Ледники южнаго склона являются большею частью вислыми и менѣе значительными. Въ отношеніи развитія ледниковъ весьма рѣзко различаются также восточная (къ О отъ военно-грузинской дороги) и западная части описываемой области. Въ первой ледники, исключительно висліе, имѣють сравнительно ничтожное распространеніе, тогда какъ западная часть, независимо отъ цѣлага ряда небольшихъ, содержитъ двѣ грандіозныя группы ледниковъ, спускающихся съ Казбека и Адай-хоха.

По повѣйшимъ наблюденіямъ, всѣ, повидимому, ледники Кавказа находятся въ періодѣ убыванія или уменьшенія. Въ 1881 году профессору Мушкетову *) впервые удалось удостовѣрить фактъ отступленія ледниковъ въ группахъ Эльбруса и Казбека, но, по мнѣнію его, періодъ убыванія совпадаетъ съ началомъ 70-хъ или концомъ 60-хъ годовъ, такъ какъ на Девдоракскомъ ледникѣ отступленіе констатировано послѣ 1867 г. Если допустить, какъ это выведено Форелемъ по отношенію къ альпійскимъ ледникамъ, что продолжительность періодовъ возрастанія и уменьшенія ледниковъ составляетъ 35 лѣтъ, то современная убыль кавказскихъ ледниковъ должна въ ближайшемъ будущемъ замѣниться періодомъ возрастанія ихъ.

Дѣятельность льда, помимо собственно ледниковыхъ явленій, обнаруживается еще и въ другой формѣ. Вода, попадающая въ трещины горныхъ породъ, при замерзаніи расширяетъ ихъ, отдѣляя иногда громадныя глыбы этихъ породъ отъ общей массы. Во время таянія снѣговъ эти глыбы отдѣляются, увлекая массы снѣга, льда и мелкихъ обломковъ породъ, послѣдствіемъ чего являются лавины или завалы. Послѣдніе наблюдаются очень часто и иногда въ громадныхъ размѣрахъ по-сосѣдству съ Казбекомъ, на склонахъ долины Терека.

Въ геологическомъ строеніи описываемой области участвуютъ слѣдующія образованія: архейскія, палеозойскія, юрскія, мѣловыя, третичныя и плейстоценовыя.

Архейская группа. Геологическую ось Кавказскаго хребта къ западу отъ долины Терека образуютъ, какъ упоминалось выше,

*) И. В. Мушкетовъ. Геологическій очеркъ ледниковой области Терберды и Чхалты на Кавказѣ. 1896 г. Стр. 56.

гнейсы, настолько тѣсно связанные съ гранитами, что иногда затруднительно бываетъ точно провести между ними границы.

Вмѣстѣ съ гнейсами часто встрѣчаются лептиниты, нѣкоторыя разновидности коихъ трудно отличимы отъ первыхъ.

За гнейсовой формацией слѣдуютъ слюдяные сланцы, которые въ верхнихъ горизонтахъ переходятъ въ хлоритовые и серицитовые сланцы. Кристаллическіе сланцы, будучи слабо развиты къ югу отъ гнейсо-гранитовой зоны, имѣютъ ббольшую мощность на сѣверномъ ея склонѣ; на обоихъ склонахъ они быстро выклиниваются, однако, по направленію къ востоку. На томъ и другомъ склонѣ они имѣютъ паденіе по направленію къ центральному кристаллическому ядру, образуя какъ-бы вѣерообразную антиклинальную складку съ разрушеннымъ сводомъ.

Долина Ардона пересѣкаетъ сѣвернѣе главнаго центрального гнейсо-гранитнаго массива вторую узкую полосу гнейсовъ и гранитовъ, отдѣленную отъ предыдущаго синклиналью, сложенною изъ сильно складчатыхъ кристаллическихъ и палеозойскихъ сланцевъ. Эту вторую полосу образуютъ гнейсы, часто пересѣченные гранитами, перматитами и протогинами. Въ контактѣ между гранитами и палеозойскими сланцами близъ Садона обнаружено довольно богатое мѣстороженіе цинковыхъ и серебро-свинцовыхъ рудъ.

По направленію къ востоку зона кристаллическихъ породъ постепенно суживается и въ Дарьяльскомъ ущельѣ ширина ея не превышаетъ уже 4—5 верстъ, при чемъ кристаллическіе сланцы здѣсь совершенно отсутствуютъ.

Палеозойская группа. Эта группа, имѣющая наибольшее развитіе въ предѣлахъ описываемой мѣстности, представлена черными глинистыми сланцами, съ подчиненными прослоями мраморовидныхъ сѣрыхъ известняковъ и кварцевыхъ песчаниковъ, часто переходящихъ въ кварциты. Сланцы сильно изогнуты, переломаны, разбиты многочисленными трещинами и образуютъ частыя изоклинальныя складки. Такъ какъ эти сланцы крайне бѣдны органическими остатками, къ тому же весьма плохо сохранившимися, то возрастъ ихъ остается до сего времени проблематичнымъ. По мнѣнію профессора Иностранцева, мощная толща этихъ сланцевъ включаетъ въ себя, вѣроятно, какъ верхнія палеозойскія образованія, такъ и значительную часть нижнихъ.

Юрская система. Хотя найденныя во всѣхъ горизонтахъ юрскихъ отложений окаменѣлости и позволяютъ провести подробное подраздѣленіе ихъ на различныя ярусы, тѣмъ не менѣе, такъ какъ для практическихъ цѣлей, которыя преслѣдуются въ настоящемъ описаніи, главное значеніе имѣеть петрографическій составъ этихъ отложений, то они на картѣ подраздѣлены лишь на два отдѣла — нижній и верхній. Первый, относящійся по возрасту къ ярусамъ лейяса баюсскому или нижне-оолитовому и батскому, слагается известково-глинистыми сланцами, известково-тальково-глинистыми сланцами, рухляковыми сланцами, мергелями, глинистыми известняками и песчаниками съ прослоями каменнаго угля. Верхній отдѣлъ, въ составъ котораго входятъ ярусы келловейскій, оксфордскій и титонскій, проявляется почти исключительно известняками, то крупно-кристаллическими, сахаровидными, то плотными, скрыто кристаллическими, иногда доломитизированными; на южномъ склонѣ известняки этого отдѣла иногда являются пестроцвѣтными, плотными и глинистыми и имъ подчинены прослои рухляковыхъ сланцевъ. Эти известняки, какъ уже упоминалось выше, образуютъ по сѣверному склону Кавказскаго хребта тотъ обладающій замѣчательнымъ постоянствомъ высокой кряжъ, который является аналогомъ известняковыхъ Альпъ; отъ Главнаго хребта онъ отдѣленъ широкою продольною долиною. Хотя на южномъ склонѣ за палеозойскими сланцами также выступаютъ юрскія образованія, но здѣсь они уже не обнаруживаютъ такого рѣзкаго вліянія на орографію мѣстности, какъ на сѣверномъ склонѣ.

Мѣловая система. По тѣмъ-же соображеніямъ, которыя изложены выше относительно юрскихъ образованій, и мѣловыя отложения, которыя по палеонтологическимъ даннымъ могли бы быть расчленены на нѣсколько ярусовъ, подраздѣлены только на два отдѣла — нижній и верхній.

Въ составъ нижняго отдѣла входятъ ярусы неокомскій, ургонскій, аптскій и альбскій (гольтъ); изъ нихъ первые два представлены черными песчаными рухляками и кристаллическими или плотными, иногда доломитизированными известняками, третій и четвертый — мергелями, глауконитовыми песчаными рухляками и глауконитовыми же песчанками съ подчиненными прослоями известняковъ. На сѣверномъ склонѣ хребта всѣ эти ярусы нижняго отдѣла мѣловой системы представлены довольно полно и тянутся широкой полосой вдоль известковаго юрскаго кряжа. На юж-

номъ склонѣ единственными представителями этого отдѣла мѣловой системы являются бѣлые кристаллическіе известняки съ *Requienia*, принадлежащіе ургонскому ярусу и слагающіе узкую и длинную гряду среди палеогеновыхъ отложенийъ между рр. Меджурой и Арагвой.

Верхне-мѣловые отложения принадлежатъ ярусамъ сенонскому, туронскому и сенонскому; изъ нихъ первый слагается глауконитовыми песчаниками, довольно тѣсно связанными съ ниже лежащими песчаниками гольта; къ туронскому и сенонскому ярусамъ относятся бѣлые и розоватые частью кремнистые известняки. На сѣверномъ склонѣ эти известняки занимаютъ довольно широкую полосу и образуютъ послѣдній контрфорсъ Главнаго хребта. На южномъ склонѣ въ предѣлахъ описываемой мѣстности представители верхне-мѣловыхъ отложенийъ совершенно отсутствуютъ.

Третичная система. Отложения этой системы опять таки подраздѣлены на два отдѣла: нижній — палеогеновый и верхній — неогеновый.

Нижній отдѣлъ, въ составъ котораго входятъ ярусы эоценовый и олигоценый, представленъ на сѣверномъ склонѣ Главнаго хребта значительной толщей черныхъ сланцеватыхъ глинъ, внизу переходящихъ въ темно-сѣрые песчанистые рухляки, на поверхностяхъ наслоения конхъ нерѣдко наблюдаются чешуйки и отпечатки рыбъ изъ родовъ *Meletta* и *Zeus*. На южномъ склонѣ этотъ отдѣлъ слагается конгломератами, песчаниками и мергелями, заключающими иногда гипсъ и подчиненные слои лигнита.

Къ верхнему, неогеновому отдѣлу, состоящему изъ сарматскаго и понтическаго ярусовъ міоцена и изъ пліоцена, относятся на сѣверномъ склонѣ Главнаго хребта конгломераты съ подчиненными песчаными рухляками, въ которыхъ найдены окаменѣлости, характерныя для сарматскаго яруса; эти образования ясно обнажаются лишь въ восточной части описываемой области, въ западной же они обыкновенно скрыты подъ новѣйшими отложениями. На южномъ склонѣ осадки неогена занимаютъ значительную площадь и слагаются пестрыми мергелями, конгломератами, песчаниками, глинами и песчано-глинистыми известняками, относящимися преимуществу къ сарматскому, отчасти къ понтическому ярусу и къ пліоцену.

Послѣтретичныя образования. Къ нимъ относятся древніе и современные рѣчные наносы, ледниковыя отложения, ключевые осадки и продукты вывѣтриванія горныхъ породъ.

Для рассматриваемого нами вопроса о выборѣ направленія перевальной желѣзной дороги наибольшій интересъ представляютъ отложения бывшихъ и современныхъ ледниковъ и продукты вывѣтриванія.

Признаки распространенія исчезнувшихъ ледниковъ встрѣчаются очень часто на сѣверномъ склонѣ Главнаго хребта. Въ долинѣ Терека отложения ледниковыхъ валуновъ и ила достигаютъ иногда болѣе 50 саж. мощности и тянутся на протяженіи 4 — 5 верстъ. Одна изъ такихъ древнихъ моренъ наблюдается сѣвернѣе Балты, гдѣ она отстоитъ на 30 верстъ отъ основанія ближайшаго Девдаракаскаго ледника. Такія же значительныя ледниковыя отложения, поднимающіяся до 60 саж. надъ современными руслами ущелій, наблюдаются въ лѣвыхъ притокахъ Ардона Заромагѣ и Цеѣ. Сравнительно незначительныя отложения этого типа констатированы профессоромъ Иностранцевымъ и его сотрудниками у подножія сѣвернаго склона Архотскаго перевала.

На южномъ склонѣ Главнаго хребта многочисленные признаки прежняго распространенія ледниковъ часто встрѣчаются въ верховьяхъ долинъ Арагвы, Ксана и обѣихъ Лиахвъ; моренныя отложения далеко, однако, не достигаютъ здѣсь такой мощности и значительнаго распространенія, какъ на сѣверномъ склонѣ, что указываетъ на меньшее развитіе здѣсь ледниковъ, не только теперя, но и въ ледниковую эпоху. Это явленіе находится въ зависимости частью отъ характера самихъ долинъ, мало способствующаго накопленію большихъ массъ снѣга, отчасти оно имѣетъ связь съ климатическими условіями, именно съ распредѣленіемъ осадковъ, которое, очевидно, уже въ ледниковый періодъ, благодаря вліянію Сурамскаго хребта, представляло тѣ же особенности, какія наблюдаются въ настоящее время.

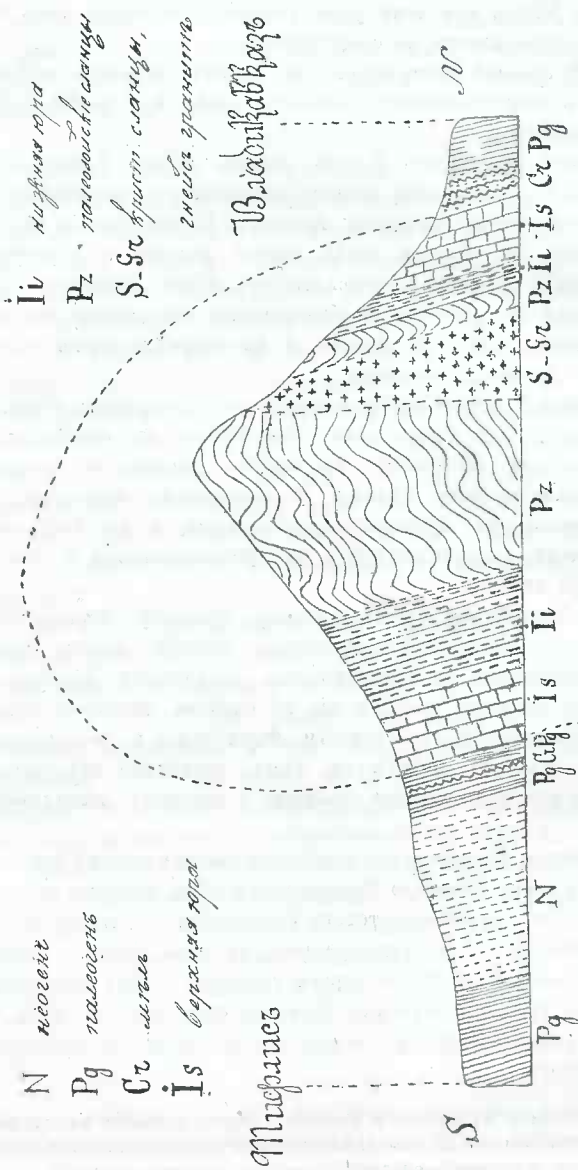
Подъ вліяніемъ вывѣтриванія, обусловливаемого дѣйствіемъ атмосферныхъ осадковъ, температурныхъ измѣненій и отчасти химическихъ реакцій, происходящихъ въ массѣ горныхъ породъ, на склонахъ долинъ въ горныхъ странахъ часто образуются разнаго характера росыни и осыни, которыя нерѣдко весьма затрудняютъ трассированіе дорогъ въ мѣстахъ, гдѣ онѣ особенно интенсивно развиты. Подобныя осыни описаны для Архотскаго варианта перевальной дороги въ цитированномъ въ началѣ этой записки сочиненіи профессора Иностранцева; относительно же другихъ вариантовъ въ литературѣ подробныхъ свѣдѣній не имѣется.

Изверженные горные породы. Наибольшее развитие в пределах описываемой области из числа новейших изверженных пород имеют андезиты, которые слагают грандиозный конус Казбека и в виде потоков и покровов распространяются на значительное расстояние от главного массива этого потухшего вулкана. Большие массы андезита покрывают собою высокое плато около озера Кель, а менее значительные андезитовые сопки встречаются и в других местностях описываемой области. Последние извержения андезитовых пород происходили уже в послетретичную эпоху, что доказывает описанный проф. Левинсоном-Лессингом разрыв по военно-грузинской дороге против ст. Казбекъ, где поток андезитовой лавы покрывает валунный нанос Казбекского ледника, при чем верхний слой этого наноса обожжен лавой. Второстепенную роль в строении описываемого района играют древние основные плагиоклазовые породы, каковы диабазы и авгитовый порфиритъ; довольно мощная жила диабазы наблюдается у Архотского перевала и из него же сложены вершины Чаухи и некоторые другие. В юго-западной части описываемой области имеются выходы мелафира — близ Цхинвала и базальта — около Коринты в долине Ксана. Наконец, в зоне кристаллического ядра главной цепи значительное развитие имеют породы гранитного ряда, къ которому относятся типичные граниты протогинны, пегматиты и др.

Тектоника центральной части Главного Кавказского хребта. Не входя в подробности весьма сложной тектоники описываемой части Кавказского кряжа, изложу лишь вкратце основанные на новейших наблюдениях общие взгляды на этот вопрос профессоров Иностранцева и Левинсона-Лессинга.

Палеозойские и лейясовы сланцы образуют основную антиклинальную складку Главного хребта, которая опрокинута на юг, сильно сжата и включает центральный гранито-гнейсовый массив, обаймленный кристаллическими сланцами, а также целую сеть пластовых жил основных пород (диабазовъ, порфиритовъ и диоритовъ). Вся эта система местами пробита и частью покрыта громадными потоками новейших андезитовых лавъ.

Более или менее резко выраженное несогласие напластования наблюдается между лейясомъ и верхней юрой, между последней и мѣломъ и между последнимъ и неогеномъ.



Схематический поперечный разрез центральной части Главного Кавказского хребта.

Слон вѣхъ этихъ образованій падаютъ въ общемъ на N (NNW или NNO), при чемъ углы паденія различны, такъ что полной изоклинальности не существуетъ.

Кромѣ главной антиклинали на обоихъ склонахъ имѣется цѣлый рядъ второстепенныхъ складокъ, болѣе или менѣе параллельныхъ первой.

Палеозойскіе сланцы и слон лейяса сильно приподняты, опрокинуты, обнаруживаютъ весьма интенсивную складчатость и разбиты нѣсколькими системами трещинъ. Верхне-юрскія образованія имѣютъ въ общемъ болѣе слабое паденіе и образуютъ иногда плоскія складки, независимыя отъ болѣе древнихъ складокъ; складки въ третичныхъ образованіяхъ представляются также совершенно самостоятельными и не соответствуютъ складкамъ болѣе древнихъ осадковъ.

Поднятіе Главнаго хребта началось послѣ отложенія лейяса *) и продолжалось съ нѣкоторыми перерывами въ послѣдующія эпохи; наиболѣе энергичное проявленіе дислокаціи соответствуетъ верхне-юрскому, мѣловому и міоценовому періодамъ, но горообразовательные процессы продолжаютъ и въ настоящее время, о чемъ свидѣлствуютъ не прекращающіяся и теперь сейсмическія явленія.

Къ общему горообразовательному процессу періодически присоединялось вліяніе вулканическихъ явленій, почему самыя сильныя нарушенія въ напластованіи осадочныхъ образованій наблюдаются по мѣрѣ приближенія къ очагамъ наиболѣе интенсивной вулканической дѣятельности. Формируясь и увеличиваясь въ высоту, хребетъ вмѣстѣ съ тѣмъ постоянно подвергался разрушенію отъ выѣтриванія, размыва и наконецъ вынашиванія ледниками.

Заключение. На основаніи данныхъ о геологическомъ строеніи центральной части Главнаго Кавказскаго хребта, которыя вкратцѣ изложены выше, желательно теперь попытаться, путемъ сравненія, выяснить, какому изъ проектируемыхъ въ этой области направленій черевальной желѣзной дороги слѣдуетъ отдать предпочтеніе съ точки зрѣнія собственно тѣхъ геологическихъ условій, съ которыми придется встрѣтиться при осуществленіи соответственныхъ проектовъ.

*) По мнѣнію Мункетова и Fournier, первое поднятіе Кавказскаго хребта слѣдуетъ отнести къ эпохѣ, слѣдовавшей за отложеніемъ палеозойскихъ сланцевъ и предшествовавшей отложенію юрскихъ осадковъ.

Съ геологической точки зрѣнія всѣ разсматриваемые варианты перевальной дороги могутъ быть подраздѣлены на три группы: къ первой слѣдуетъ отнести варианты Ляхва — Ардонъ и Ляхва — Фиагдонъ, ко второй — варианты Арагва — Терекъ и къ третьей — варианты Арагва — Асса.

Въ первой группѣ главные перевальные тоннели, смотря по ихъ длинѣ и высотѣ заложения входовъ, пересекутъ или исключительно или по-преимуществу палеозойскіе сланцы; при длинѣ тоннелей, превышающей 20 верстъ, они у сѣвернаго входа встрѣтятъ гнейсы, граниты и кристаллическіе сланцы: по вариантамъ Ардонъ — Ляхва, при заложении сѣвернаго входа на высотѣ 5000' — на протяженіи около 2 верстъ, а при высотѣ 4361' — около 4,5 в.; по варианту же Фиагдонъ — Ляхва при абсолютной высотѣ сѣвернаго входа въ 5250' и длинѣ всего тоннеля въ 24 версты — на протяженіи около 7 верстъ. Горные участки всѣхъ этихъ вариантовъ пройдутъ на сѣверномъ склонѣ хребта частью среди гнейсовъ, гранитовъ и кристаллическихъ сланцевъ, частью по палеозойскимъ глинистымъ сланцамъ и песчано-глинистымъ породамъ нижней юры; на южномъ склонѣ горные участки пройдутъ исключительно по палеозойскимъ и лейисовымъ глинистымъ сланцамъ.

Въ группѣ вариантовъ Терекъ — Черная Арагва перевальные тоннели, независимо отъ ихъ длины, пройдутъ исключительно по палеозойскимъ глинистымъ сланцамъ, среди которыхъ могутъ быть, однако, встрѣчены сравнительно небольшой толщины дейки диабазовъ, порфиритовъ и андезитовъ. Горные участки по этимъ вариантамъ будутъ пролегать: на сѣверномъ склонѣ — частью по гранитамъ и гнейсамъ, частью по палеозойскимъ и ниже-юрскимъ сланцамъ, на южномъ — исключительно по тѣмъ же сланцамъ.

Наконецъ, въ группѣ Арагва — Асса перевальные тоннели по всѣмъ проектируемымъ вариантамъ пересекутъ исключительно палеозойскіе глинистые сланцы и вблизи сѣвернаго входа — небольшую диабазовую жилу, мощностью около 100 саж. Горные участки на обонхъ склонахъ будутъ пролегать по палеозойскимъ и ниже-юрскимъ глинистымъ и известково-глинистымъ сланцамъ, а на сѣверномъ склонѣ — частью и по известнякамъ верхней юры.

Такимъ образомъ, въ отношеніи петрографическаго состава породъ, которыя будутъ встрѣчены главными тоннелями, всѣ разсматриваемые варианты находятся почти въ одинаковыхъ условіяхъ. То обстоятельство, что по нѣкоторымъ направленіямъ пер-

вой группы тоннели на незначительной части своего протяженія пройдутъ по кристаллическимъ породамъ, существеннаго значенія въ техническомъ отношеніи не имѣть, такъ какъ, хотя въ этихъ породахъ, благодаря ихъ прочности, тоннели и не требовали бы, вѣроятно, обдѣлки, но зато выломка означенныхъ породъ обошлась бы дороже; при томъ же, такъ какъ названныя породы занимали бы лишь незначительную часть всей длины предполагаемыхъ тоннелей, то упомянутыя ихъ свойства въ весьма ничтожной степени отразились бы на общей стоимости всего сооруженія. Въ области же палеозойскихъ сланцевъ, среди которыхъ могутъ быть встрѣчены прослои кварцевыхъ песчаниковъ, кварцитовъ и твердыхъ известняковъ, тоннели на всемъ протяженіи потребуютъ каменнаго крѣпленія, такъ какъ, хотя эти породы непосредственно послѣ выломки и могутъ представляться довольно прочными, но подъ влияніемъ атмосферы онѣ быстро подвергаются вывѣтриванію.

Констатируя такимъ образомъ, что въ общемъ для всѣхъ вариантовъ петрографическій составъ горныхъ породъ по направленію главныхъ тоннелей почти одинаковъ, нельзя, однако, не замѣтить, что прочность этихъ породъ зависитъ въ значительной степени отъ того состоянія, въ которое онѣ были приведены процессами дислокаціи. Въ этомъ отношеніи есть основаніе допустить нѣкоторое различіе между двумя первыми группами разсмотрѣнныхъ вариантовъ перевальной дороги, съ одной стороны, и послѣднею — съ другой.

Выше было уже отмѣчено, что по-близости къ очагамъ интенсивной вулканической дѣятельности напластованіе осадочныхъ породъ является обыкновенно наиболѣе нарушеннымъ. Хотя господствующая нынѣ въ наукѣ теорія въ общемъ отрицаетъ активное участіе вулканическихъ изверженій въ дислокаціи основныхъ породъ, тѣмъ не менѣе цѣлый рядъ фактовъ доказываетъ, что многія изверженія сопровождаются частными поднятіями и опусканіями, имѣющими, однако, лишь ограниченное, чисто мѣстное распространеніе. Между прочимъ такого рода поднятіе, по мнѣнію проф. Мушкетова (Физическая геологія, т. I, стр. 492, изд. 1899 г.), могло имѣть мѣсто на Казбекѣ, на что указываютъ наблюдавшіеся проф. Левинсономъ-Лессингомъ (De Wladikavkas á Tiflis, стр. 13) остатки краевъ его древняго кратера, состоящіе изъ круто наклоненныхъ слоевъ палеозойскихъ сланцевъ. Принимая поэтому во вниманіе, что западная часть

рассматриваемой области Главного Кавказского хребта в сравнительно недавнюю геологическую эпоху была ареной грандиозных вулканических извержений, нельзя не притти къ заключенію, что, въ виду сравнительной близости главныхъ очаговъ этихъ изверженій къ вариантамъ Ардонъ — Лиахва, Фиагдонъ — Лиахва и Терекъ — Черная Арагва, главные тоннели встрѣтятъ здѣсь палеозойскіе сланцы болѣе трещиноватые, изломанные и разрыхленные, а слѣдовательно менѣе прочные и требующіе болѣе дорогой обдѣлки, чѣмъ по варианту Арагва — Асса.

Большей, такъ сказать, дезагрегации глинистыхъ сланцевъ въ области первыхъ трехъ направлений перевальной дороги можно ожидать еще и потому, что при громадномъ тангенціальномъ давленіи, вызвавшемъ дислокацію и шедшемъ, какъ полагаетъ проф. Мушкетовъ*), съ юго-запада, сравнительно мягкіе палеозойскіе сланцы были какъ бы прижаты къ гнейсо-гранитовому массиву, оказавшему этому давленію значительно большее сопротивление, и потому должны были подвергнуться раздробленію въ сильнѣйшей степени, чѣмъ въ восточномъ районѣ, гдѣ такого кристаллическаго массива не существуетъ и гдѣ потому образованіе складокъ въ сланцахъ происходило болѣе свободно.

Въ связи съ болѣею трещиноватостью и раздробленностью сланцевъ, въ первомъ изъ упомянутыхъ районовъ слѣдуетъ ожидать и болѣе обильнаго притока воды при пробивкѣ перевальныхъ тоннелей, чему будетъ способствовать также большее количество выпадающихъ въ этой области атмосферныхъ осадковъ и близкое сосѣдство громадныхъ ледниковъ. Въ общемъ, однако, какихъ либо чрезвычайно сильныхъ притоковъ воды въ тоннеляхъ ни по одному изъ проектируемыхъ вариантовъ ожидать нѣтъ основанія, имѣя въ виду сравнительную водонепроницаемость глинистыхъ сланцевъ и извѣстную ихъ пластичность, благодаря которой существованіе въ нихъ широкихъ водоносныхъ трещинъ едва ли возможно. Самаго большого притока воды слѣдуетъ ожидать въ контактахъ разнородныхъ по составу породъ, но такихъ контактовъ тоннелями будетъ встрѣчено немного.

Близость вулканическихъ очаговъ можетъ неблагоприятно отразиться на ходѣ работъ по прорытію тоннелей въ западной части рассматриваемаго района еще и потому, что вслѣдствіе этой близости имѣется полное основаніе ожидать въ тоннеляхъ обиль-

*) И. В. Мушкетовъ. Ледниковая область Теберды и Чхалты, стр. 56.

ных притоков углекислого и отчасти сернистоводородного газа. Углекислота и сероводород являются постоянными спутниками вулканических извержений, и, притом, первая продолжает обыкновенно выдѣляться еще въ теченіе очень продолжительнаго времени послѣ того, какъ вулканъ прекратилъ свою дѣятельность. На присутствие большихъ скопленій сухого углекислаго газа въ палеозойскихъ сланцахъ въ окрестностяхъ Казбека указываютъ личные мои наблюденія въ Трусовскомъ ущельѣ, около селеній Абано и Кетерси, гдѣ шурфы, прорытые въ сланцахъ до глубины всего 2 — 3 аршинъ, быстро наполнились углекислымъ газомъ, препятствовавшимъ дальнѣйшему ихъ углубленію. Если столь энергичное выдѣленіе этого газа происходитъ уже на такой небольшой глубинѣ, то въ тоннеляхъ, на глубинѣ 500 — 600 с. отъ дневной поверхности, гдѣ газъ находится подъ значительнымъ давленіемъ, можно опасаться весьма обильныхъ и опасныхъ для работъ его притоковъ. Хотя возможность появленія въ тоннелѣ углекислаго газа не исключается вполне и по отношенію къ Архотскому варианту, но какъ въ виду меньшей трещиноватости здѣсь породъ и, слѣдовательно, меньшаго объема свободныхъ въ нихъ пространствъ, такъ и вслѣдствіе большей удаленности отъ центровъ недавней вулканической дѣятельности явленіе это не можетъ достигать здѣсь особенной интенсивности.

Переходя къ горнымъ участкамъ проектируемыхъ вариантовъ перевальной желѣзной дороги, нельзя не замѣтить, что по всѣмъ разсматриваемымъ направленіямъ, за исключеніемъ Архотскаго, сѣверные подходы къ главнымъ тоннелямъ на довольно значительномъ протяженіи пройдутъ по кристаллическимъ породамъ. Въ этихъ породахъ, вслѣдствіе ихъ твердости и трудной размываемости, рѣчныя долины имѣютъ обыкновенно почти отвѣсныя склоны и чрезвычайно крутое паденіе, чему примѣромъ можетъ служить всѣмъ извѣстное Дарьяльское ущелье. При такихъ условіяхъ трассировка линий и дорожныя работы на означенныхъ частяхъ сѣверныхъ горныхъ участковъ были бы сопряжены съ весьма значительными затрудненіями.

Въ заключеніе нельзя не коснуться того вліянія, которое могутъ оказать на условія эксплуатаціи будущей перевальной дороги въ направленіяхъ Лиахва — Ардонъ, Лиахва — Фіагдонъ и Арагва — Терекъ отмѣченное выше сравнительно большое количество атмосферныхъ осадковъ въ области, расположенной къ западу отъ военно-грузинской дороги, и существованіе здѣсь значительныхъ



ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ КАВКАЗСКОГО ХРЕБТА.

составлена на основании аэрофотограмметрических и ф.русских съемок.

№ 1907 г.

52°45'

52°0'

51°15'

50°30'

ледниковъ. Обиліе атмосферныхъ осадковъ, съ одной стороны, способствуетъ болѣе быстрому разрушенію и вывѣтриванію горныхъ породъ, съ другой — обуславливаетъ собою болѣе энергичный размывъ и перенесеніе разрыхленныхъ массъ, послѣдствіемъ чего на склонахъ долинъ являются оползніи, осыпи и каменные завалы. Въ такой же зависимости отъ количества осадковъ находится образованіе въ зимнее время снѣжныхъ лавинъ и столь неблагоприятно отражающихся на непрерывности эксплуатаціи дорогъ снѣжныхъ заносовъ.

Что касается ледниковъ, то, хотя вліяніе ихъ обнаруживается не столь рѣзко и непрерывно, тѣмъ не менѣе примѣръ Девдоракскаго ледника и производившихся имъ опустошеній на военно-грузинской дорогѣ заставляеть съ особою осторожностью относиться къ проектированію желѣзнодорожныхъ линій столь важнаго значенія, какъ перевальная, по-сосѣдству съ большими ледниками, особенно въ виду отмѣченной выше возможности скорого наступленія періода ихъ возрастанія.

Совокупность вышеназложенныхъ данныхъ и соображеній заставляеть прити къ заключенію, что изъ всѣхъ разсмотрѣнныхъ направлений перевальной желѣзной дороги въ центральной части Кавказскаго хребта съ геологической точки зрѣнія наиболѣе выгоднымъ представляется Архотское, которое, повидимому, имѣеть серьезныя преимущества передъ прочими вариантами и въ другихъ, чисто техническихъ отношеніяхъ.

Горный инженеръ К. Ф. Ругевичъ.

Тифлисъ.

Январь 1907 года.

Топографическія работы на Кавказѣ въ 1904-мъ году*).

Съемочныя работы на Кавказѣ производились въ 1904 году пятью отдѣленіями.

Первое отдѣленіе продолжало въ сѣверномъ направленіи верстовую съемку по черноморской прибрежной полосѣ, — въ Сочинскомъ округѣ Черноморской губ. и Майкопскомъ отдѣлѣ Кубан-

*) Извлеченіе изъ отчета военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа за 1904-й годъ.

ской области. До 1904-го года Черноморская съёмка, вслѣдствіе большой абсолютной высоты Главнаго Кавказскаго хребта, дикаго и скалистаго его характера и трудной его переходимости, производилась лишь по южному его скату между гребнемъ этого хребта и моремъ. Въ 1904 году, съ достиженіемъ послѣднихъ высокихъ скалистыхъ горъ Фишта и Оштена, съёмка была распространена на оба ската Главнаго хребта, такъ какъ сѣвернѣе этихъ двухъ вершинъ хребетъ быстро понижается, переходя въ круглыя отлогія горы съ неглубокими оврагами.

Районъ работъ 1904 года по Главному Кавказскому хребту расположенъ между вершинами Уруштень (Дзитаку) и Оштень и обнимаетъ съ южной стороны хребта бассейны рѣкъ Сочи и Шахэ, съ сѣверной же стороны хребта верхній бассейнъ рѣки Бѣлой. Водораздѣломъ рѣкъ Сочи и Шахэ служитъ хребетъ, отдѣляющійся отъ Главнаго Кавказскаго хребта у вершины Чура и идущій прямо на западъ. Отъ горы Чура до вершины Амуко хребетъ этотъ довольно высокъ (въ среднемъ около 6600 ф.) и носитъ названія: ближе къ Главному хребту — Чура, а дальше на западъ — Амуко. Отъ него на югъ отдѣляется много отроговъ, служащихъ водораздѣлами какъ лѣвыхъ притоковъ р. Сочи, такъ и многихъ рѣчекъ, непосредственно впадающихъ въ море, какъ то Мамайка, Дагомьсъ, Жуавсе, Детлямхи и др. Съ сѣверной стороны этого хребта отроговъ совсѣмъ нѣтъ. Главный Кавказскій хребетъ въ предѣлахъ съёмочнаго района имѣетъ среднюю высоту около 7000 ф. и малодоступенъ до массивовъ Фишта и Оштена, достигающихъ до 9360 ф. На нихъ встрѣчаются послѣдніе ледники Главнаго хребта; дальше къ сѣверу, какъ уже сказано, хребетъ быстро понижается. Сѣверный склонъ Главнаго хребта съ верховьями р. Бѣлой принадлежитъ также къ малодоступнымъ уголкамъ Кавказа. Хребты съ очень скалистыми глубокими ущельями нагромождены въ большомъ безпорядкѣ, образуя отдѣльные массивы Чугушъ, Абаго и Джуга съ вершинами, поднимающимися до снѣжной линіи. Вслѣдствіе обильнаго ливанія р. Бѣлая, а также всѣя большіе притоки совершенно непроходимы вбродъ. Главныя рѣки южнаго склона — Сочи и Шахэ — въ дождливое время многоводны, а въ жаркое и сухое лѣто и когда прекращается таяніе снѣговъ онѣ легко переходимы вбродъ во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ это позволяетъ строеніе берега, всѣ же остальные горныя ручьи тогда пересыхаютъ. Западнѣе г. Фишта на Главномъ хребтѣ расположено небольшое прѣсное озеро Хуко на высотѣ 5860 ф.

Въ описываемой мѣстности вдоль черноморскаго побережья проходитъ шоссе, представляющее единственную хорошую дорогу, съ прочными, по большей части желѣзными мостами и постояннымъ почтовымъ сообщеніемъ. Отъ этого шоссе въ разныхъ мѣстахъ отдѣляются боковыя колесныя дороги, грунтовыя и шоссированныя, ведущія на дачи и въ ближайшія селенія и имѣющія только мѣстное значеніе. Сообщеніемъ Сѣвернаго Кавказа черезъ Главный хребетъ съ берегомъ Чернаго моря служить вьючная дорога, которая отъ селенія Хамышки въ Майкопскомъ отдѣлѣ Кубанской области (отъ г. Майкопа до сел. Хамышки есть колесная дорога) идетъ на Бѣлорѣченскій переваль, расположенный на Главномъ хребтѣ, на южной сторонѣ массива Фишта, на высотѣ 5866 ф. Съ этого перевала дорога спускается въ ущелье р. Шахъ, идетъ по руслу этой рѣки верстъ 12, затѣмъ пересѣкаетъ по невысокому перевалу (безъ названія) хребетъ Амуко (13000 ф.) и спускается по ущелью рр. Персіанки и Дагомыса до сел. Третья Рота, откуда имѣется колесная дорога, выходящая около имѣнія Его Императорскаго Величества Дагомьса на прибрежное шоссе. Дорога эта въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія была хорошо разработана и по ней поддерживалось сообщеніе Сѣвернаго Кавказа съ черноморскимъ побережьемъ. Теперь она окончательно разрушилась, и мѣстами (напр., спускъ съ Главнаго хребта къ бывшему аулу Бабуково или дорога по руслу р. Шахъ, гдѣ на протяженіи 12 верстъ приходится до пятидесяти разъ переправляться съ одного берега на другой черезъ рѣку) едва проходима только въ хорошую лѣтнюю погоду. Изъ дорогъ въ верховьяхъ р. Бѣлой можно указать на хорошую вьючную тропу, идущую изъ станицы Псебайской къ охотничьимъ домамъ въ лѣсу, и на пастушечью тропу, идущую изъ сел. Хамышки на пастбища Главнаго хребта. Хорошіе проводники, которые здѣсь попадаются между лѣсными сторожами, проводятъ по мѣстамъ на деревьяхъ почти во всѣхъ мѣстахъ, кажушіяся съ перваго взгляда недоступными.

Почти весь районъ съемки покрытъ лѣсомъ какъ въ Сочинскомъ округѣ, такъ и въ Майкопскомъ отдѣлѣ. Ближе къ берегу моря лѣсъ этотъ лиственный (каштанъ, дубъ, ясень), густо заросшій кустарникомъ и перелутанный лианами, совершенно непроходимый безъ дороги. Подходя къ Главному хребту, лѣсъ становится крупнѣе, рѣже и сплошь заваленъ буреломомъ и потому тоже трудно проходимъ. По сѣверную сторону Главнаго

хребта много хвойнаго лѣса. Здѣсь въ верховьяхъ р. Вѣлой расположена охотничья дача Великаго Князя Сергія Михайловича, представляющая площадь около 500 кв. в. почти сплошнаго лѣса, въ которомъ кромѣ охотничьихъ домовъ и лѣсныхъ караулокъ жилья никакого нѣтъ. Въ этой дачѣ кромѣ множества оленей, козъ и прочей дичи сохранился кавказскій зубръ. По обѣимъ сторонамъ Главнаго хребта выше линіи лѣсовъ есть отличныя альпійскіе дуга, куда на лѣтнія пастбища пригоняютъ много лошадей и рогатаго скота, преимущественно изъ Кубанской области. Кромѣ горныхъ луговъ имѣются недурныя покосныя мѣста около посада Сочи, сел. Навагинки и на многихъ расчищенныхъ отъ лѣса полянахъ, на которыхъ покосъ бываетъ до трехъ разъ въ лѣто, но сѣно даетъ невысокаго качества, потому что трава содержитъ въ себѣ много влаги и при высыханіи становится похожей на солому.

Черноморское побережье Сочинскаго округа заселено людьми разныхъ національностей и различнаго общественнаго положенія. Посадъ Сочи и его окрестности, а также гор. Хоста съ окрестностями разбиты на такъ называемые дачныя и культурныя участки, владѣльцами которыхъ являются по большей части люди богатые и сановитые. Сами они на своихъ участкахъ или совѣзмъ не живутъ или только кратковременно, а постоянными жителями состоятъ управляющіе, садовники и прикащики, да еще спекуляторы, ищущіе наживы. Всѣ эти люди никакихъ обязанностей знать не хотятъ, а потому съемщику ни лошади, ни квартиры для ночлега, а тѣмъ болѣе птицы для себя и команды достать нигдѣ на дачѣ или культурномъ участкѣ нельзя. Были даже случаи, что проходившимъ мимо на работу казакамъ въ полуденную жару не давали напиться воды. Эти мелкія владѣнія раздѣлены между собою всевозможными изгородями — проволочными, плетнями, каменными, вслѣдствіе чего вся береговая полоса представляетъ лабиринтъ, въ которомъ трудно разобратся. Дальше отъ берега, въ предгорьяхъ, по теченію рѣкъ расположены селенія различныхъ пришельцевъ - колонистовъ. Русскіе, нѣмцы, молдаване и имеретинцы имѣютъ надѣльныя земли; сѣютъ кукурузу, занимаются садоводствомъ и рубкой лѣса; греки же и армяне (преимущественно турецкоподданные) живутъ на земляхъ, арендуемыхъ у крупныхъ частныхъ владѣльцевъ, и занимаются табаководствомъ, дающимъ крупный доходъ и главный предметъ вывоза. На дачныхъ и культурныхъ участкахъ культура винограда оказалась неудач-

ной и теперь преимущественно стали разводить персики и крупный итальянский чернослив, который, высушенный без косточки, не уступает лучшему французскому.

Климатъ вблизи моря, какъ и по всему черноморскому побережью, лѣтомъ сырой и жаркій, почему тамъ также болѣютъ маляріею, хотя не въ такой степени, какъ въ Сухумѣ.

По сѣверную сторону Главнаго Кавказскаго хребта населенія въ предѣлахъ съемочнаго района нѣтъ вовсе.

Снято было первымъ отдѣленіемъ въ верстовомъ масштабѣ 1938 кв. в., при чемъ опредѣлено 2250 кипрегельныхъ высотъ.

Второе и шестое отдѣленія были командированы въ Кизлярскій отдѣлъ и Хасавъ-юртовскій округъ Терской области для продолженія и окончанія полуверстной съемки въ дельтѣ Терека. Второе отдѣленіе работало по обоимъ берегамъ Терека къ востоку отъ впаденія въ него Сунжи, шестое-же отдѣленіе въ прибрежной къ Каспійскому морю полосѣ, заключающей въ своей серединѣ нижнія теченія и устья рѣкъ Старога Терека и Кордонки (Новый Терекъ).

Районъ съемки *второго отдѣленія* дѣлится Тереккомъ, протекающимъ по нему сначала въ восточномъ, а затѣмъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, на двѣ почти равныя части, одинаковыя по равнинному характеру мѣстности, но различныя по грунту, по количеству и распредѣленію водъ и по составу населенія.

Сѣверо-западная часть принадлежитъ исключительно казачьему населенію и состоитъ большею частью изъ песчаныхъ холмовъ, закрѣпленныхъ травяною растительностью и переходящихъ къ сѣверу въ сыпучіе пески съ буграми, достигающими относительной высоты до семи саженой. Въ этой части съемочнаго района береговая полоса Терека, подверженная иногда разливамъ этой рѣчки, покрыта лѣсомъ, занимающимъ по ширинѣ отъ двухъ до пяти верстъ, имѣетъ грунтъ глинисто-песчаный, смѣшанный съ растительнымъ перегноемъ. Тамъ же встрѣчаются совершенно заболоченныя, покрытыя лѣсомъ и камышомъ мѣста, преимущественно въ окрестностяхъ станицъ Шелковской и Новогладковской, которыя вслѣдствіе этого были перенесены въ 60-хъ гг. прошлаго столѣтія съ прежнихъ своихъ мѣстъ на берегу рѣки къ сѣверу на $3\frac{1}{2}$ версты отъ нея, на песчаные холмы. Но упорно остаются на своихъ старыхъ мѣстахъ въ теченіе 400 лѣтъ, несмотря ни на какія невзгоды, коренные жители станицы Шедринской, позднѣйшіе пришельцы которой въ настоящее время поселились

къ сѣверу на двѣ версты, на болѣе возвышенныхъ мѣстахъ, образовавъ поселокъ Новоцедринскій, избѣжавъ, такимъ образомъ, хотя отчасти возможныхъ затопленій.

Терекъ течетъ въ низменныхъ песчаныхъ берегахъ на непрочному, легко измѣняющемуся дну, при среднемъ паденіи около 0,3 саж. на версту. Ширина русла сильно мѣняется, въ предѣлахъ отъ 70 до 270 саж. Разность уровней воды между періодами половодья (весной и лѣтомъ) и маловодья (осенью и зимой) достигаетъ до $1\frac{1}{4}$ саж. Во время большой воды затопляются иногда берега, при чемъ отлагаются на нихъ песокъ и иль, вслѣдствие чего рѣка протекаетъ въ настоящее время въ берегахъ, возвышающихся надъ окружающей мѣстностью въ среднемъ до одной сажени. Въ мелководье же у береговъ образуются въ мѣстахъ напора воды обрывы, а также многочисленные островки и отмели. По обѣимъ сторонамъ рѣки тянутся оградительные валы незначительныхъ размѣровъ, до $\frac{2}{3}$ саж. высоты и $1\frac{1}{2}$ саж. въ основаніи. На казачьей сторонѣ они содержатся на средства Терскаго войска въ лучшемъ видѣ сравнительно съ правобережными, гдѣ содержаніе ихъ поддерживается только натуральною повинностью мѣстныхъ жителей, и, къ тому же, они расположены не по всему протяженію берега. Поэтому въ послѣднее время разливы Терека преимущественно направляются на правобережную мѣстность, несмотря на то, что естественный напоръ воды долженъ происходить на лѣвый берегъ.

Кромѣ Терека на казачьей сторонѣ естественныхъ проточныхъ водъ нѣтъ. Населеніе станицъ пользуется водою этой рѣки, проведенной по каналамъ, и затѣмъ еще колодезной. Изъ канавъ самая значительная по размѣрамъ и длинѣ Щедринская или Неволька, берущая начало изъ Терека немного выше станицы Щедринской и имѣющая воду только весной и лѣтомъ, когда теченіе воды регулируется шлюзомъ у начала канавы. Она проведена на протяженіи 35 верстъ въ сѣверо-восточномъ направленіи къ станицѣ Старогладковской, вблизи которой впадаетъ въ сухорѣчье Чубутлы. Переправы колесныя во время большой воды совершаются черезъ устроенные мѣстами деревянные мосты, а вбродъ верхомъ можно переправляться почти вездѣ. Менѣе значительныя канавы проведены въ станицы Новоцедринскую и Ново-гладковскую. Онѣ даютъ изъ Терека воду какъ питьевую, такъ и для орошенія садовъ и огородовъ. Излишекъ воды стекаетъ въ такъ называемыя озера — низменныя заболоченныя мѣста, кото-

рыхъ имѣется нѣсколько къ сѣверу отъ станицы Новогладковской. Эти каналы ограждены также валами и доступны для переѣздовъ только по мостамъ. Колодцы, глубиной до $2\frac{1}{2}$ саж., имѣются во всѣхъ населенныхъ пунктахъ, но вода ихъ мало удовлетворительна вслѣдствіе своей щелочности.

Юго-восточная — правобережная — часть степного района принадлежитъ къ Кумыской плоскости, извѣстной своимъ плодородіемъ. Почва глинисто-песчаная съ значительною примѣсю наноснаго ила и растительнаго перегноя. Она орошается кромѣ канавъ изъ Терека водами стекающихъ съ Чеченскихъ горъ рѣчекъ Исти-су, Кара-су, Ярыкъ-су и болѣе значительныхъ рѣкъ Сунжи и Аксай. Изъ нихъ только Сунжа, протекающая въ обрывистыхъ берегахъ, вливается въ Терекъ, значительно усиливая его воды. Другія рѣки не имѣютъ свободнаго стока въ Терекъ, разливаясь по канавамъ и заболочивая мѣстность. Аксай же, протекая черезъ большое селеніе Аксай, сначала въ глубокомъ руслѣ съ обрывистыми берегами, затѣмъ идетъ въ параллельномъ Тереку направленіи и, задерживаясь въ своемъ теченіи собственными выносами, разливается, начиная отъ сел. Чагаръ-Отара до выхода въ прикаспійскія болота, на прилегающей мѣстности, образуя болотистую и поросшую высокимъ камышомъ полосу до трехъ верстъ шириной, доступную для переправы въ половодье только въ двухъ мѣстахъ — близъ сел. Баба-юртъ черезъ такъ называемый Магоматовъ мостъ и около сел. Ялангечу, гдѣ также имѣется деревянный мостъ. Изъ множества канавъ въ правобережномъ районѣ выдѣляется по размѣрамъ Вояковская или казенная канава и менѣе значительная Додрась, берущія начало изъ Терека противъ станицы Новогладковской. Количество воды первой канавы должно было регулироваться шлюзомъ у ея начала. Но въ настоящее время въ нее, въ полуверстѣ отъ ея начала, стекаетъ часть воды Терека, выходящая черезъ образовавшіеся три года тому назадъ вблизи сел. Азамать - юрта прорывы береговъ этой рѣки, откуда вода идетъ параллельно берегу рѣки до хутора Капланова, пересѣкая почтовую дорогу изъ станицы Новогладковской въ сел. Аксай, разливаясь и заболочивая пространство на 12 верстъ длины и до двухъ верстъ ширины. Въ этотъ же разливъ стекаетъ часть водъ рр. Исти-су и Кара-су. Канава Вояковская, пересѣкая разливъ вблизи названнаго хутора, въ половодье выступаетъ изъ береговъ и затопляетъ уголья кругомъ лежащихъ селеній и хуторовъ, а также наполняетъ сухорѣчье Чуваль и сосѣднія кана-

вы и затѣмъ соединяется съ разливами р. Аксая, гдѣ русла ихъ обѣихъ теряются въ камышахъ.

Вслѣдствіе слабого огражденія валами берега Терека вода мѣстами выступаетъ изъ береговъ также къ сѣверу отъ устья канавы Войковской, пока въ незначительныхъ размѣрахъ, но заболачивая береговую полосу до большого хамаматъ - юртовскаго прорыва.

Мѣстные жители пользуются также водою колодезей, имѣющихся по нѣсколько въ каждомъ селеніи и дающихъ на небольшой глубинѣ воду чистую по виду, но на вкусъ жесткую, щелочную. Кромѣ того у переселившихся сюда нѣмцевъ были попытки бурить артезианскіе колодцы, но пока неудачныя.

Переправы черезъ Терекъ производятся посредствомъ паромовъ и на каюкахъ. Самый удобный и надежный изъ нихъ въ отношеніи постоянства русла рѣки и удобства подъѣздовъ къ нему — паромъ Парубочевскій вблизи сел. Амиръ-Аджи-юрта, по дорогѣ изъ станицы Шелковской на желѣзнодорожную станцію Гудермесъ. Паромъ у станицы Щедринской движется не на канатѣ, а управляется ручными шестами; къ тому же, мѣсто переправы непрерывно мѣняется вслѣдствіе измѣчивости русла. Паромы новогладковскій и старогладковскій, расположенные на кратчайшихъ путяхъ изъ г. Кизляра къ желѣзнодорожной станціи Хасавъ-юртъ, работаютъ только въ періодъ малыхъ водъ вслѣдствіе крайне загрязняющихся подъѣздовъ къ нимъ съ обѣихъ сторонъ во время половодья, къ чему присоединяется еще препятствіе отъ правобережныхъ разливовъ Терека. На каюкахъ переправляются только люди, не болѣе четырехъ въ одинъ разъ. Каюки имѣются въ небольшомъ количествѣ у каждой станицы или селенія и служатъ преимущественно для рыбной ловли. Переправы вбродъ черезъ Терекъ невозможны даже въ маловодье въ виду крайней измѣчивости дна русла.

Лѣсная растительность покрываетъ весь лѣвый берегъ Терека полосой до пяти верстъ въ ширину. Лѣсъ правильно эксплуатировался только въ Парубочевскомъ войсковомъ имѣніи, заключающемъ его до 7000 десятинъ. Преобладающая порода — дубъ, достигающій по высотѣ до 10 сажень, но стволы кривые и сучковатые и для выработки строительныхъ матеріаловъ мало пригодны. Кромѣ дуба попадаются бѣлолиственница, достигающая крупныхъ размѣровъ — до 18 саж. по высотѣ и до 1 саж. въ діаметрѣ, а затѣмъ ольха и мелкій кустарникъ всякихъ породъ,

которые растутъ въ заболоченныхъ пространствахъ въ окрестностяхъ станицъ. На правой сторонѣ Терека группы лѣса имѣются при впаденіи р. Сунжи и между новогладковскимъ и старогладковскимъ паронами, но этотъ лѣсъ вообще не крупный и рѣдкій; преобладающія породы — дубъ и ольха.

Населеніе лѣвой стороны Терека составляютъ почти исключительно казаки Терскаго войска. Станицы Щедринская и отчасти Новогладковская населены коренными гребенскими казаками-старовѣрами, поселившимися по Тереку еще во времена царя Іоанна Грознаго. Кромѣ нихъ въ послѣдней станицѣ и НовоЩедринской поселены въ началѣ прошлаго столѣтія семейства донскихъ казаковъ и приписанныхъ къ казачьему сословію русскихъ крестьянъ, а также нѣсколько семействъ казанскихъ татаръ. Старовѣры-гребенцы не сходятся въ домашней жизни съ православными, замѣтно отличаясь въ бытовомъ отношеніи, живутъ зажиточно, опрятно, въ чистыхъ деревянныхъ домахъ, довольно развиты умственно. Православные казаки живутъ бѣднѣе, неряшливѣе и менѣе развиты. Домашній же бытъ казаковъ-татаръ значительно хуже быта тѣхъ и другихъ. Главныя занятія казаковъ — винодѣліе, хлѣбонашество, затѣмъ скотоводство и, какъ подспорье, рыболовство и огородничество. Станица Шелковская населена преимущественно казаками-грузинами. Она отличается отъ другихъ обширностью жилыхъ построекъ, зажиточностью и опрятностью, что объясняется тѣмъ, что жители съ успѣхомъ занимались долгое время шелководствомъ и что въ настоящее время станица эта занимаетъ срединное положеніе на путяхъ изъ г. Кизляра въ Хасавъ-юртъ, Гудермесъ и Грозный.

Населеніе праваго берега Терека составляютъ коренные жители Кумыкской плоскости чеченцы и кумыки и затѣмъ поселившіеся въ послѣднее время русскіе и нѣмцы. Чеченцы ведутъ примитивный образъ жизни, при бѣдной обстановкѣ. Лучше живутъ кумыки, занимающіе большія селенія и пользующіеся значительною зажиточностью. Но вообще всѣмъ жителямъ этого района приходится уживаться съ тяжелыми условіями отъ непрерывныхъ разливовъ, затопленій и заболачиванія мѣстности и развитія болѣзненности. Изъ новыхъ поселенцевъ русскіе селятся на арендныхъ участкахъ хуторами по нѣсколько дворовъ въ постройкахъ временнаго типа — изъ хвороста и земли; нѣмцы же сразу прочно устраиваются на приобрѣтенныхъ ими въ собственность земельныхъ участкахъ. Всѣ поселенцы очень довольны

качествомъ земли, но ихъ крайне тяготятъ разливы и проорывы рѣчныхъ водъ и распространенные повсюду воровство и разбой.

Снято вторымъ отдѣленіемъ 1085 квадр. в.; кипрельныхъ высотъ опредѣлено на всѣхъ планшетахъ 9324.

Снятая *шестымъ отдѣленіемъ* мѣстность расположена по берегу Каспійскаго моря, образуя полосу шириною около 25 в. и длиною вдоль берега около 60 верстъ. Районъ этотъ представляетъ собою часть громадной наносной низменности, которую является дельта Терека. По срединѣ района почти параллельно протекаютъ съ запада на востокъ правыя развѣтвленія Терека — Старый Терекъ и Новый Терекъ или Кордонка. Почва суглинистая, по мѣрѣ приближенія къ морю переходитъ въ песчаную; мѣстами попадаются солончакки. Вдоль берега моря, начиная съ сѣвера, отъ сел. Суюшкина Коса до впаденія р. Кордонки, тянется рядъ песчаныхъ бугровъ полосой въ ширину до $\frac{1}{2}$ версты, а мѣстами до двухъ верстъ. Южнѣе р. Кордонки пески эти продолжаются узкою лентой до ватаги Ледванова (Лопуховка). Пески восточнымъ вѣтромъ передвигаются внутрь материка и угрожаютъ обратить въ будущемъ прибрежную полосу на значительное разстояніе въ бесплодную пустыню, если не поддерживать кустарникъ, растущій на нихъ и задерживающій движеніе песковъ своими корнями. Къ сожалѣнію, жители вырубаютъ и выдергиваютъ этотъ кустарникъ для топлива. Песчаные бугры вообще незначительной высоты и рѣдко бываютъ выше двухъ саженой. Мѣстами они попадаютъ подалеже отъ морского берега, и вообще по всей низменности встрѣчаются курганы отдѣльные или группами, закрѣпленные, высотой до двухъ саженой.

Кромѣ двухъ названныхъ рѣкъ — Старога Терека и Кордонки — другихъ во всей мѣстности не имѣется. Старый Терекъ вливается въ Каспійское море однимъ русломъ, но верстахъ въ 20-и отъ его устья отъ него отдѣляется на сѣверо-востокъ сухой рукавъ, представляющій старое русло этой рѣки. Кордонка вблизи устья разбивается на два рукава (вправо Бирючекъ, влѣво Росланбечиха), которыми и впадаетъ въ море. Кромѣ этихъ рѣкъ вся мѣстность прорѣзывается множествомъ сухихъ руселъ и канавъ, большихъ и малыхъ. Изъ сухихъ руселъ главные находятся въ сѣверной части района, какъ то: Ачи-су, Куру - Терекъ, Илганъ - бурушъ. Канавы ограждены валиками, высотой до $\frac{1}{2}$ саж. Въ южную часть района входитъ р. Аксай, которал, однако, не доходитъ до берега

моря, а въ разстояніи около 20 в. отъ послѣдняго расходится въ разливахъ и опредѣленнаго русла дальше не обнаруживается. Немного южнѣе р. Кордонки, но всему ея теченію, въ настоящее время тянется большой разливъ шириною до 8 верстъ, образовавшійся уже въ періодъ 1894 — 1901 гг., но большая часть воды при-была въ 1904 году съ хамамать-юртовскаго прорыва Терека. Въ общей сложности внутри съемочнаго района оказалось залитаго водою пространства 220 кв. верстъ. Во многихъ мѣстахъ по разливу растеть высокій камышь. Такимъ образомъ, въ южной части района имѣется большое обиліе воды, тогда какъ въ сѣверной его половинѣ прѣсная вода во многихъ мѣстахъ совершенно отсутствуетъ, и прибрежнымъ жителямъ приходится ѣздить за питьевой водою довольно далеко — верстъ за десять и болѣе. Въ с. Суюшкина Коса есть колодцы, глубиною до 1 саж., съ годною для питья водою. Въ колоніи Шенфельдъ устроенъ артезіанскій колодезь, дающій постоянную прѣсную струю въ 1½ дюйма въ диаметръ. Скотъ прибрежныхъ жителей пьетъ морскую воду.

Заселяютъ этотъ край преимущественно русскіе, затѣмъ ногайцы и съ послѣдняго времени также нѣмцы. Жители занимаются хлѣбопашествомъ и рыболовствомъ. Изъ ногайцевъ нѣкоторые живутъ въ селеніяхъ, а другіе кочуютъ въ кибиткахъ; главное ихъ занятіе — скотоводство. По всему берегу моря разбросаны ватаги, на которыхъ часто попадаются хорошія и обширныя постройки. Прибрежные жители, почти исключительно русскіе, занимаются главнымъ образомъ рыболовствомъ. Наиболѣе зажиточные изъ нихъ имѣють большія нарусныя суда (рыбницы), поднимающія до 3000 пудовъ клади и совершающія рейсы въ Астрахань.

Снято шестымъ отдѣленіемъ 1400 кв. верстъ, а за исключеніемъ залитаго водою пространства 1180 кв. верстъ. При этомъ опредѣлено всего 6458 кипрегельныхъ высотъ.

На *третье съемочное отдѣленіе* возложено было продолженіе въ южномъ направленіи верстовой съемки въ Ахалцихскомъ уѣздѣ Тифлисской губерніи. Одному изъ чиновъ этого отдѣленія было поручено заполнить нѣсколько пробѣловъ, оставшихся незаконченными въ районѣ прошлогодней съемки въ смежныхъ Горійскомъ и Шорпанскомъ уѣздахъ.

Районъ съемки обнимаетъ сѣверную половину Ахалцихскаго уѣзда, въ которую входятъ южный склонъ Аджаро-Ахалцихскаго хребта, восточный склонъ Арсіанскаго хребта и Ахалцихская котловина. Аджаро-Ахалцихскій хребетъ, восточная часть кото-

раго известна подъ именемъ Ваханскаго хребта, служить водо-раздѣломъ между бассейнами Куры и Ріона. Главная его вершина Меписъ-цхаро достигаетъ 9343 ф. абсолютной высоты. Склоны хребта до высоты около 7000 ф. покрыты лѣсами, выше которыхъ расположены альпійскіе луга, служащіе лѣтомъ пастбищами для скота окрестныхъ жителей. Таковъ же характеръ и Арсіанскаго хребта, отдѣляющаго бассейнъ Куры отъ бассейна Чороха и составляющаго границу Ахалцихскаго уѣзда съ Батумскою областью. Особенно выдается на этомъ хребтѣ гора Тлиль (8208 фут.), плоская вершина которой покрыта также пастбищными мѣстами, а сѣверный склонъ вплоть до р. Кобліанъ-чай покрытъ лѣсомъ. Съ востока Ахалцихскую котловину окаймляетъ громадный горный массивъ Кара-каа, въ западной части котораго самыми замѣчательными вершинами являются лѣсистыя горы Кодіанъ (8760 ф.) и Ошора. Ахалцихская котловина, занимая центральное положеніе между названными тремя хребтами, прорѣзывается Курой и ея притокомъ Посховъ-чай, принимающимъ, въ свою очередь, съ запада р. Кобліанъ-чай. Кура, вступая съ юга изъ глубокаго ущелья въ котловину, огибаеетъ г. Ошору и, принявъ слѣва, въ 6 верстахъ ниже г. Ахалциха, р. Посховъ-чай, протекаетъ версты три въ широкой долинѣ, а затѣмъ у сел. Цнисъ снова вступаетъ въ тѣснину, направляясь на сѣверъ. Долины какъ этихъ рѣкъ, такъ и многихъ небольшихъ притоковъ, впадающихъ въ нихъ, покрыты фруктовыми садами.

Изобиліе горныхъ ручьевъ и рѣкъ, берущихъ начало изъ родниковъ лѣсистыхъ склоновъ, окружающихъ Ахалцихскую котловину, въ достаточной мѣрѣ круглый годъ обезпечиваетъ населеніе водою какъ питьевой, такъ и для поливки садовъ, а часто и полей. Въ любомъ селеніи имѣется по нѣсколько родниковъ, никогда непересыхающихъ. Кромѣ нихъ попадаются минеральные источники, преимущественно желѣзистые, изъ которыхъ лучшій, въ сел. Уравель, оборудованъ для пользованія больныхъ. Въ мѣст. Абастуманъ и около сел. Цинубанисъ-геле имѣются сѣрные источники. Первые прекрасно устроены и привлекаютъ ежегодно немало публики. Долины рѣкъ Куры и Посховъ-чая во время половодья затопляются водою. Этимъ временемъ пользуются для сплава по нимъ лѣса. Заготовленный лѣсъ спускаютъ отдѣльными бревнами по рр. Кобліанъ-чаю, Посховъ-чаю и Курѣ и уже въ сел. Ацхурѣ сбиваютъ въ плоты, которые сплавляютъ весной въ Тифлисъ. Лѣтомъ глубина Куры не болѣе двухъ аршинъ, и Кура тогда мѣстами

проходима вбродъ. Посховъ-чай и Кобліанъ-чай мельче, и лѣтомъ и осенью вездѣ проходимы вбродъ. Помимо шоссеиныхъ каменныхъ мостовъ переправы черезъ рѣки совершаются по деревяннымъ мостамъ, а черезъ Куру также на паромехъ. Деревянные мосты устроены очень примитивно и пригодны лишь для пѣшеходовъ и прогона скота. Паромы на Курѣ имѣются противъ селеній Агора и Моцкевъ, лодокъ же совсѣмъ нигдѣ не имѣется.

Площадь подъ лѣсомъ составляетъ значительную часть съемочнаго района. Въ низменныхъ мѣстахъ преобладаютъ лиственные породы, въ горной полосѣ или мѣшанный лѣсъ или исключительно хвойный. Лѣсные пожары уничтожили громадную лѣсную площадь въ Абастумавскомъ лѣсничествѣ, къ югу отъ Зекарскаго перевала. Много лѣса вырубается для промышленныхъ цѣлей, для построекъ и на топливо. Границею произрастанія лѣса, за которою начинаются альпійскіе дуга, можно принять около 7000 ф. высоты.

Составъ населенія довольно пестрый. Преобладаютъ грузины, принявшіе нѣкогда исламъ, но сохранившіе языкъ и много обычаевъ своихъ предковъ. Затѣмъ слѣдуютъ по численности татары, армяне и греки, а въ Ахалцихѣ, населенномъ преимущественно армянами, еще и евреи. Въ селеніяхъ, расположенныхъ на западномъ склонѣ горы Кодіанъ, живутъ православные грузины. Они рѣзко отличаются своими опрятными, довольно вмѣстительными деревянными постройками, тогда какъ всѣ другіе жители съемочнаго района ютятся въ сакляхъ, сложенныхъ изъ мелкаго камня, тѣсныхъ и грязныхъ, въ которыхъ, къ тому же, за перегородкой помѣщается и скотъ. Главныя занятія жителей — хлѣбонашество, садоводство и въ незначительныхъ размѣрахъ скотоводство, которое могло-бы, благодаря обширнымъ и хорошимъ пастбищамъ, имѣть гораздо большее распространеніе. Сѣютъ ячмень, кукурузу, а въ низменныхъ мѣстахъ и пшеницу. Въ нѣкоторыхъ селеніяхъ (Ошора, Ота) съ успѣхомъ разводится табакъ. Садоводство поставлено, благодаря обилію воды, довольно широко, и сбытъ фруктовъ, въ особенности яблокъ, громадный. Немалымъ подспорьемъ въ хозяйствѣ поселянъ служитъ поставка горнаго сѣна для войскъ и горожанъ. Наконецъ, рубка лѣса и сплавъ его по рѣкамъ составляютъ также одинъ изъ видовъ постоянного промысла.

Всей съемки этимъ отдѣленіемъ исполнено въ верстовомъ масштабѣ 1566 квадр. верстъ. Высотъ опредѣлено 4187.

Четвертое съемочное отделение продолжало полуверстную съемку карсского крепостного района въ Багызманскомъ округѣ, въ пограничной съ Турціею полосѣ.

Снятая мѣстность составляетъ южную часть Соганлугскаго хребта, замыкающаго Карское плато съ юго-восточной стороны, и расположена между штабъ-квартирой Сарыкамышъ и нашею государственною границею. Сѣверная часть этого района состоитъ изъ открытыхъ крутыхъ горъ и долинъ, съ высшею вершиной Гуссейпъ-Ага-юртъ, поднимающейся до 9333 ф. надъ уровнемъ моря, и покрыта большею частью прекрасною травою, хотя во многихъ мѣстахъ сплошь устлана камнями. Южная же часть района почти вся занята хвойнымъ лѣсомъ; въ ней горные скаты круче, долины и ущелья глубже.

Соганлугскій хребетъ, служа водораздѣломъ между притоками р. Аракса (съ сѣверо-восточной стороны Арпа-чаемъ съ Кара-чаемъ, съ юго-западной же Ханъ-чаемъ и др.), изобилуетъ прекрасною водою въ видѣ родниковъ и ручьевъ, составляющихъ верховья упомянутыхъ притоковъ. Встрѣчаются также минеральные источники, преимущественно желѣзистые.

Лѣсъ, покрывающій Соганлугскій хребетъ, почти исключительно сосновый; только небольшими островками среди него попадаются осина, верба и береза. Послѣднія породы годны только на дрова, тогда какъ сосны по большей части старыя, высокія и представляютъ хорошій строевой лѣсъ, идущій на всю Карскую область на постройки и топливо. На южномъ склонѣ Сурбъ-хачъ сосны попадаютъ еще группами на высотѣ 9000 футовъ.

Населеніе мѣстности состоитъ изъ грековъ, турокъ и осетинъ. Они занимаются хлѣбопашествомъ, скотоводствомъ и лѣснымъ промысломъ. Въслѣдствіе значительной высоты надъ уровнемъ моря (въ среднемъ около 7000 ф.) сѣютъ исключительно только пшеницу и ячмень и при томъ только яровые, но урожай не превосходятъ самъ-3 — 4 и часто посѣвамъ вредятъ морозы и градъ. Огородничество почти совсѣмъ не развито. Въ послѣднее время замѣчается, что лѣсной промыселъ переходитъ въ руки крупныхъ подрядчиковъ, а мѣстные жители являются рабочими по рубкѣ и перевозкѣ лѣса. Жители сел. Ханъ-дере выжигаютъ уголь и снабжаютъ имъ большую часть Карской области. Временными жителями являются курды (кочевники-скотоводы), привлекаемые лѣтомъ прекрасными пастбищами.

Снято четвертымъ отдѣленіемъ въ полуверстномъ масштабѣ 455, 2 квадр. верстѣ. При этомъ опредѣлено всего 7827 кипрельныхъ высотъ.

Мѣстные названія большею частію тѣ же, что и на прежнихъ картахъ. Но, такъ какъ коренные жители въ большинствѣ ушли въ Турцію, то нѣкоторые изъ прежнихъ названій цыбинимъ жителямъ неизвѣстны.

Всего въ 1904 г. снято на Кавказѣ инструментально: въ одноверстномъ масштабѣ 3504 кв. в. и въ полуверстномъ 2720,2 кв. в.; итого 6224,2 кв. версты.

Евгеній Дмитріевичъ Фелицынъ.

Біографическій очеркъ.

Е. Д. Фелицынъ родился въ Ставрополѣ 5 марта 1848 г. Происходилъ онъ изъ оберъ-офицерскихъ дѣтей Ставропольской губернии; образованіе получилъ въ ставропольской гимназій, по выходѣ изъ которой поступилъ въ 1864 г. на военную службу унтеръ-офицеромъ въ 74-й пѣхотный ставропольскій полкъ, въ составѣ котораго былъ въ походѣ противъ горцевъ при покореніи Западнаго Кавказа. Въ томъ-же 1864 г., когда окончилась Кавказская война, Фелицынъ вышелъ въ отставку, но черезъ три года, въ 1867 г., снова поступилъ на службу, въ 76-й пѣхотный кубанскій полкъ, откуда въ 1869 году былъ командированъ въ тифлисское юнкерское училище для прохождения въ немъ курса. Въ 1872 г. Е. Д. Фелицынъ окончилъ по первому разряду курсъ юнкерскаго училища и произведенъ 29 октября въ первый офицерскій чинъ — прапорщика. Съ этого времени начинается его многолѣтняя служебная дѣятельность и неутомимая работа по изученію края, главнымъ образомъ его исторіи.

Служебная дѣятельность Фелицына по военному вѣдомству небогата вѣдшими событиями. Въ 1875 г. онъ былъ переведенъ въ екатеринодарскій конный полкъ кубанскаго войска съ переименованіемъ въ хорунжіе, и въ томъ-же году прикомандированъ къ штабу кубанскаго казачьяго войска. Въ началѣ 1877 г. его назначаютъ и. д. старшаго адъютанта баталіонскаго воен-

наго отдѣла, откуда въ томъ-же году онъ прикомандированъ къ сборному хоперско-кубанскому полку, входившему въ составъ Марухскаго отряда; съ этимъ отрядомъ Фелицынъ принималъ участіе въ походѣ противъ турокъ къ Сухуму. По окончаніи войны отрядъ былъ расформированъ, и Фелицынъ снова возвращенъ къ своей должности старшаго адъютанта баталпашинскаго отдѣла, а затѣмъ прикомандированъ къ войсковому штабу офицеромъ для порученій. Въ 1880 г. Фелицынъ зачисленъ въ казачье сословіе кубанскаго казачьяго войска — въ станицу Сѣверскую. Въ 1884 г. Е. Д. произведенъ въ есаулы, затѣмъ, въ 1887 г. зачисленъ въ 1-й екатеринодарскій полкъ и назначенъ командующимъ сотнею. Въ слѣдующемъ году Е. Д. Фелицынъ назначается правителемъ канцеляріи начальника Кубанской обл. и наказнаго атамана кубанскаго казачьяго войска и остается въ этой должности до 1892 г., когда онъ былъ командированъ въ Тифлисъ для исполненія должности предсѣдателя кавказской археографической комиссіи. На этомъ заканчивается собственно военное поприще Фелицына, но даже, и будучи уже назначенъ и. д. предсѣдателя археографической комиссіи, Фелицынъ по-прежнему числится по кубанскому казачьему войску и въ 1896 г. производится въ войсковые старшины.

Благодаря страстности, съ которою Е. Д. относился ко всему, что такъ или иначе знакоило съ жизнью и исторіей Кубанскаго края, онъ скоро приобрѣлъ серьезныя свѣдѣнія по исторіи и археологіи края, и поэтому на него стали возлагать всѣ такого рода работы и порученія, выполненіе которыхъ требовало основательнаго знакомства съ краемъ.

Въ 1878 году для антропологической выставки Имп. общества люб. естествозн., антропол. и этногр. въ Москвѣ Фелицынъ организовалъ отдѣлъ Кубанской обл., за что былъ награжденъ предсѣдательскимъ жетономъ названнаго общества.

Въ августѣ 1881 г. Фелицынъ былъ командированъ въ Тифлисъ представителемъ отъ кубанскаго областного статистическаго комитета на V археологическій съѣздъ.

Въ декабрѣ 1883 г. въ качествѣ свѣдущаго представителя участвовалъ въ составѣ комиссіи, учрежденной въ гор. Екатеринодарѣ для обсужденія проекта сооруженія новороссійской вѣтви желѣзной дороги.

Осенью 1884 г. былъ командированъ въ Одессу для ознакомленія съ результатами энтомологическаго съѣзда.

Въ слѣдующемъ году онъ былъ командированъ вмѣстѣ съ вице-губернаторомъ Кубанской области въ Одессу на съѣздъ губернаторовъ Южной Россіи для обсужденія мѣропріятій по борьбѣ съ вредными насѣкомыми.

Въ томъ-же году по распоряженію главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ назначенъ былъ въ комиссію, учрежденную въ гор. Екатеринодарѣ для пересмотра законоположеній объ иногороднихъ поселенцахъ Кубанской области и объ устройствѣ ихъ быта.

Кромѣ того Фелицынъ въ теченіе 13 лѣтъ — съ 15 іюни 1879 г. по 23 сентября 1892 г. — редактировалъ неофициальный отдѣлъ „Кубанскихъ областныхъ вѣдомостей“. Въ теченіе тѣхъ-же тринадцати лѣтъ онъ исправлялъ обязанности секретаря кубанскаго областного статистическаго комитета, а также около шести лѣтъ былъ дѣлопроизводителемъ комитета по истребленію саранчи въ Кубанской области.

Вообще Фелицынъ неутомимо работалъ на различныхъ поприщахъ общественнаго труда, ко всякому дѣлу относился добросовѣстно, а къ любимымъ занятіямъ съ большимъ увлеченіемъ. Восемь съ лишнимъ лѣтъ состоялъ онъ секретаремъ правленія екатеринодарскаго благотворительнаго общества, а затѣмъ нѣсколько лѣтъ былъ членомъ правленія этого общества отъ кубанскаго казачьяго войска; наконецъ, около трехъ лѣтъ онъ исполнялъ обязанности наблюдающаго за типографіями, бібліотеками и книжной торговлей въ Кубанской области и Черноморскомъ округѣ. Будучи секретаремъ кубанскаго статистическаго комитета, онъ повысилъ содержательность изданій комитета, намѣтилъ и частью разработалъ немало не тронутыхъ до него вопросовъ, а также старался привлечь къ этой разработкѣ и другихъ. Періодъ редактированія Е. Д. Фелицынымъ неофициальной части „Кубанскихъ вѣдомостей“ г. Дмитренко такъ охарактеризовалъ: „Уже съ 25-го нумера (принялъ изданіе съ № 19-го) замѣтно увеличеніе неофициальнаго отдѣла, разнообразіе статей; вводится рубрика общепользныхъ свѣдѣній, а съ 27-го нумера справочный листокъ, гдѣ въ видѣ календаря давались свѣдѣнія на недѣлю о восходѣ и заходѣ солнца, отходѣ и приходѣ почти, пароходныхъ сообщеній и т. п. Все болѣе увеличивается отдѣлъ корреспонденцій изъ станицъ. Каждый болѣе или менѣе выдающійся фактъ жизни области или казачества не проходитъ незамѣченнымъ на страницахъ „Вѣдомостей“. Отдѣльной рубрикой печатаются происшествія

по всей Кубанской области". Областная типография при немъ также получила полную реорганизацию.

Для изученія печатнаго дѣла, покупки новѣйшихъ машинъ и шрифтовъ покойный Е. Д. самъ ѣздилъ въ большіе города. За время своего редакторства Фелицынъ не избѣгъ общередакторской участи, т. е. былъ привлеченъ къ судебной отвѣтственности по обвиненію въ диффамации (въ 1883 г.) и присужденъ къ 25-рубл. штрафу или 5 суткамъ ареста на военной гауптвахтѣ.

Назначенный предсѣдателемъ кавказской археографической коммисіи, Е. Д. быстро ориентировался въ новой сферѣ дѣятельности, привелъ въ порядокъ собранные предшественникомъ историческіе матеріалы за время управленія Кавказомъ кн. Барятинскаго, приступилъ къ печатанію XII тома „Актовъ“ и въ то-же время испросилъ разрѣшеніе на извлеченіе историческихъ документовъ за время намѣстничества на Кавказѣ Великаго Князя Михаила Николаевича. Чтобы слѣлать изданія археографической коммисіи болѣе доступными читающей публикѣ, интересующейся исторіею гражданскаго развитія Кавказа, Е. Д. началъ печатать, параллельно съ официальнымъ изданіемъ, другое, частное изданіе, отдѣльными выпусками, по разнымъ отдѣламъ кавказовѣдѣнія, въ болѣе доступномъ видѣ.

Какъ человѣкъ, покойный Е. Д. отличался незлобивымъ характеромъ и мягкостью въ обращеніи. Онъ терпѣливо выслушивалъ по нѣсколько часовъ самыя неинтересныя для него, а иной разъ и непріятныя разговоры, при срочныхъ работахъ, хотя потомъ ему приходилось наверстывать потерянное время усиленными занятіями. Оказывать помощь было, можно сказать, его потребностью. Причиненную ему обиду онъ быстро забывалъ, и причинившій сегодня ему непріятность или обиду могъ смѣло быть увѣреннымъ, что Е. Д. не только завтра-же забудеть, но и окажетъ обидчику услугу и помощь. Онъ оказывалъ помощь всѣмъ, кто къ нему обращался, не только словомъ, добрымъ совѣтомъ и полезнымъ указаніемъ, но и дѣломъ, матеріально, и при томъ въ самой деликатной формѣ.

Онъ никогда не отказывался также ходатайствовать передъ лицами, которыя могли бы оказать какую либо помощь просителю; многія его ходатайства получали удовлетвореніе, а многія и оставались безъ результата. Личная же его собственность всегда предоставлялась къ услугамъ нуждающихся.

Въ роли общественнаго дѣятеля Фелицынъ выступилъ въ первый разъ, будучи еще портуней-юнкеромъ, въ гор. Майкопѣ, гдѣ онъ прочиталъ рѣчь о голодающихъ самарцахъ, благодаря чему была собрана нѣкоторая сумма денегъ въ пользу голодающихъ. По его словамъ, самый трудный періодъ его дѣятельности былъ во время борьбы съ саранчею, этимъ бичемъ Кубанской области, когда Е. Д. Фелицынъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ не имѣлъ покоя ни днемъ, ни ночью. Дѣло было новое и при томъ сомнительное. ассигнованы были громадныя суммы, потребовалось громадное напряженіе силъ населенія и администраціи — и всѣ съ напряженнымъ вниманіемъ ожидали результата опыта.

По назначеніи предсѣдателемъ археографической комиссіи, ознакомившись съ предыдущими печатными трудами послѣдней, онъ замѣтилъ значительный недостатокъ матеріаловъ, относящихся къ Сѣверному Кавказу и особенно къ Кубанской области. Тотъ же пробѣлъ былъ обнаруженъ имъ и въ матеріалахъ, собранныхъ для XII тома „Актовъ археографической комиссіи“. Поэтому Фелицынъ съ свойственною ему энергіей и неутомимостью принялся вновь пересматривать тифлискіе архивы и извлекать документы для пополненія этого пробѣла. Затѣмъ съ тою же цѣлю-испросилъ разрѣшеніе на командировку для разборки архивовъ Сѣвернаго Кавказа и избралъ своимъ постояннымъ мѣстопробываніемъ сначала ст. Сѣверскую, а по продажѣ усадьбы переселился въ гор. Екатеринодаръ, откуда и руководилъ ходомъ работъ.

За это время кубанскій войсковой и ставропольскій архивы подверглись самому тщательному просмотру и извлеченію интересныхъ для исторіи Кубанской области и Сѣвернаго Кавказа документовъ. Дѣла для личнаго просмотра Е. Д. бралъ домой цѣлыми сотнями и не успокаивался до тѣхъ поръ, пока всѣ они не были разсмотрѣны. Остальныя дѣла разсматривались его сотрудникомъ также на дому или въ самомъ архивѣ. Но этимъ знакомство Фелицына съ Кубанской областью не ограничивалось. При всей своей нерѣшительности и склонности къ замкнутой, кабинетной жизни, онъ извѣздилъ всю Кубанскую область вдоль и поперекъ, болѣе интересныя въ какомъ либо отношеніи мѣста посѣтилъ по нѣскольку разъ, описалъ ихъ, сфотографировалъ.

Ни производства, ни отличій, ни наградъ или должностей Фелицынъ не домогался. Попытка одного изъ наказныхъ атамановъ подвинуть Фелицына въ военныхъ чинахъ зачисленіемъ его въ строевой полкъ окончилась неудачею, благодаря только

исключительности характера Фелицына, который ни самъ не могъ выносить начальническихъ распекацій, ни другихъ распекать.

Одинъ только разъ вырвалось у него справедливое удивленіе, неужели его считаютъ настолько незнакомымъ съ Кубанской областью и казачествомъ, что не только не поручили ему составленіе исторіи войска, но и не пригласили въ качествѣ равноправнаго и отвѣтственнаго сотрудника, и тутъ же принялся онъ тогда составлять программу этой исторіи и разрабатывать самое изслѣдованіе, и къ услугамъ автора предложилъ свои знанія и матеріалы.

Фелицынъ былъ знатокъ и любитель природы. Знакомство съ природою онъ приобрѣлъ изученіемъ геологій, ботаники, минералогіи и вообще естественныхъ наукъ. Любовь же къ природѣ была чертою его характера. Онъ восторгался природою, какъ художникъ. Общество станицы Сѣверской, въ благодарность за хлопоты по устройству станціи желѣзной дороги у самой станицы отвело Фелицыну въ 1891 году въ постоянное пользованіе пусто-порожній участокъ въ размѣрѣ трехъ плановыхъ мѣстъ близъ станціи жел. дороги. Тутъ онъ устроился по своему вкусу. Но хозяйство его шло плохо, и въ концѣ концовъ Фелицынъ принужденъ былъ продать усадьбу для покрытія долговъ и на томъ покончить свои хозяйственные опыты.

Любовь къ природѣ и восторженное отношеніе къ величію и красотамъ ея привели Фелицына къ занятію фотографіей, которая сдѣлалась однимъ изъ самыхъ любимыхъ его занятій и источникомъ лишняго расхода. Ему недостаточно было полюбоваться природою на мѣстѣ одинъ разъ, ему хотѣлось имѣть ее всегда передъ глазами, — поэтому онъ старался воспроизвести ее на пластинкахъ и именно такую, какою онъ видѣлъ ее въ натурѣ. Занятіе фотографіей не только удовлетворило потребностямъ его художественной природы, но въ то же время давало ему матеріалъ для научныхъ работъ. Во всѣхъ своихъ многочисленныхъ экскурсіяхъ Фелицынъ не разставался съ аппаратомъ и фотографировалъ все, что обращало на себя его вниманіе. Всѣ мѣстности Кубанской области, съ которыми были связаны тѣ или иные историческія событія, а также мѣстности, выдающіяся по красотѣ или величественности видовъ, фотографировались имъ самымъ тщательнѣйшимъ образомъ.

Благодаря этому послѣ смерти Фелицына осталась масса негативовъ, накопленныхъ многолѣтними трудами.

Та же художественная потребность патуры Фелицына служила причиною увлеченія его одно время музыкой. Онъ, по свидѣтельству Ф. А. Щербины, учился играть на нѣсколькихъ музыкальныхъ инструментахъ, а также написалъ и напечаталъ нѣсколько музыкальныхъ пьесъ (марши, вальсы, польки). Довольно порядочная фисъ-гармонія его въ концѣ концовъ была также продана имъ для пополненія тѣхъ же долговъ, какъ и усадьба.

Какъ труженикъ, Фелицынъ былъ человѣкъ исключительный: его всегда можно было застать за работой, и днемъ, и ночью, зато и продуктивность его занятій была изумительна. Взять хоть, напримѣръ, работы по разборкѣ архивныхъ дѣлъ: рассмотреть такое количество дѣлъ, и при томъ въ такой короткій срокъ, и извлечь изъ нихъ необходимый матеріалъ — можетъ показаться даже мало вѣроятнымъ. Поразительная быстрота его работы хорошо известна архивариусамъ, которые отправляли ему дѣла повозками и черезъ день получали обратно. Дѣятельность Фелицына была очень разностороння, что достаточно видно изъ перечисленія его служебныхъ и неслужебныхъ занятій и литературныхъ работъ, изданныхъ и неизданныхъ.

При своемъ болѣе чѣмъ скромномъ образованіи Е. Д. Фелицынъ упорнымъ неутомимымъ трудомъ, безъ посторонней помощи, достигъ того, что его литературные труды признаны учеными и учеными обществами: за свою дѣятельность Фелицынъ избранъ былъ почетнымъ членомъ ставропольскаго губернскаго и кубанскаго областного статистическихъ комитетовъ, общества любителей изученія Кубанской области, дѣйствительнымъ членомъ московскаго археологическаго общества, Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологін и этнографіи, Императорскаго одесскаго общества исторіи и древностей, кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества, таврической ученой архивной комиссіи; членомъ-сотрудникомъ с.-петербургскаго русскаго археологическаго общества, общества любителей древней письменности.

Главное достоинство литературныхъ работъ Фелицына заключается въ ихъ обстоятельности и полной добросовѣстности. Когда онъ задумывалъ ту или другую работу, онъ прежде всего старался собрать весь существующій по данному вопросу матеріалъ въ печатной и письменной литературѣ, а также въ устныхъ народныхъ сказаніяхъ и преданіяхъ: для этого онъ заводилъ переписку съ учреждениями и лицами, ѣздилъ на мѣста, гдѣ

происходили интересовавшія его событія, описывалъ, фотографировалъ, опрашивалъ старожиловъ и печаталъ свои труды только послѣ того, какъ вполнѣ убѣждался, что работа его не страдаетъ отъ пробѣловъ и вѣрна дѣйствительности.

Районъ изслѣдованій Фелицына ограничивался Сѣвернымъ Кавказомъ и въ частности Кубанскою областью, къ чему побуждали его, съ одной стороны, необыкновенная любовь къ Кубанскому краю, а съ другой — условія служебной дѣятельности. Хотя съ назначеніемъ его предсѣдателемъ археографической коммисіи стало возможнымъ расширить рамки изслѣдованій, но Закавказье мало привлекало вниманіе Фелицына; кромѣ того, детальное изученіе новаго, разноплеменнаго края требовало, конечно, массы времени и непомятаго труда. Все-таки Фелицынымъ составлена и напечатана драгоценная военно-историческая карта сѣверо-западнаго Кавказа, съ показаніемъ не существующихъ нынѣ вѣрностей, укрѣпленій, редутовъ, фельдшанцевъ, постовъ и главнѣйшихъ кордонныхъ линій, свидѣтельствующая объ основательномъ знакомствѣ съ исторіей и географіей края; изданіе XII тома „Актовъ археографической коммисіи“, за время намѣстничества кн. Барятинскаго, сослужило ему также немалую службу въ отношеніи ознакомленія съ исторіей Закавказья.

Благодаря ограниченному району изслѣдованія и добросовѣстному отношенію къ дѣлу, Фелицынъ въ совершенствѣ изучилъ Кубанскую область и казачество и былъ, что называется, ходячею энциклопедіей или живою лѣтописью ея. Къ нему обращались за свѣдѣніями какъ патентованные ученые, такъ и простые труженики — изслѣдователи, и онъ съ замѣчательною предупредительностью готовъ былъ всѣмъ оказать помощь и словомъ и дѣломъ: охотно дѣлился своими необъятными знаніями, давалъ цѣнные указанія, основанныя на личномъ знакомствѣ съ дѣломъ и наблюденіяхъ, снабжалъ книгами изъ своей библіотеки и матеріалами изъ своихъ многочисленныхъ папокъ. Такимъ образомъ, онъ не только самъ работалъ, но и помогалъ другимъ.

Фелицынъ можетъ быть названъ мѣстнымъ областнымъ историкомъ по-преимуществу; исторію края онъ зналъ въ совершенствѣ и отдавалъ ей большую часть своихъ силъ, труда и времени. Онъ восторгался подвигами русскихъ на Кавказѣ, какъ единичными, такъ и массовыми. Масса эпизодовъ извлечена имъ изъ архивовъ по официальнымъ донесеніямъ, о многихъ онъ собралъ свѣдѣнія по разсказамъ. Нѣкоторые изъ этихъ подвиговъ обработа-

ны имъ съ лѣтописной точностью и изданы (напр., подвигъ Архипа Осипова, геройская оборона Абинскаго укрѣпленія). Онъ предполагалъ даже образовать товарищество для изданія серіи описаній подобныхъ подвиговъ, чтобы молодое поколѣніе могло восприниматься на этихъ образцахъ геройства и самоотверженія. Онъ восторгался не только подвигами русскихъ, но отдавалъ должную справедливость и подвигамъ и дѣятельности выдающихся личностей изъ горцевъ (напр., Сеферъ-бей Занъ).

Занимаясь исторіей заселенія Кубанской области и черноморскаго побережья, Фелицынъ зналъ и прошлую судьбу кубанскаго казачества (исторію Запорожья) и горскихъ народовъ, населявшихъ и населяющихъ Сѣверный Кавказъ, и шелъ далѣе, захватывая и предшествующую исторію края и его обитателей, какъ историческихъ, такъ и доисторическихъ — тавровъ, готтовъ, хозаровъ, геруловъ, сарматовъ, киммерійцевъ и другихъ.

Въ стремленіи къ уясненію доисторическихъ судебъ народовъ, населявшихъ Сѣверный Кавказъ, Фелицынъ съ любовью занимался археологіею края, которою онъ интересовался до послѣднихъ дней своей жизни.

За свою дѣятельность въ этой отрасли научнаго изслѣдованія края онъ былъ избранъ членомъ московскаго и русскаго археологическихъ обществъ. До Фелицына кубанская археологія не только не была разработана, но почти никто ея и не интересовался. Е. Д. лично извѣздилъ всю Кубанскую область, отыскивая археологическіе предметы, достойные вниманія; имъ произведено много раскопокъ кургановъ, описаны и сфотографированы найденные въ нихъ предметы, съ такою же точностью изслѣдованы и описаны дольмены — богатирскіе дома, а также древнія церкви и каменные бабы. При всемъ этомъ Е. Д. былъ страстнымъ коллекционеромъ и всю жизнь свою что нибудь собиралъ. Памятникомъ его археологической дѣятельности можетъ служить основанный имъ археологическій музей при кубанскомъ областномъ статистическомъ комитетѣ, всѣ предметы котораго собраны или имъ лично, или при его содѣйствіи. Много найденныхъ имъ предметовъ отправлено также въ столичные музеи. Многіе предметы, находившіеся въ его домѣ въ ст. Сѣверской, благодаря условіямъ его жизни (частая перемѣна мѣста жительства), въ послѣдніе годы постепенно растерялись. На основаніи сдѣланныхъ Е. Д. описаній мѣстныхъ древностей составлена археологическая карта Кубанской области, изданная въ 1882 году Императорскимъ московскимъ

археологическимъ обществомъ; карту эту покойный затѣмъ исправилъ по новѣйшимъ свѣдѣніямъ.

Съ занятіями покойнаго Е. Д. Фелицына по археологіи и исторіи неразрывно связано было и знакомство съ географіей края. При своемъ педантичномъ отношеніи къ точному установленію мѣстъ историческихъ событій и археологическихъ находокъ, Фелицынъ обыкновенно лично посѣщалъ всѣ интересующія его мѣстности края; благодаря этому онъ постепенно приобрѣлъ прекрасное знакомство съ географіей Кубанской области. Результатомъ этого знакомства была географическая карта области, изданная въ 1898 году и исправленная въ 1903 году. Съ этого послѣдняго изданія Е. Д. снялъ свою фамилію, такъ какъ въ карту вкрались многія ошибки, оставшіяся неисправленными. Кромѣ того Фелицынымъ составлены двѣ военно-историческія карты сѣверо-восточнаго и сѣверо-западнаго Кавказа и собраны (125 названій) карты для исторіи Сѣвернаго Кавказа и Кубанской области, начиная съ 1318 по 1865 годъ, которыми онъ и предлагалъ желающимъ пользоваться.

По этнографіи края Фелицынъ интересовался исключительно тѣмъ отдѣломъ, которымъ рѣдко кто занимается и который представляется самымъ труднымъ для изслѣдованія — этнографіей горскихъ племенъ. Съ выселеніемъ горцевъ въ Турцію и съ переселеніемъ ихъ съ горъ на равнины, возстановить черкесскую географію по воспоминаніямъ и разсказамъ — работа весьма затруднительная. Покойный пользовался обыкновенно указаніями своихъ многочисленныхъ пріятелей изъ среды свѣдущихъ горцевъ; съ этою-же цѣлью онъ даже принялся за изученіе черкесскихъ языковъ; приобретенными свѣдѣніями Фелицынъ не успѣлъ, однако, подѣлиться съ читающей публикой; онъ опубликовалъ лишь одну крупную работу „Численность горскихъ и другихъ мусульманскихъ народовъ Кубанской области, съ распредѣленіемъ ихъ по мѣсту жительства и съ показаніемъ племеннаго состава жителей каждаго аула“ и нѣсколько незначительныхъ замѣтокъ. Въ оставшихся послѣ смерти Фелицына матеріалахъ имѣется много документовъ, относящихся къ черкесамъ, но эти документы врядъ ли могутъ быть приведены въ надлежащій порядокъ безъ тѣхъ свѣдѣній, которыми обладалъ покойный. На первой очереди у Фелицына стояла работа объ извѣстныхъ черкесскихъ фамиліяхъ, такъ какъ въ послѣднее время его начали усиленно осаждаютъ кунаки, искавшіе доказательствъ своего благороднаго происхожде-

нія, чтобы попасть въ число російскаго дворянства. Другой предполагавшійся не менѣ кропотливый трудъ — географическій словарь Кубанской области, въ который должны были войти какъ существующія, такъ и исчезнувшія географическія названія. Часть матеріаловъ для этого труда была уже заготовлена.

Въ области статистики края Фелицынъ также потратилъ много труда и обогатилъ печатную литературу цѣнными работами. Будучи назначенъ секретаремъ только что открытаго кубанскаго областного статистическаго комитета, онъ организовалъ собраніе и разработку официальнаго статистическаго матеріала. Ознакомившись съ методами и приемами земской статистики, Фелицынъ ввелъ ежегодныя подворныя переписи населенія съ хозяйственными признаками. Эти переписи дали Фелицыну матеріалъ для составленія и изданія такихъ солидныхъ трудовъ, какъ списки населенныхъ мѣстъ Кубанской области съ данными о землевладѣніи и важнѣйшими экономическими признаками, статистическія таблицы народонаселенія Кубанской области за 1871—1877 гг. и за 1882 г., статистическія свѣдѣнія о городахъ и уѣздахъ Кубанской области и проч. Не ограничиваясь этимъ, Фелицынъ напечаталъ „Статистическія свѣдѣнія о бывшемъ черноморскомъ войскѣ“ и „Коневою составъ льготныхъ полковъ кубанскаго казачьяго войска“.

Фелицынъ не оставлялъ также безъ вниманія и сельско-хозяйственной и экономической сторонъ Кубанской области и казачества. Въ этомъ отношеніи имъ сдѣланы попытки обследованія различныхъ отраслей народнаго хозяйства и напечатаны кромѣ официальныхъ отчетовъ труды по хлѣбопашеству, рыболовству, коневодству, садоводству и виноградарству какъ въ современномъ ихъ состояніи, такъ и въ прошломъ, по историческимъ архивнымъ даннымъ.

Кубанцы по достоинству оцѣнили многостороннюю безкорыстную общественную дѣятельность Фелицына за время его службы въ области. Въ ознаменованіе многолѣтней его дѣятельности въ Кубанской области еще въ 1892 г. по случаю отъѣзда Фелицына въ Тифлисъ группа лицъ собрала по подпискѣ на обѣдѣ 150 руб. на образование капитала, проценты съ котораго ежегодно выдаются въ награду одному изъ лучшихъ учениковъ школы станицы Сѣверской, оказавшему успѣхи по садоводству.

Въ послѣдніе годы пребыванія своего въ Екатеринодарѣ Фелицынъ жилъ уединенною жизнью, занимаясь подготовленіемъ

къ печати неизданныхъ еще трудовъ и приведеніемъ въ порядокъ собранныхъ архивныхъ матеріаловъ. Въ концѣ лѣта 1903 года онъ поѣхалъ для поправленія здоровья въ излюбленный имъ Геленджикъ, но эта поѣздка не принесла ему никакого улучшенія. Возвратившись въ Екатеринодаръ, онъ долженъ былъ приняться за лѣченіе нервнаго и умственнаго переутомленія, но было уже поздно, тѣмъ болѣе еще, что онъ никакъ не могъ согласиться оставить свои работы. 11-го декабря 1903-го года Е. Д. Фелицынъ скончался въ войсковой больницѣ въ Екатеринодарѣ.

Перечень печатныхъ трудовъ Е. Д. Фелицына *).

1. Пятидесятилѣтній юбилей служенія въ офицерскихъ чинахъ генераль-лейтенанта П. Д. Бабыча. КОВ, 1879, №№ 23 и 24.

2. Дольмены — богатырскіе дома станицы Баговской. Читано 17 февраля 1879 г. въ засѣданіи комитета антропологической выставки Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологін и этнографін. КОВ, 1879, №№ 21, 22 и 25.

3. (и Ф. А. Щербина). Кубанское казачье войско 1696 — 1888 г. Сборникъ краткихъ свѣдѣній о войскѣ. *Съ фототипіями и планомъ гор. Екатеринодара*. Воронежъ. 1888.

4. О матеріалахъ для исторіи войны съ Турціей 1788—1791 года, хранящихся въ кубанскомъ войсковомъ архивѣ. „Записки Императорскаго одесскаго общества исторіи и древностей“, т. XIX, отд. V, стр. 28. Одесса. 1879.

5. Акты 1788 — 1791 годовъ, извлеченные изъ дѣлъ кубанскаго войскового архива. „Записки Императорскаго одесскаго общества исторіи и древностей“, т. XIX, отд. 2, стр. 105 — 120; т. XX, отд. 2, стр. 50—59. Одесса. 1896 и 1897.

6. Описаніе восточнаго берега Чернаго моря, составленное въ 1839 году генераломъ Н. Н. Раевскимъ. Матеріалы для исторіи Кубанской области. КОВ, 1890, №№ 48 — 52.

7. Историческіе документы изъ архива Запорожской Сѣчи. КОВ, 1889, №№ 27 — 29, и 1892, №№ 21, 25, 27 — 39, 42, 43, 45.

*) Въ „Перечнѣ“ приняты слѣдующія сокращенія: ИКОИРГО — Извѣстія кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества; К — „Кавказъ“ (газета); КОВ — „Кубанскія областныя вѣдомости“; КС — „Кубанскій сборникъ“; ПРКО — „Памятная книжка Кубанской области“; ССК — „Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ“.

8. Къ исторіи колонизаціи Кубанской области. КОВ, 1885, №№ 21 — 23.

9. Польскіе эмиссары Зварковскій и Высоцкій у закубанскихъ горцевъ въ 1845 — 46 годахъ. КОВ, 1883, № 43.

10. По поводу предстоящаго столѣтія пожалованія черноморцамъ земли на Кубани и двухсотлѣтія хоперскаго полка. КОВ, 1892, № 25.

11. Хронологія достопримѣчательныхъ событій и фактовъ, имѣющихъ отношеніе къ исторіи Кубанской области и кубанскаго казачьяго войска. КОВ, 1892, №№ 19 — 21, 25, 27 — 29, 35 (*не окончена*).

12. Документы къ завоеванію восточнаго берега Чернаго моря. КОВ, 1891, №№ 5 — 8.

13. Англійскіе и польскіе агенты у западно-кавказскихъ горцевъ въ 1834 — 1840 гг. КОВ, 1888, №№ 45, 46, 49, 50.

14. Проектъ, составленный генераломъ Н. Н. Раевскимъ въ 1839 году о поселеніи на восточномъ берегу Чернаго моря прибрежныхъ казаковъ. КОВ, 1890, №№ 48 — 52, и 1891, №№ 1, 5, 6.

15. Первое описаніе земли черноморскаго войска профессора Е. Зябловскаго, съ примѣчаніями протоіерея Кирилла Россинскаго. КОВ, 1891, №№ 32, 33.

16. Столѣтіе побѣды генераль-аншефа И. В. Гудовича надъ турками и взятіе крѣпости Ацапы 22 іюня 1791 г. КОВ, 1891, №№ 25, 26.

17. Западно-кавказскіе горцы и ногайцы въ XVIII столѣтіи по Пейсонелю. Матеріалы для исторіи западно-кавказскихъ горцевъ. КОВ, 1886, №№ 22, 24, 27, 29, 31, 32, 34, 36. КС, т. II. *Съ картою*. Екатеринодаръ. 1891.

18. Геройская защита Михайловскаго укрѣпленія и безпримѣрный подвигъ рядового Архипа Осипова 22 марта 1840 года. КОВ, 1890, № 12.

19. Краткій очеркъ исторіи заселенія Кубанской области. *Съ картою*. ИКОИРГО, т. VIII, № 1. Тифлисъ. 1884.

20. О контрабандѣ и ея прекращеніи на черноморской береговой линіи въ 1838 — 1842 годахъ. Документальные матеріалы для исторіи Сѣвернаго Кавказа. КОВ, 1890, №№ 10, 12.

21. Дѣйствія русскихъ крейсеровъ у кавказскихъ береговъ Чернаго моря въ 1830 — 1840 годахъ. Документальные матеріалы для исторіи Сѣвернаго Кавказа. КОВ, 1890, №№ 1, 2, 4, 5, 7 — 9.

22. Матеріалы для исторіи Сѣвернаго Кавказа. Всеподданнѣйшій докладъ князя Потемкина объ учрежденіи азовской линіи и переселеніи на Сѣверный Кавказъ волгскаго и хоперскаго казачьихъ войскъ. КС, т. III, стр. 1 — 10.

23. Переселеніе на Кубань казаковъ бывшаго екатеринославскаго войска и образованіе изъ нихъ кавказскаго коннаго полка кубанскаго казачьяго войска. КС, т. III, стр. 1 — 33.

24. Побѣгъ съ Кубани трехъ донскихъ полковъ въ 1792 г., бунтъ на Дону и поселеніе станицъ, вошедшихъ въ составъ кубанскаго коннаго полка. КС, т. IV, стр. 1 — 62.

25. Матеріалы для исторіи Сѣвернаго Кавказа 1787 — 1791 г. „Кавказскій сборникъ“, т. XVII, стр. 410 — 560; т. XVIII, стр. 382 — 506; т. XIX, стр. 248 — 370.

26. Статистическія свѣдѣнія о бывшемъ черноморскомъ войскѣ. Матеріалы для изученія Кубанской области. КОВ, 1887, №№ 18, 42 — 46, 48, 49; 1888, №№ 1, 3 — 17.

27. О дольменахъ въ Закубанскомъ краѣ. „Извѣстія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологии и этнографіи“, т. XXVII, стр. 357; „Труды антропологическаго отдѣла“ того же общества, т. III. Москва, 1878.

28. Свѣдѣнія о курганахъ въ Кубанской области. „Древности“ (Труды Императорскаго московскаго археологическаго общества), т. XI, Протоколы, стр. 36. Москва. 1886 — 1887.

29. Къ вопросу о происхожденіи хоперскихъ казаковъ и сформированіе изъ нихъ полка. КОВ, 1895, №№ 39 — 42.

30. Программа для составленія исторіи Кубанской области и кубанскаго казачьяго войска. КОВ, 1896, № 63.

31. Движеніе марухскаго отряда въ Сухумъ въ 1877 г. К., 1878, №№ 44, 46.

32. Генералъ-майоръ Иванъ Сем. Кравцовъ. Біографическій очеркъ. КОВ, 1891, № 1.

33. Численность горскихъ и другихъ мусульманскихъ народовъ Кубанской области, съ распредѣленіемъ ихъ по мѣсту жительства и съ показаніемъ племенного состава жителей каждаго аула. ССК, т. IX. Тифлисъ. 1885.

34. Замѣтка къ статьѣ Керна о кефирѣ. КОВ, 1882, № 44.

35. Майкопъ и его жизнь. КОВ, 1873, № 20.

36. Кубанскій каменный уголь. ПРКО, 1877. Стр. 35 — 70.

37. Замѣтка о суровой зимѣ 1875 — 1876 г. КОВ, 1876,

38. Таблица вѣтровъ въ г. Майкопѣ съ 1 марта 1875 г. по 1 марта 1876 г. ПЖКО, 1876.

39. Списки населенныхъ мѣстъ Кубанской области по свѣдѣніямъ 1882 г. *Съ картою*. ССК, т. VIII. Тифлисъ. 1885.

40. Числовыя данныя о горскомъ и прочемъ мусульманскомъ населеніи Кубанской области. ССК, т. I. Тифлисъ. 1887—1888.

41. Статистическія таблицы народонаселенія въ Кубанской области за 7 лѣтъ, съ 1871 г. по 1877 г. ССК, т. VII. Тифлисъ. 1880.

42. Черкесы адыге и западно-кавказскіе горцы. Матеріалы для изученія горцевъ и принадлежавшей имъ страны. КОВ, 1884, № 34, 50; 1885, № 1.

43. Статистическія свѣдѣнія о кубанскомъ казачьемъ войскѣ. Екатеринбургъ. 1883.

44. Статистическія свѣдѣнія о городахъ и уѣздахъ Кубанской области за 1880 годъ. ПЖКО, 1881.

45. Военно-историческая карта сѣверо-западнаго Кавказа, съ обозначеніемъ не существующихъ нынѣ крѣпостей, укрѣпленій, редутовъ, фельдшанцевъ, постовъ и главнѣйшихъ кордонныхъ линій, устроенныхъ русскими войсками съ 1778 г. по 1864 годъ. Изданіе военно-историческаго отдѣла штаба кавказскаго военнаго округа. Тифлисъ. 1898.

46. Археологическая карта Кубанской области. Москва. 1882. Изд. Императорскаго московскаго археологическаго общества.

47. Нѣкоторыя свѣдѣнія о средневѣковыхъ генуэзскихъ поселеніяхъ въ Крыму и Кубанской области. КС, т. V. 1899.

48. Коневой составъ льготныхъ полковъ кубанскаго казачьяго войска. КОВ, 1892, № 43.

49. Списки населенныхъ мѣстъ по свѣдѣніямъ 1882 г. ССК, томъ УІІІ. 1885.

50. Коневодство въ Кубанской области. КОВ, 1889, № 51.

51. Хлѣбонашество въ Кубанской области. Изъ всеподданнѣйшаго отчета за 1881 годъ. КОВ, 1882, №№ 39, 42 — 45, 48, 49.

52. О рыболовствѣ въ кубанскомъ войскѣ. Изъ всеподданнѣйшаго отчета. КОВ, 1882, №№ 33, 35, 36.

53. Скотоводство въ кубанскомъ войскѣ. Изъ всеподданнѣйшаго отчета за 1881 годъ. КОВ, 1882, № 50.

54. О доставленіи насѣкомыхъ, вредящихъ хлѣбамъ, для изслѣдованія професс. Линдеману. КОВ, 1882, № 20.

55. Цензура въ провинціи. Газ. „Кубань“, 1882, № 1.

56. О сборѣ пожертвованій въ Кубанской области на сооруженіе памятника Лермонтову. КОВ, 1880, №№ 23, 27, 29, 30; 1881, № 22.

57. Карты (географическія) Кубанской области, составленныя по свѣдѣніямъ 1882 г., 1893 и 1902 гг. (Въ послѣднемъ изданіи фамилія автора зачеркнута).

58. Нѣкоторыя свѣдѣнія о грязевыхъ вулканахъ Таманскаго полуострова. *Съ авторизаціей*. „Извѣстія общества любителей изученія Кубанской области“, вып. III. 1902.

59. Сборникъ тамгъ или фамильныхъ знаковъ западно-кавказскихъ горцевъ и племени Кибертой адигскаго народа. „Записки Императорскаго одесскаго общества исторіи и древностей“, т. XV, отд. 2, стр. 504. Одесса. 1889.

60. Къ вопросу о сословіяхъ у горскихъ племенъ Кубанской области. КОВ, 1887, №№ 20 — 22, 26 — 29, 32, 33.

61. Матеріалы для исторіи Кубанской области. Перенискало вопросу о покореніи горцевъ. *Отдѣльный оттискъ*.

62. Программа свѣдѣній о каменныхъ бабахъ, собираемыхъ для Императорскаго московскаго археологическаго общества. КОВ, 1882, № 13.

63. Кошечевы, войсковые и наказные атаманы бывшихъ черноморскаго, кавказскаго, линейнаго и кубанскаго казачьихъ войскъ. 1788 — 1888 гг. Краткія біографическія свѣдѣнія съ портретами атамановъ. Екатеринодаръ. 1888.

64. Матеріалы для исторіи Кубанской области. Екатеринодаръ.

65. Ожиданіе конца міра закубанскими племенами горцевъ въ 1830 году. КОВ, 1901, № 241.

66. Князь Сеферъ-бей Занъ (политическій дѣятель и поборникъ независимости черкесскаго народа). КОВ, 1901, №№ 48, 53, 54, 60 — 63, 66, 70, 77 — 79, 81, 85, 94, 95, 98, 114; КС, т. X, 1904.

67. Геройская оборона Абинскаго укрѣпленія 26 мая 1840 г. КОВ, 1901, №№ 111, 123, 125, 127.

68. Троицкая ярмарка въ г. Екатеринодарѣ 55 лѣтъ назадъ. (Изъ дѣлъ войскового архива). КОВ, 1900, № 123.

69. Какъ черноморцы наблюдали солнечное затменіе, происходившее 15 іюля 1851 г. КОВ, 1900, №№ 127, 128, 130.

70. (и Г. М. Шкиль). Таблица метеорологическихъ наблюденій въ г. Майкопѣ съ 1 марта 1875 г. по 1 марта 1876 г. ЦККО, 1876.

71. Двѣ военно-историческія карты сѣверо-западнаго и сѣверо-восточнаго Кавказа. Приложение къ соч. В. Толстова „Исторія хоперскаго полка кубанскаго казачьяго войска“. Тифлисъ. 1900.

72. Бюллетень весны. КОВ, 1901, № 55.

73. (и В. С. Шамрай). Библиографическій указатель литературы о Кубанской области, кубанскомъ казачьемъ войскѣ и Черноморской губерніи. КС, тт. V — X. Екатеринодарь.

74. По поводу столѣтія со дня основанія города Екатеринодара. КОВ, 1893, № 79.

75. По поводу ст. А. Экзархопуло о хумаринскихъ мѣсто-рожденіяхъ каменнаго угля. КОВ, 1893, № 68.

76. Изъ ст. Сѣверской. Корр. о заболѣваемости въ станицѣ, о полицейскомъ надзорѣ на желѣзнодорожной станціи за подозрительными личностями, объ открытіи на станціи приѣма телеграммъ. КОВ, 1893, № 69.

77. Станица Сѣверская. Корр. Первый бюллетень весны. КОВ, 1896, № 28.

78. Краткія свѣдѣнія о кавказскомъ конномъ полкѣ кубанскаго казачьяго войска въ до-ермоловское время (1803 — 1816 г.). КОВ, 1892, №№ 18 — 20, 25.

79. По поводу предполагаемаго изданія И. И. Дмитренко указателя статей въ „Кубанскихъ Областныхъ Вѣдомостяхъ“ и изготовленномъ уже указателѣ литературы о Кубанской области. КОВ, 1895, № 11.

80. Опытъ посѣва египетской пшеницы въ Екатеринодарѣ въ 1795 году. По архивнымъ документамъ. КОВ, 1896, № 34.

81. Сады и виноградники въ Тамани въ 1793-году. По архивнымъ документамъ. КОВ, 1896, № 43.

82. Николай Николаевичъ Кармадинъ. (Извлеченіе изъ книги „Кубанское казачье войско“). КОВ, 1900, № 79.

83. Планы города Екатеринодара. 1888 и 1903.

84. Матеріалы для исторіи кубанскаго казачьяго войска. КОВ, 1896, №№ 186, 188, 190, 196, 202, 218, 224, 231, 255 — 257, 261, 266.

85. Картографическій матеріалъ для исторіи Сѣвернаго Кавказа и Кубанской области, собранный Е. Д. Фелицынымъ (125 названій, начиная съ 1318 г. до 1865 г., предлагаемый имъ желающимъ пользоваться). КОВ, 1896, № 275.

86. Описаніе раскопокъ, произведенныхъ Е. Д. Фелицынымъ въ курганѣ Карагодеошхъ. 9 таблицъ снимковъ вещей, найден-

ныхъ въ курганѣ. „Матеріалы по археологіи Россіи, изд. Императорскою археологическою комиссіею“, № 13. „Древности Южной Россіи“, гл. 1, стр. 5 — 12.

87. Планъ гор. Новороссійска, въ масшт. 100 саж. въ дюймѣ. Екатеринодаръ. 1890.

88. Документальныя свѣдѣнія объ основаніи города Екатеринодара. КОВ, 1888, №№ 19 — 21, 23.

89. Программа статистико-этнографическаго описанія населенныхъ мѣстъ Кубанской области. Екатеринодаръ. 1879.

90. Западно-кавказскіе дольмены. Кожжорская группа дольменовъ. Дольмены Баговской станицы. Дегуакская группа дольменовъ. Дольмены богатырской дороги близъ ст. Царской. „Матеріалы по археологіи Кавказа, собранные экспедиціями Императорскаго московскаго археологическаго общества“, выпускъ IX. Москва. 1904.

Музыкальныя произведенія.

„Шутка“. Полька.

„Ласточка“. Полька. Посвящается Софьѣ Васильевнѣ Лысенко.

„Кубанская мазурка“.

„Кубанскій войсковой маршъ“. Къ 100-лѣтнему юбилею всемилостивѣйшаго пожалованія черноморскому (кубанскому) войску Высочайшей грамоты о дарованіи земли на Кубани 30 іюня 1792 года.

„Привѣтъ съ береговъ Кубани“. Вальсъ. Посвящается Евдокіи Борисовнѣ Шереметевой.

„Вдохновеніе“. Вальсъ. Посвящается А. П. Соколовскому.

В. С. Шамрай.

Гибель с. Ахуры 20-го июня 1840-го года *).

20-го числа сего мѣсяца вечеромъ при заходѣ солнца во всѣхъ деревняхъ управляемаго мною округа открылось сильное землетрясеніе, которое въ нѣкоторыхъ мѣстахъ продолжалось около минуты.

22-го числа сего же мѣсяца получилъ я достовѣрное извѣстіе, что деревня Ахуры, находящаяся на покатоности Арарата, отъ бывшаго землетрясенія обрушившимися съ Арарата камнями и великимъ множествомъ льдинъ совершенно вся завалена, и всѣ жители ея погибли.

По полученіи о семъ извѣстія я, въ то же время отправившись на мѣсто происшествія, нашель, что дѣйствительно вся совершенно деревня Ахуры спавшими съ Арарата огромными камнями и множествомъ льдинъ завалена и поверхъ оной идетъ съ Арарата снѣговая вода; бывший выше деревни монастырь св. Якова и вблизи деревни на возвышенности домъ сардаря также завалены; и, однимъ словомъ, здѣсь не нашель я никакихъ признаковъ существованія когда либо деревни; обвалъ распространился еще болѣе 10 верствъ за деревню, и этимъ уничтожены почти всѣ посѣвы и сады деревни Ахуры.

24-го числа поутру въ 9 ч. въ виду моемъ последоваль вновь обвалъ съ Арарата. Обвалъ этотъ, неся цѣлыя каменные скалы и огромнѣйшія льдины, съ чрезвычайнымъ шумомъ пролетѣлъ около 20 в. въ теченіе не болѣе двухъ минутъ; быстрота, съ которою летѣли камни, льдины и лилась вода, смѣшанная съ разною глиною, не дала бы никому времени спастись, есть ли бы кто находился по тому направленію, по коему шель завалъ: я самъ былъ свидѣ-

*) Рапортъ исправляющаго должность сурмалинскаго окружнаго начальника въ управленіе по доходамъ и казеннымъ имуществамъ въ Армянской области отъ 30-го июня 1840-го года за № 1132, извлеченный изъ дѣла эриванскаго губернскаго правленія по части государственныхъ имуществъ, 1840 г., № 24 — 36. Настоящій рапортъ можетъ служить дополненіемъ къ разсказамъ объ этомъ событіи, имѣющимся у Г. Абиха (*Geologie des Armenischen Hochlandes*), Е. Г. Вейденбаума („Вольной Араратъ и попытки восхожденія на его вершину“ въ вып. 1-мъ кн. XIII-ой „Записокъ“ Отдѣла) и И. С. Полякова („Дневникъ археологическихъ работъ, веденныхъ въ Закавказскомъ краѣ осенью 1879 года“ въ изданіи „Пятый археологическій съѣздъ въ Тифлисѣ — Протоколы подготовительнаго комитета, издаваемые подъ редакціею секретаря комитета И. Д. Мансветова“, Москва, 1879).

телемъ, какъ заваль этотъ въ одно мгновеніе уничтожилъ оставшіеся еще нѣсколько садовъ, такъ что не осталось и признаковъ ихъ.

Изъ числа жителей деревни Ахуры спаслось всего 107 душъ обоого пола, которымъ именный списокъ у сего представить честь имѣю. У жителей этихъ осталось только 32 быка и 1 буйволъ, которые находятся нынѣ у нихъ; болѣе же никакого имущества не осталось.

Спасшися отъ гибели, ахуринскіе жители рѣшительно не имѣютъ, чѣмъ пропитать себя, а потому я размѣстилъ ихъ по деревнямъ управляемаго мною округа и предложилъ жителямъ продовольствовать ихъ нѣкоторое время, пока они въ состояніи будутъ приобрести себѣ что либо заработками.

Спасшимся отъ гибели ахуринскимъ жителямъ я предлагалъ поселиться въ одной какой либо деревнѣ; но жители эти не могли дать мнѣ отвѣта, потому что отъ столь ужаснѣйшаго происшествія они еще не пришли въ себя, и поэтому я успокоилъ ихъ и оставилъ предметъ о поселеніи ихъ до нѣкотораго времени, о чемъ въ свое время я буду имѣть честь донести оному управленію.

Изъ числа спасшихся отъ погибели ахуринцовъ спаслось таковыхъ изъ самой деревни 34 души и бывшихъ внѣ деревни 73 души.

Въ деревнѣ Ахурахъ по спискамъ считалось 161 семейство и въ нихъ 603 души обоого пола; слѣдственно, исключивъ оставшихся въ живыхъ 107 душъ, погибло жителей подъ заваломъ 496 душъ; но кромѣ того, какъ объясняетъ спасшійся ахуринскій старшина Сагатель, въ деревнѣ ихъ было до 500 душъ бѣдныхъ обоого пола, въ числѣ коихъ третья часть куртиль, бывшихъ въ прислугахъ у ахуринскихъ жителей. Итакъ, навѣрно полагать должно, что всего въ заваленной деревнѣ Ахурахъ погибло до 1000 душъ.

Самая деревня Ахуры, какъ я имѣлъ честь доложить выше, завалена огромнѣйшими камнями, льдинами и глиною, и сверхъ деревни идетъ съ Арарата снѣговая вода.

Но кромѣ постигшаго нещастія жителей ахуринскихъ терпятъ нещастіе и жители деревень управляемаго мною округа Аралыха, Сирбогана, Аратана и Джуфтлюка. Деревни эти расположены у подошвы Арарата; отъ самаго землетрясенія у нихъ попортилось много домовъ, и, хотя бывшіе обвалы съ Арарата не

дошли до деревень, но нисшедшая снѣговая вода съ глиною весьма густою затопила почти всѣ ихъ посѣвы; вода эта съ густою глиною еще и до сего времени идетъ къ помянутымъ деревнямъ, и поэтому въ настоящее время еще нельзя знать, какой сдѣлается вредъ отъ этого жителямъ помянутыхъ деревень. Дабы же жители этихъ деревень не могли пострадать, какъ Ахуры, отъ новаго завала, ибо таковой, проложивъ себѣ путь, можетъ пройти уже до самыхъ деревень: потому я сдѣлалъ распоряженіе, чтобы всѣ жители не оставались ночью въ домахъ, а выходили съ семействами на возвышенныя мѣста вблизи деревень, пока успокоится природа, послѣ чего я буду имѣть честь донести управленію по доходамъ о претерпѣнномъ жителями вышеупомянутыхъ четырехъ деревень убыткахъ и разореніи.

О всемъ этомъ почтеннѣйше донося оному управленію, долгомъ считаю покорнѣйше присовокупить, что о происшествіи семъ, а равно и убыткахъ, понесенныхъ жителями помянутыхъ выше сего четырехъ деревень, производится мною слѣдствіе.

ЛѢТОПИСЬ ОТДѢЛА.

Извлеченіе изъ журнала состоявшагося 17-го января 1907-го года за сѣданія Распорядительнаго Комитета Отдѣла.

Предсѣдательствовалъ Помощникъ Предсѣдательствующаго въ Отдѣлѣ П. П. Кульбергъ.

Присутствовали: Члены Комитета: С. В. Гласекъ, А. С. Зеленой, К. А. Сатунинъ, Н. П. Таратыновъ и Г. М. Ткачевъ; и Правитель дѣлъ Отдѣла Д. Д. Пагиревъ.

1. Доложено Правителемъ дѣлъ о состояніи суммъ Отдѣла ко дню засѣданія. Къ 1-му января текущаго года у Отдѣла имѣлось 15967 р. 7 к., въ томъ числѣ 879 р. 69 к. остатка отъ доходовъ 1906-го года, который можетъ быть расходуетъ въ текущемъ году. Съ 1-го по 17-е января вновь поступило 10 р. 40 к. и израсходовано 24 р. 45 к. Состояло на лѣпо къ 17-му января 15953 р. 2 копѣйки.

Принято въ свѣдѣнію.

2. Доложено Помощникомъ Предсѣдательствующаго о послѣдовавшей 27-го декабря истекшаго года смерти бывшаго правителя дѣлъ Отдѣла Е. И. Кондратенко, на гробъ котораго, по порученію докладчика, возложенъ отъ имени Отдѣла вѣнокъ.

Постановлено: поручить Правителю дѣлъ составить некрологъ покойнаго и прочитать его въ ближайшемъ общемъ собраніи членовъ Отдѣла, а затѣмъ напечатать въ „Извѣстіяхъ“ съ приложеніемъ портрета.

3. Доложено Помощникомъ Предсѣдательствующаго, что 2-го января текущаго года исполнилось 80 лѣтъ жизни Вице-Предсѣдателя Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Петра Петровича Семенова-Тянь-Шанскаго. Получивъ увѣдомленіе о томъ, что Совѣтъ Общества рѣшилъ собраться въ этотъ день въ полномъ своемъ составѣ у Петра Петровича на квартирѣ для принесенія ему поздравленія, И. о. Предсѣдательствующаго въ Отдѣлѣ А. С. Зеленой счелъ нужнымъ послать маститому юбиляру поздравительную телеграмму и отъ имени Отдѣла. Посланная 30-го декабря телеграмма слѣдующаго содержания: „Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества приноситъ свои искреннія и почтительнѣйшія поздравленія по случаю исполненія 80 лѣтъ Вашей высокоплодотворной жизни, посвященной географической наукѣ и отечествовъдѣнію“.

4. Доложено Правителемъ дѣлъ заявленіе г-жи Плеганской, которая проситъ Комитетъ назначить ей какое нибудь вознагражденіе за сохраненіе книгъ и бумагъ, оставшихся послѣ покойнаго Л. П. Загурскаго и переданныхъ ею въ ноябрѣ мѣсяцѣ 1906-го года въ Канцелярію Отдѣла.

Постановлено: поручить Правителю дѣлъ разобрать книги и бумаги, составить опись и доложить о результатахъ въ слѣдующемъ засѣданіи Комитета, который тогда и опредѣлитъ размѣръ суммы, какую можно выдать г-жѣ Плеганской.

5. Доложено Правителем дѣль, что дѣйствительный членъ Отдѣла Н. Н. Шавровъ представилъ въ Отдѣлъ четыре статьи („Путевыя впечатлѣнія отъ Батума до Лимана“, „Описание маршрутовъ отъ Батума до Бенары и Орджоха и отъ Артына до Ардануча“, „Ангорская коза“ и „О распространѣнннхъ некоторыхъ растений въ долинахъ Чороха и Имерхеви“), по содержанію которыхъ желалъ бы сдѣлать въ Отдѣлѣ сжатое сообщеніе, сопровождаемое туманными картинами.

Постановлено: разрѣшить г. Шаврову сдѣлать сообщеніе и войти въ соглашеніе съ Кавказскимъ Отдѣленіемъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества объ условіяхъ, на какихъ названное Отдѣленіе могло бы предоставить въ распоряженіе Отдѣла залу для устройства какъ этого сообщенія, такъ и послѣдующихъ.

6. Доложено Помощникомъ Предсѣдательствующаго, что штабъ кавказскаго военнаго округа вынужденъ использовать для собственныхъ нуждъ помѣщеніе въ зданіи штаба, въ которомъ уже много лѣтъ хранится библіотека Отдѣла, а потому представляется неотложнымъ дѣломъ подыскать для этой библіотеки иное помѣщеніе, и притомъ такое, въ которомъ библіотека не осталась бы мертвымъ капиталомъ, какъ это было до сихъ поръ, а, приведенная въ порядокъ и устроенная, приноситъ бы пользу членамъ Отдѣла.

Постановлено: съ согласія Старшаго Редактора Статистическаго Отдѣла при Закавказскомъ Статистическомъ Комитетѣ, состоящаго одновременно Правителемъ дѣлъ, перенести библіотеку въ помѣщеніе Статистическаго Отдѣла и поручить Правителю дѣлъ привести ее въ порядокъ и составить какъ инвентарный карточный каталогъ, такъ и библиографическій указатель къ книгамъ и статьямъ, касающимся Кавказа и сопредѣльныхъ странъ, на что отпустить въ распоряженіе Правителя дѣлъ, въ счетъ смѣты 1907-го года, 340 рублей (въ томъ числѣ 60 р. вознагражденія лицу, которое, подъ отвѣтственностью Правителя дѣлъ, будетъ вести библіотечныя книги).

7. Утверждена смѣта доходовъ и расходовъ Отдѣла на 1907-й годъ. сбалансированная въ суммѣ 4040 рублей.

Собранія Отдѣла.

27-го января К. Ф. Рувевичъ прочелъ докладъ „О выборѣ наивыгоднѣйшаго, съ точки зрѣнія геологій, направленія желѣзной дороги черезъ центральную часть Главнаго Кавказскаго хребта“ (напечатанъ въ настоящемъ номерѣ „Извѣстій“).

15-го февраля К. Ө. Ганъ прочелъ докладъ „О кавказскихъ географическихкихъ именахъ“.

28-го марта Н. Н. Шавровъ сдѣлалъ сообщеніе „О распространѣннхъ некоторыхъ растений и отраслей сельскаго хозяйства въ Батумской области“ (часть содержанія этого сообщенія заключается въ напечатанной въ настоящемъ номерѣ „Извѣстій“ статьѣ г. Шаврова „Изъ путевыхъ наблюденій отъ Батума до Лимана“) и Правитель дѣлъ Отдѣла Д. Д. Пагиревъ прочиталъ отчетъ о дѣятельности Отдѣла въ 1906 году. Это собраніе почтено было присутствіемъ предсѣдательницы Императорскаго московскаго археологическаго общества графини Уваровой.

БИБЛІОГРАФІЯ.

АЗІЯ. Соч. проф. В. Сиверса. Изъ серии „Всемирная Географія“. Переводъ со 2-го переработаннаго нѣмецкаго изданія Г. Г. Генкеля подъ редакціей профессора харьковскаго университета А. Н. Краснова. 182 художественно исполненныхъ иллюстрацій въ текстъ, 16 картъ въ краскахъ и 20 хромолитографій и гравюръ (на деревъ и мѣди). I—XI+1—758 стр. Спб. Изданіе Товарищества „Просвѣщеніе“. Годъ не означенъ.

Изданіе серии „Всемирная Географія“, появившейся въ Германіи подъ редакціей проф. Сиверса уже вторымъ изданіемъ, должно было заполнить весьма существенный пробѣлъ въ русской научно-популярной литературѣ, особенно въ бѣднѣйшемъ ся отдѣлѣ — географическомъ. Поэтому выходъ тома, содержащаго описаніе Азій, представляющей для русскихъ особый интересъ, ожидался съ нетерпѣніемъ.

Аляповатость и неумѣлый подборъ прифитовъ на первой же, заглавной страницѣ и рекламный топъ самаго заглавія производятъ сразу неприятное, зловѣщее впечатлѣніе. Къ сожалѣнію, оно воплотъ оправдывается. О достоинствахъ всемірно извѣстнаго географа В. Сиверса мнѣ распространяться нечего, но переводъ и редакція заставляютъ желать лучшаго.

Разсмотримъ это сочиненіе поближе.

Объемистый томъ (769 стр.) раздѣленъ на восемь главныхъ отдѣловъ: Историческій обзоръ изслѣдованія Азій, Общій обзоръ, Передняя Азія, Западная Азія, Сѣверная Азія, Восточная Азія, Центральная Азія и Южная Азія.

Обзоръ изслѣдованія Азій чрезвычайно кратокъ и неполонъ. Вотъ что говорится объ изслѣдованіи Кавказа. Упомянувъ о Г. Радде, изслѣдовавшемъ съ 1863 по 1902 г. „Кавказъ, Сѣверную Персію и окрестности Каспійскаго моря“, авторъ говоритъ: „На Кавказѣ, съ одной стороны, высочайшія горы и глетчеры привлекали вниманіе альпинистовъ, вроде М. фонъ-Декн и Френшфильда, Пастухова и Б. Михайловскаго; съ другой же стороны, обиліе кавказскихъ народностей представляло богатый матеріалъ для изслѣдованій этнологическаго характера. Въ изслѣдованіяхъ этого рода особенно дѣятельное участіе приняли: Ганъ, И. Пантыховъ, В. Митлеръ, Г. Ковалевскій и др. Геологическія изслѣдованія Кавказа были произведены Мункетовымъ и Иностранцевымъ“.

Этотъ отрывокъ довольно характеренъ для всей книги, въ особенности же въ отношеніи редактированія ея. Если редакція не знаетъ такихъ свѣтлыъ русской науки, какъ Всеволодъ Миллеръ и Максимъ Ковалевскій, и превращаетъ одного въ Митлера, а другого въ Г. Ковалевскаго, то писать вмѣсто Пантыховъ — Пантыховъ ей ужъ и извинительно.

Читаемъ далѣе.

„Въ Арменіи съ конца 40-хъ и до 80-хъ годовъ прошлаго столѣтія посвящали всѣ свои силы изслѣдованію геологическаго строенія Армянскаго плоскогорія и страны, прилегающихъ къ Кавказу, В. Г. Абихъ. На границѣ между Турціей и Персіей сэръ Генри Раулинсонъ впродолженіе 1848—53 гг. сдѣлалъ рядъ детальныъ снимковъ, а Моріцъ Вагнеръ по-

«Слѣдилъ въ періодѣ 1848—52 г. Закавказье, Армению и Малую Азію. Въ позднѣйшее время въ области географіи Арменіи особенно много погрузился Радде, Ивановскій, Велькъ, Х. Ф. Леманъ и больше всѣхъ Г. Линчъ».

Не знаю, чѣмъ руководился авторъ и *русской редакціи* этого сочиненія, но, упомянувъ среди изслѣдователей Арменіи г. Ивановскаго, она въ спискѣ изслѣдователей Персіи пропустила неутомимѣйшаго и энергичнѣйшаго изслѣдователя этой страны Н. А. Заруднаго, много разъ посѣщавшаго Персію и прошедшаго ее во всѣхъ направленіяхъ и тамъ, гдѣ до него не было ни одного другаго путешественника.

Въ очеркѣ изслѣдованія Центральной Азіи мы должны опять такъ отмѣтить, что русскія экспедиціи перечислены неполно и сдѣланное ими оцѣнено не вполне точно. Зато много вниманія удѣлено Свену Гедину и повторяется басня объ „огромной массѣ вывезеннаго имъ научнаго матеріала“. Жалкія коллекціи этой раздутой знаменитости хорошо знакомы автору этой рецензіи, и я могу сказать, что самая маленькая русская экспедиція никогда не привозила такого вицецесарскаго матеріала. Это, конечно, объясняется такъ, что къ концу его экспедицій на него обыкновенно нападали разбойники, и онъ терялъ всѣ свои драгоценныя коллекціи, привозя домой только ничего не стоящее. Не знаю, чѣмъ онъ объясняетъ, что карты у него выходили такъ плохо... Что онъ дѣлалъ дѣйствительно хорошо; это — фотографіи. Поэтому, вѣроятно, ихъ шадли и разбойники...

Обзоръ изслѣдованія Азіи я закончу указаніемъ еще одной несправедливости въ отношеніи оцѣнки трудовъ русскихъ путешественниковъ. На стр. 38-ой сказано, что проникшій въ Ххассу русскій буддистъ Цыбиковъ добылъ свѣдѣнія, которыя „не представляютъ особенно много интереснаго“. Это — неправда. Цыбиковъ первый *сфотографировалъ* всѣ достопримѣчательности этого бывшаго до тѣхъ поръ неизвѣстнаго города. На нашъ взглядъ, и это уже достаточно интересно. А кромѣ того, позднѣе другой русскій буддистъ доставилъ Императорскому Русскому Географическому Обществу такое подробное и полное описаніе Ххассы, передъ которымъ совершенно блѣднѣетъ даже и то описаніе священнои столицы Тибета, которое было сдѣлано англичанами послѣ ихъ вступленія въ этотъ городъ. Всѣ эти недочеты, повторяемъ, очень странны въ русскомъ изданіи.

Не имѣя возможности, за недостаткомъ мѣста, разобрать всю рецензируемую книгу во всѣхъ частяхъ, я въ нижеслѣдующемъ остановлюсь только на разсмотрѣніи фауны различныхъ частей Азіи, имѣющихъ отношеніе главнымъ образомъ къ Россіи.

Здѣсь прежде всего мнѣ приходится констатировать тотъ грустный фактъ, что переводъ совершенно неудовлетворителенъ. Переводчикъ сочиненія проф. Сиверса не только плохо знаетъ языкъ, но не образованъ къ тому же, ибо совершенно не понимаетъ, напр., значенія терминовъ основныхъ зоологическихъ семействъ — рода, вида и разновидности. Семействомъ называется довольно крупная систематическая группа, заключающая въ себѣ нѣкоторое количество родовъ, родъ, въ свою очередь дѣлится на виды, а эти послѣдніе образуютъ въ разныхъ мѣстахъ своего

географическаго распространенія разновидностей, — правильнѣе, географическія расы или подвиды. Переводчикъ же, очевидно, вовсе не знакомъ съ этими терминами и употребляетъ ихъ совершенно неправильно.

Примѣровъ всему вышесказанному, къ сожалѣнію, очень много. Вълѣдствіе невзнанія языка и непремѣннаго желанія все такъ называть всѣ растенія и животныя русскими названіями, которыхъ для всѣхъ организмовъ на самомъ дѣлѣ нѣтъ, переводчикъ создаетъ такія названія, которыя невозможно понять не только простому смертному, но даже и специалисту. На стр. 131-ой для Сирійской пустыни приводятся „красноцвѣтныя растенія калі“.

Очерки фауны просто ужасны. Но это — вина не столько автора, сколько переводчика. Пусть судитъ самъ читатель.

Большую роль чуть не во всѣхъ этихъ фаунахъ играетъ „козерогъ“, относительно котораго я и долженъ прежде всего замѣтить, что это — названіе астрономическое и геральдическое. Въ зоологін же это только просто *козлы*. Но это еще пустышки. А вотъ уже воиющая нечѣстность. „Въ скалахъ Палестины водится утесный барсукъ (Нугах), въ сѣверной Аравіи и Сирійской пустынѣ — прыгунъ (*Dipus*)... Олени попадаются рѣдко, бобры же часты вблизи Аленно и на Евфратѣ“... Я давно удивлялся, почему при составленіи такихъ очерковъ фауны и вообще при составленіи популярныя очерковъ упорно игнорируются всѣ относящіеся къ данному вопросу серьезныя сочиненія, но зато откуда то почерпаются самыя фантастическія свѣдѣнія. Нугах (или *Proscavia*) — по-русски даманъ или жирякъ — принадлежитъ къ отряду *копытныхъ* животныя, а барсукъ — всѣмъ извѣстное *хищное* животное. *Dipus* имѣетъ свое собственное вполне определенное названіе — „тушканчикъ“, „прыгунъ“ же въ русскихъ зоологіяхъ называютъ совсѣмъ другое животное — изъ наскомоядныхъ. Ни олени, ни бобровы въ Сиріи и Палестинѣ нѣтъ.

Переходя къ Кавказу, отмѣчу прежде всего, что переводчикъ при своей работѣ не справлялся съ русскими источниками, почему много названій искажено. Напр.: вмѣсто Месхійскихъ горъ—Месхійскія, вм. Ахъ-Зибирь—Ахъ-Сибирь, вм. Бусарчили—Бузарчили и т. д. Описаніе Кавказа сдѣлано по Мерцбахеру.

Въ числѣ животныя Малой Азіи и Арменіи приводятся „ежи (*Hystrix cristatus*), суслики (*Spermophilus xanthopygus*), сѣренькія животныя съ синія-желтою грудью... благородныя козули (*Capra aegagrus*)... и дикія овцы (*Ovis gmelini*). Наконецъ, хамелеонъ является характернымъ для Малой Азіи животнымъ. Нерѣдко онъ открыто вѣзаетъ на плодовыхъ деревьяхъ“ (стр. 189).

Hystrix—хорошо извѣстный грызунъ (дикообразъ), а ежъ — животное наскомоядное. Суслики дѣйствительно „сѣренькія животныя“, но безъ такой фантастической окраски груди, какая имъ здѣсь приписана. Козуля по-латыни называется *Capreolus*, а *Capra aegagrus* по-русски извѣстенъ подъ именемъ „безоароваго или бородатаго козла“. Необыкновенную храбрость хамелеона выставилъ не авторъ, а безграмотный переводчикъ. Представители рода *Ovis* называются по-русски каменными баранами, а не дикими овцами.

„Въ смыслѣ географіи животныхъ особенный интересъ представляетъ Кавказъ, такъ какъ въ его непроходимыя чащи укрылось множество звѣрей, изгнанныхъ съ сосѣднихъ равнинъ. Сюда относятся зубры, серны; встрѣчающіяся, впрочемъ, лишь западнѣ Тетюльда, козули, живущія лишь восточнѣ Казбека, особенно въ Дагестанѣ, и два рода козероговъ — *Sarpa saucasica* западнѣ Цаннерскаго перевала и *S. pallasi* къ востоку отъ него до Шахъ-дага. Кромѣ нихъ на Кавказѣ... олень имѣется въ трехъ разновидностяхъ — *Cervus elaphus*, *S. maral* и *S. calpinus (caspinus)*, а серна въ Закавказьѣ водится также въ формѣ разновидности серны Передняго Кавказа. Лицца встрѣчается здѣсь также въ качествѣ разновидности, именно караку, а болотная рысь, *Lynxus chaus*, также нѣсколько отличается отъ обыкновенныхъ представителей этого рода животныхъ. Изъ грызуновъ бѣлый заяцъ, а изъ хищныхъ звѣрей туранскій тигрь (*Felis tigris virgata*), который все еще попадается въ юго-восточныхъ частяхъ Кавказа и который водился тамъ все время, пока въ Талышѣ встрѣчались дикіе кабаны; послѣ истребленія послѣднихъ, однако, и тигрь удался въ лѣса Азербейджана. Самыми распространенными животными являются ангорская коза, ангорская кошка и оселъ“ (стр. 189 и 190).

Переводчикъ не зная названія даже такихъ характерныхъ и замѣчательныхъ кавказскихъ звѣрей, какъ туры, и называетъ ихъ козерогами. Къ тому же, ихъ не два вида, а четыре; зато оленей не три вида, а одинъ. Обо всемъ остальномъ можно кратко сказать, что это — совершенный вздоръ и, при томъ, изложенный весьма безграмотно.

Говори о птицахъ, переводчикъ достигаетъ апогея нелѣпости. Только дивисься, читая эту главу, откуда можно было набрать такихъ удивительныхъ фактовъ. Кавказская куропатка оказывается *Perdix graeca*! „Къ нимъ присоединяются стрепетки всевозможныхъ разновидностей... горлянки... сороки, а въ болотахъ водяныя вороны... на самыхъ значительныхъ высотахъ живетъ кавказскій беркутъ (sic!) (*Megaloperdix saucasica*)“. Горная индѣйка оказалась орломъ! Впрочемъ, немного ниже другой видъ горной индѣйки (*M. caspia*) оказывается уже „исполинской курницей“, что все же приличнѣе. Авторъ (вѣрнѣе, переводчикъ) упоминаетъ еще много птицъ, а между ними „кедровокъ“, „кушновъ“, „дуйковъ“ и пр.

Такое познаніе и непониманіе зоогеографіи со стороны автора, незнаніе языка переводникомъ и крайняя небрежность редакціи (вѣрнѣе, фальшивость ея), — все должно было сочетаться, чтобы выпустить такую возмутительную главу.

Дальнѣйшій разборъ фауны былъ бы только перечисленіемъ допущенныхъ въ этой книгѣ нелѣпостей. Поэтому я ограничусь лишь ириведеніемъ еще одного примѣра: „мамонты представляли особенную, специально сѣверную разновидность покрытаго шкурою слона, жившую при условіяхъ аналогичныхъ съ тѣми, которыя и по сей день имѣются въ Сибири“. Не говоря уже о другомъ, неужели г. переводчикъ думаетъ, что современныя „разновидности“ слона не покрыты шкурою?

Я перечислилъ только нѣкоторыя нелѣпости, не упоминая объ опечаткахъ, которыя безчисленны.

При наличности такого безобразнаго перевода и редакціи нечего распространяться о достоинствахъ рисунковъ. Въѣдъ это по своему плану

почти учебная книга. Прежде всего нужен върний, свободный отъ крупныхъ ошибокъ текстъ и строгая редакция. Русская публика, несомнѣнно, ждала изданія „Всемирной Географіи“ на родномъ языкѣ, а поэтому вдвойнѣ досадно, что новое книгоиздательское товарищество, принявшее это изданіе отъ товарищества „Просвѣщеніе“ и проиически назвавшееся „Культура“, явно задалось только спекулятивными цѣлями и начинаетъ свою дѣятельность столь неудачно.

К. А. Сатунинь.

В. В. МАРКОВИЧЪ. Въ поискахъ за вѣчнымъ льдомъ. ИЗВ. ИМП. РУССКАГО ГЕОГР. ОБЩ., т. ХІ, вып. IV. 1905. Спб.

Мы уже отмѣчали предшествующую прекрасную работу г. Марковича „На ледникахъ Дигоріи“. Настоящая работа служить продолженіемъ и дополненіемъ той, такъ какъ, во-первыхъ, г. Марковичъ сообщаетъ въ ней свѣдѣнія, собранныя во время двухъ экскурсій 1901 года о тѣхъ ледникахъ Дигоріи, которые въ предшествовавшемъ году ему не удалось осмотрѣть и измѣрить, а, во-вторыхъ, сообщаетъ о тѣхъ измѣненіяхъ, которыя ему удалось наблюдать на вторично посѣщенныхъ ледникахъ. Вся работа распадается на двѣ части: 1) Три дня подъ вершиной Ваза, и 2) Среди льдовъ Дигоріи. Первая есть результатъ его июньской поѣздки, совершенной не по собственной инициативѣ, такъ какъ ему болѣе, чѣмъ кому либо другому, было извѣстно, что это время непригодно для высокогорныхъ путешествій въ Дигоріи. Поѣздка, дѣйствительно, должна была закончиться черезъ три дня путешествія вокругъ вершины Вазай-хонхъ, хотя и не безъ результатовъ. Такъ, авторъ посѣтилъ толстовскую колонію Дескенъ, о которой и сообщаетъ нѣкоторыя весьма интересныя свѣдѣнія, и приводитъ двѣ весьма интересныя мѣстныя легенды, рисующія не только старинный бытъ дигорцевъ, но и ихъ отношенія къ сосѣдямъ. Первая легенда—о происхожденіи грушъ въ мѣстности Моргъ, вторая—про гору Ваза и ея ледники. Вторая часть есть результатъ августовской поѣздки, краткій отчетъ о которой уже былъ помѣщенъ самимъ авторомъ въ „Извѣстіяхъ“ нашего Отдѣла (см. т. XV, 1902, стр. 168). Главною цѣлью поѣздки было изслѣдованіе ледниковъ г. Ваза, о которыхъ нами было уже высказано мнѣніе („Извѣст.“ Отдѣла, т. XVII, стр. 385), такъ что главный интересъ для насъ заключается въ болѣе подробныхъ свѣдѣніяхъ о ледникахъ системы Харвеса. Интересна также сообщаемая авторомъ особенность ледника Хазны шесть прекрасно сохранившихся конечныхъ моренъ, разстояніе между которыми (считая отъ ледниковыхъ воротъ) выражается послѣдовательно слѣдующими числами: 173 м., 130 м., 83 м., 147 м., 48 м. и 100 м.; между ледниковыми воротами и первую большой мореной есть еще три маленькія, на разстояніи 10, 20, 54 и 89 метровъ. Этимъ обстоятельствомъ ледникъ Хазны (Хызы на пятиверстной картѣ) рѣзко выдѣляется изъ всѣхъ дигорскихъ ледниковъ. Интересны также свѣдѣнія объ отступаніи ледниковъ за 1900—1901 г. За это время ледникъ Моссота отступилъ на 15,7 метровъ, ледникъ Караугомъ—на 14,3 м. и у ледника Барту одинъ языкъ отступилъ на 30 м., а другой—на 15,7 метровъ.

Помимо свѣдѣній о ледникахъ Дигоріи статья Марковича содержитъ въ себѣ и массу другого, разнороднаго матеріала: тутъ вы найдете и ле-

тенды, и описаніе устройства дигорскаго дома, и свѣдѣнія о памятникахъ страны, и описаніе устройства деревянныхъ дигорскихъ граблей, и многое другое. Преобладаетъ, конечно, у него, какъ мы и раньше отмѣчали, ботаническій матеріалъ, но и тотъ не является случайнымъ, а даетъ полную и систематическую по временамъ года картину флоры Дигоріи. Отличіемъ настоящей статьи отъ предыдущей работы г. Марковича является ея нѣсколько беллетристическій характеръ.

Н. М. Егоровъ.

К. М. КУРДОВЪ. Замятки о пещерахъ-ледникахъ южнаго Дагестана. ЗЕМЛЕВѢДЕНІЕ, 1905, кн. III—IV. М. 1906.

Небольшая замятка (5 страницъ), въ которой авторъ сообщаетъ о своемъ посѣщеніи пещеръ, находящихся недалеко отъ сел. Куръ Куринскаго округа Дагестанской области. Сколько именно пещеръ, этого авторъ не устанавливаетъ точно, такъ какъ самъ ихъ не осматривалъ, за исключеніемъ первой; и то онъ побывалъ только въ началѣ ея. Хотя входовъ въ пещеры много, но онъ думаетъ, что самихъ пещеръ всего 6. Ледниками онъ называетъ эти пещеры потому, что дно ихъ покрыто слоемъ льда; толщина его въ началѣ прохода первой пещеры равна $\frac{1}{2}$ аршина. Стѣны пещеръ тоже покрыты тонкимъ слоемъ льда. По увѣренію мѣстныхъ жителей, первая пещера тянется на цѣлую версту. Сталактитовъ и сталагмитовъ въ ней, какъ видно изъ разсказа посѣщавшаго ее туземца, нѣтъ.

Н. Е.

ГРАФИНЯ УВАРОВА. Поездка въ Пшавію, Хевсуретію и Сванетію. МАТЕРІАЛЫ ПО АРХЕОЛОГИИ КАВКАЗА, выпускъ X. Москва. 1904.

Десятый выпускъ „Матеріаловъ по археологіи Кавказа“ почти цѣлкомъ принадлежитъ перу почтенной предсѣдательницы московскаго археологическаго общества графини Уваровой. Посвященъ онъ описанію древностей Пшавин, Хевсуретин и Сванетин, для ознакомленія съ которыми графиня въ 1895 г. предприняла трудное по этимъ мѣстамъ путешествіе. Отличіе этого выпуска отъ предыдущихъ состоитъ въ томъ, что географическому матеріалу удѣлено въ немъ гораздо больше мѣста, такъ что первая часть выпуска прямо занята дневникомъ поездки. „Мнѣ казалось невозможнымъ“, говоритъ авторъ, „не подѣлиться съ читателемъ хотя бы частью тѣхъ впечатлѣній, которыя вынесли мы изъ поездки, невозможнымъ не ознакомить, хотя бы по изображеніямъ, съ тѣми величественными ледниками, вершинами, ущельями, обрывами, которыми такъ щедро наградила Создатель дивный и, къ сожалѣнію, еще такъ мало исследованный нами Кавказъ“. Дневникъ поездки занимаетъ 49 страницъ большаго формата, написанъ довольно живо авторомъ, который предварительно ознакомился почти со всеми имѣющимися печатными трудами объ этихъ мѣстностяхъ. Объ одномъ приходится всегда жалѣть при чтеніи этой дорого стоившей книги — о множествѣ опечатокъ, сильно мѣшающихъ часто даже пониманію текста. Особенно ихъ много въ собственныхъ именахъ; встрѣчаются онѣ даже на фототипическихъ таблицахъ, которыми богато это изданіе. Такъ, напр., вмѣсто Тетнульда читаемъ не разъ „Тетнульфъ“, вмѣсто Дадикеліани — „Додешкиманцъ“ (табл. XVII,

30). Успѣшности поѣздки гр. Уваровой много способствовало то, что еѣ почти вездѣ оказывала самое широкое содѣйствіе мѣстная администрація, а въ Сванетіи она могла увидѣть многія такія цѣнныя вещи, которыхъ до нея не показывали рѣшительно никому, лишь благодаря вліянію кн. Татарханова Дадшкеліани. За дневникомъ слѣдуетъ собственно археологическая часть. На первомъ мѣстѣ идетъ разборъ всѣхъ видѣнныхъ церквей, опредѣленіе ихъ типа и т. д. Интересно тутъ заключеніе: подмѣтивъ полное отсутствіе въ Сванетіи церквей съ куполами и признавая уже ранѣе высказанное другими предположеніе, что базиликальная форма церквей, занесенная изъ Абхазіи, наиболѣе соответствовала климатическимъ особенностямъ Сванетіи и потому прижилась тамъ, гр. Уварова высказываетъ совершенно правдоподобное предположеніе, основанное на изученіи всѣхъ святницъ края, что „форма базилики зародилась отъ маленькихъ свѣтлицъ, тѣхъ „хати“, „ниши“ и „майремы“, въ которыхъ жители горъ и ушеліи еще до принятія христіанства воспѣвали хвалу Творцу. Вселенная. Другое интересное предположеніе автора — что „притворы съ базиликамп, имъ обстроеными, могутъ служить прототиномъ храма до введенія надъ нимъ купольнаго покрытія“. За описаніемъ церквей слѣдуетъ описаніе крестовъ, большихъ, художественныхъ, часто византийскаго происхожденія, которыми такъ богата Сванетія, иконъ, металлическихъ и иконъ живописныхъ, которыхъ въ Сванетіи очень мало (да и тѣ попорчены до неузнаваемости). Затѣмъ слѣдуетъ описаніе остальныхъ древнихъ памятниковъ, найденныхъ въ церквяхъ, изъ которыхъ слѣдуетъ отмѣтить деревянныя вещи съ прекрасною рѣзкой изъ Сванетіи, знамя царицы Тамары (изъ Местіи Сетійскаго общества), совершенно особаго, оригинальнаго устройства, серебряный кувшинъ восточнаго происхожденія, считающійся подаркомъ царицы Тамары (принадлежитъ тоже Сетійскому обществу), древнія сванетскія евангелія (IX—XI вв.) и рѣдчайше оставшія старинныхъ шелковыхъ тканей восточнаго происхожденія.

За „Описью“ осмотрѣнныхъ памятниковъ древности (319 номеровъ) слѣдуетъ статья А. С. Хаханова „Сванетскія рукописныя евангелія“, въ которой сообщаются свѣдѣнія и о другихъ сванетскихъ рукописяхъ и грузинскихъ надписяхъ, ранѣе неправильно или пенозно прочтенныхъ. А. С. Хахановъ предпринялъ въ 1903 г. спеціальное путешествіе въ Сванетію по порученію московскаго археологическаго общества для болѣе детальнаго изслѣдованія нѣкоторыхъ памятниковъ, особенно рукописей и надписей.

Книга богато иллюстрирована 48 фототипическими таблицами и 95 цинкографіями.

Н. М. Егоровъ.

И. КАХЕЛИ. Двѣ недѣли въ горахъ. „Моамбе“, 1898, №№ VI и VII.

Интересующая насъ работа грузинскаго писателя И. Кахели (Иосифа Цискаришвили) „Двѣ недѣли въ горахъ“ есть путевыя записки по Хевсуріи и землѣ клетинъ и служитъ дополненіемъ къ извѣстнымъ трудамъ Р. Д. Эрпстова, Н. Худадова и Радде, напечатаннымъ въ изданіяхъ нашего Отдѣла. Авторъ командированъ былъ начальствомъ въ Хевсурію и Клетію съ порученіемъ привестн въ точную извѣстность населенность.

этого горного края. Онъ выѣхалъ изъ Тіонетъ 10 іюня, чрезъ Джиджетскій и Тваліевскій перевалы спустился въ ущелье Пшавской Арагвы, по берегамъ которой протекаетъ такъ называемая „пшаво-хеусурская“ дорога. По этой горной дорогѣ, послѣ многихъ трудныхъ подъемовъ и спусковъ, онъ достигъ досчатого моста, перекинутого чрезъ Арагву, и, перейдя чрезъ этотъ узкій, деревянными гвоздиками приколоченный къ столбамъ мостъ, прибылъ въ селеніе Магаросъ-Кари, расположенное на берегу рѣки Магроулы, на скатахъ двухъ близлежащихъ горъ. *Магаросъ-Кари* значитъ „дверь рудника“, „врата шахты“, *Магроула* (მარგოლა) — „рѣка рудниковая“. Въ Магаросъ-карскомъ сельскомъ обществѣ оказалось 340 дымовъ пшавцевъ, занимающихся, главнымъ образомъ, овцеводствомъ и скотоводствомъ. Тутъ же на вершинѣ лѣсной горы оказалась чтимая всѣмъ окрестнымъ населеніемъ молельня „Тамаръ-Мене“. Авторъ, отправляясь далѣе вмѣстѣ съ сопровождавшими его спутниками и пройдя селеніе Ино, прибылъ въ Орцкаль, гдѣ происходитъ сліяніе двухъ рѣкъ — Арагвы Пшавской и Арагвы Хевсурской (Орцкаль или Орцкаль значитъ „двѣ воды“, „двѣ рѣки“). По ущелью одной изъ этихъ рѣкъ дорога идетъ въ Пшавію, по ущелью другой — въ Хевсурію. Кавказскій хребетъ дѣлитъ Хевсурію на двѣ части — на Пиракительскую и Пиривительскую. Обѣ онѣ тѣсны, изрѣзаны горами, малоприспособны для земледѣлія, но богаты лѣтными пастбищами. Пиракительскую Хевсуретію составляютъ 4 общества, а именно Барсахо, Гули (გული), Вацалго и Рошки; въ нихъ всего 846 дымовъ населенія. Изъ этихъ же обществъ немало хевсуръ переселилось въ Кахетію, а также въ Эрцо (ок. 30 дымовъ) и во Владикавказъ (ок. 15 дым.). Переселеніе ихъ вызвано было крайнимъ малоземельемъ на родинѣ. Это малоземелье служитъ главною причиною, что тутъ нѣгда „цѣлыя селенія“ имѣютъ пріютъ въ одномъ многоэтажномъ домѣ-башнѣ. Напр., въ селеніи Гули 45 дымовъ населения, но всѣ они живутъ въ одномъ шестиэтажномъ зданіи, которое террасами пристроено къ склону горы и раздѣлено на отдѣленія для каждаго дыма, при чемъ вѣ эти отдѣленія сами по себѣ представляютъ трехэтажную постройку. Въ нижнемъ этажѣ этой постройки хевсуръ содержитъ своихъ овецъ, коровъ, быковъ и муловъ, въ среднемъ живетъ самъ, а въ верхнемъ молотитъ хлѣбъ, сохраняетъ запасы самана, сѣна и пр. Нечего и говорить, что задняя сторона хевсурскаго дома-башни лежитъ въ землѣ; съ фасадной же стороны бы обгороженъ илетнемъ, а средній этажъ раздѣленъ на двѣ половины, изъ коихъ одна предназначена для мужчинъ, другая — для женщинъ. Хевсурка весьма работливая женщина: ухаживаетъ за домашними животными, маслодѣланіе и сыровареніе, содержаніе въ чистотѣ дома и загона, доставка изъ лѣса дровъ, чистка шерсти, тканіе сукна, шитье суконнаго платья для себя и домочадцевъ, печеніе хлѣба и пр., — все это входитъ въ кругъ обязанностей трудолюбивыхъ хевсурокъ, на долю мужей которыхъ остается только вспахать и засеять свои скудные поля, отвезти на продажу (въ Тифлисъ, во Владикавказъ и др. мѣста) масло, кушить и доставить пшеницу, соль, муку и пр. Убранство хевсурскаго жилья незатѣйливое: тутъ вдоль стѣны разставлены деревянные лотки, чашки, миски, мѣдные котлы, кувшинчики, на стѣнѣ навѣшаны платье, сабаи, щиты, ружья, а полы застланы

баласами, ковриками; въ одномъ углу комнаты вы видите большой сундукъ, въ которомъ хевсуръ хранитъ печеный хлѣбъ, въ другомъ — узюжены войлокъ и мѣха, служащія постелью горца. Хевсурия кромѣ пшеницы и ячменя другихъ хлѣбныхъ злаковъ не родитъ. Авторъ видѣлъ, какъ хевсуръ своею сохою, прицѣпленною къ ярму пары быковъ, ковырялъ землю по косогору, при чемъ животные и самъ пахарь съ трудомъ удерживались на ногахъ на отвѣсномъ скатѣ. Тутъ же (въ сел. Гули) оны слышалъ пѣсню хевсура Миндіа, восхвалявшаго героя Шабура, который, имѣя саблю „французскую“, ружье „крымское“, шпашакъ „урумскій“, побѣждалъ за Шатилемъ множество язычниковъ, отрѣзанными кистями ихъ рукъ украшалъ стѣны своей башни на потѣху красавиць хевсурскихъ. Отправляясь далѣе, нашъ авторъ въ сел. Бисо шлъ воду изъ желѣзистаго источника. Вообще всюду, по всей Пшави и Хевсуріи, придорожные родники снабжены деревянными или мѣдными чашками для питья воды; кромѣ того, весьма часто сами туземцы добровольно угощаютъ мимо ихъ усадьбы проходящаго путника. Въ Хевсуріи существуютъ общественные пивоваренные дома. Въ сел. Хахмати авторъ самъ пробовалъ вкусъ хевсурскаго пива и оно показалось ему довольно доброкачественнымъ напиткомъ. Особенно много уничтожается этого пива въ дни праздниковъ мѣстныхъ чтимыхъ святыхъ — Тамаръ-Непе, Лашарисъ-Джаври и др. За селеніемъ Хахмати начинается послѣдній, между Пиракительской и Пирикительской Хевсуретіями лежащій подъемъ Велкетили, вмѣстѣ съ тѣмъ кончается и царство дѣсовъ и начинается горная чисто альпійская природа. Поднявшись на вершину перевалаго хребта Велкетили, нашъ авторъ любовался открывшимся предъ его взорами величественнымъ и живописнѣйшимъ видомъ на всю Пиракительскую Хевсурію съ ея Чаухскими горными вершинами, ущельями горы Мта-Сатаве, дающей начало истокамъ Хевсурской Арагвы. По другой, сѣверной сторонѣ Велкетильскаго хребта начинается Лебансарскій спускъ въ бассейнъ р. Аргуна. По берегамъ этой рѣки идутъ пути въ Пирикительскую Хевсурію. На рѣкѣ имѣются прочныя мосты. Въ этой Хевсуретіи всего три сельскихъ общества — Шатильское, Ардотское и Ахилъское, изъ коихъ въ первомъ 5 селеній, во второмъ — 3 и въ третьемъ — 5, а всего во всѣхъ обществахъ 345 дымовъ населенія. Лебансарскій спускъ оканчивается селеніемъ Лебансъ-Кари, лежащимъ на лѣвомъ берегу р. Аргуна. Въ 4-хъ верстахъ отъ Лебансъ-Кари Аргуна съ страшнымъ ревомъ прорывается чрезъ узкія скалистыя тѣнины и съ немощной бистротой бросается и скачетъ внизъ, образуя по пути множество водопадовъ и каскадовъ и вдвое увеличиваясь по пріятію въ себя рѣки Гуростикали. Идя по берегу этой многошумной и бѣшеной рѣки, авторъ прибылъ въ селеніе Шатиль, расположенное на хребтѣ горнаго скалистаго кряжа Ватехисъ-мта, у впаденія рѣки Вилилистъ-мдинаре въ Аргуна. Шатиль — крѣпость высотой до 30 саженой и до 100 саж. окружностью. 48-ми-дымное поселеніе пріютилось въ самой крѣпости, и только два дыма живутъ внѣ крѣпости, недалеко отъ нея, тутъ же на берегу Аргуна. Шатиль — крѣпость весьма крѣпкая, недоступная; она — окно и дверь для входа въ Пирикительскую Хевсурію и Грузію. Не одинъ и не два раза храбрыя шатильцы отражали натискъ сѣверныхъ хищниковъ (лезгинъ и др.), жела-

вших вторгнуться въ Грузію по этому шатальскому пути. Мѣстная церковь служитъ краснорѣчивымъ свидѣтелемъ ихъ таковыхъ заслугъ и послѣдней борьбы ихъ съ лезгинами въ 1843 году. Надпись Шатальской церкви (на грузинскомъ и русскомъ языкахъ) гласитъ: „По Высочайшему повелѣнію. Въ награду Шатальцамъ за пораженіе Ахверди-Магомеда и скопца его въ 1843 году. Выстроена по приказанію Намѣстника Кавказскаго въ 1849 году“. Полководецъ Шамля Ахверди-Магомедъ предлагалъ шатальцамъ разрѣшить ему пройти черезъ Шаталь въ Грузію, но получилъ отказъ. Тогда онъ, имѣя при себѣ огромное скопище, напалъ на крѣпость Шаталь и, осадивъ ее, вознамѣрился сжечь ее. Грузинны-шатальцы, вышедши изъ крѣпости, бросились на врага, убили самого Ахверди-Магомеда и, разбивъ его войско, обратили въ бѣгство. Побѣдителямъ досталось много плѣнниковъ и разнаго имущества. Тогдашніе трофеи — кисти вражскихъ рукъ — и до сихъ поръ украшаютъ стѣны крѣпости Шаталь. Въ этой же крѣпости сохранилась комната, въ которой царевичъ Александръ Иракліевичъ провелъ зиму 1800 года. Въ семьѣ Петра Заради нашъ авторъ видѣлъ и собственноручную грамоту самого царевича Александра, въ которой онъ Гапашвили Ганъ и его сыновьямъ Ватикъ и Абулету объявляетъ различныя милости за оказанныя имъ ему услуги въ бытность его въ шатальской крѣпости въ 1800—1801 году. Грамота дана 23 февраля 1801 года съ приложеніемъ именной печати царевича Александра. Авторъ находитъ, что шатальцы и вообще всѣ пирикительскіе хевсуры своею одеждою и своимъ благосостояніемъ достаточно отличаются отъ своихъ пирикительскихъ сородичей, и причиною этого явленія онъ считаетъ удобство путей сообщенія пирикительскихъ хевсуръ, которые безъ особеннаго затрудненія могутъ свозить на рынки Владикавказа, Грознаго и др. свои масло, сыръ, шерсть, овецъ и пр., пирикительскіе же хевсуры лишены этой возможности благодаря замкнутости ихъ страны и неимѣнію удобныхъ путей сообщенія съ Тифлисомъ и др. городами Закавказья. Кромѣ того, пирикительскій хевсуръ отличается отъ пирикительскаго и тѣмъ, что въ его устахъ привѣтствіе выражается не обычнымъ „гамарджоба“, „гагмарджость“, а словами:

— Га мшвидобиса (зуть мира)!

— Хель могмартость (рукѣ твоей помощь Божія)!

— Мохведъ мшвидобить (прибылъ ты съ миромъ)!

Никакой порокъ, утверждаетъ авторъ, еще не коснулся пирикительскаго хевсура; онъ — идеалъ нравственной чистоты: обмана и подвоховъ онъ не знаетъ; если не правъ, скажетъ, что онъ виновенъ, и безпрекословно подчинится рѣшенію мѣстныхъ народныхъ судей. У нихъ сильно развито поклоненіе предкамъ и домашнему очагу и потому требуется для продолженія рода имѣть по крайней мѣрѣ одного сына, и вслѣдствіе этого, въ случаѣ бездѣтности жены, не возбраняется пригласить въ качествѣ наложницы другую женщину. Въ 4—5 верстахъ отъ Шаталы находится самая чтима здѣсь могила Анатори; она же служитъ послѣднею границею Пирикительской Хевсуріи. Отъ Анатори путькъ входитъ въ землю кистинъ, первымъ селеніемъ которыхъ по этому пути является Джарево. Оно находится въ ущельѣ р. Митхо и входитъ въ составъ 13 селъ Митховскаго общества. Кистинскія села рѣзко отличаются

отъ хевсурскихъ. Тутъ въ каждомъ селеніи имѣются неприступныя башни; такъ, напр., въ селеніи Теретого, съ населеніемъ въ 55 дымовъ, всего шесть башенъ. При селеніяхъ имѣются пространныя кладбища съ крытыми изъ булыжника могильниками. Въ началѣ и въ концѣ Млгховскаго (Саханосскаго) ущелья имѣются двѣ высокія башни, въ которыхъ пріютилось селеніе Какнахо (9 дымовъ) и Музо (13 дымовъ). Кистини живутъ также въ Манетскомъ обществѣ, на правомъ берегу Аргуна, въ горахъ. Въ обоихъ этихъ обществахъ кистинскаго населенія всего 488 дыма. Двери кистинскихъ домовъ такъ узки и малы, что, не согнувшись низко и не свернувшись клубкомъ, нельзя попасть въ нихъ; мизерны также п окна и просвѣты домовъ, и такую манеру строительнаго дѣла у кистинъ нашъ авторъ объясняетъ существованіемъ здѣсь кровомщенія, взаимнаго недоверія и неурядицы. Нѣтъ здѣсь человека, который свободенъ былъ бы отъ мысли, что его каждую минуту могутъ убить, обокрасть, разорить. И потому осторожный кистинъ никогда не разстается съ своимъ вѣрнымъ друзьями — ружьемъ, саблей, кинжаломъ, пистолетомъ. Главною причиною мести являются кистинки, которыя вообще одарены красотою и довольно милонды. Обрученіе молодыхъ пропеодитъ съ пеленокъ, при чемъ тогда же опредѣляется и размѣръ „урбета“ или платы за невѣсту. Плата же эта установлена потому, что кистинка здѣсь — все въ семьѣ: и дома и въ полѣ работаютъ однѣ женщины, дѣло мужчинъ — только ухаживать за конями. Кистини, имѣя свой языкъ, говорятъ также и на грузинскомъ. Они менѣе культурны, чѣмъ хевсуры, подъ вліяніемъ которыхъ и влечатъ свою жизнь. У нихъ нѣтъ ни своей народной поэзіи, ни народныхъ преданій и сказаній. Не сумѣвъ создать своихъ собственныхъ святилищъ, они научились почитать хевсурскую моленную Анатори, которая нынѣ для нихъ служитъ крѣчайшимъ мѣстомъ клятвотворенія. На обратномъ пути нашъ авторъ присутствовалъ на хевсурскихъ „догахъ“ (დოგო — скачки), устраиваемыхъ по усопшимъ. „Доги“ устраиваются по истеченіи одного года послѣ смерти усопшаго. Призомъ служить, смотря по состоянію устроителей, ко рова, баранъ, ягненокъ или какое либо оружіе усопшаго. Участники въ „догахъ“ должны явиться верхомъ во всеоружіи. Лучшему наѣзднику побѣдительно достается самый призъ и выражается одобреніе всего общества. Въ Хевсуріи усопшихъ оплакиваютъ только женщины, для мужчинъ же считается непристойнымъ проливать слезы по усопшимъ, громко выражать свое горе по нимъ; собогдзнууютъ другъ другу тайно, наединѣ, словами:

— Предпочтительно было бы погибнуть мнѣ, чѣмъ тебя видѣть въ такомъ горѣ! Тебѣ потерять скрепняго, а мнѣ, никому не нужному, ходить еще подъ солнцемъ?! Ваши все такъ благородны: женщины у васъ царипеодобны, мужчины — словно владѣтели! Вашему-ли сѣмени и роду оскудѣвать для Хевсуріи, нашего суда, хевсера и войска! Да накажетъ Богъ того, кто твою потерю не сочтетъ своею! Кресть да хранить васъ всѣхъ живыхъ!

— Такую потерю, какъ вашу, видѣть своему врагу, неприятелю! Потерю мы перенесемъ, голодъ и жажду потеримъ; потери же вами хорошаго пріятели равна будетъ потерѣ солнца. Вы благословите себя

самихъ, мы не равны вамъ ни живые, ни мертвые. Богъ да избавитъ тебѣ отъ напасти и сохранить тебѣ, какъ мою надежду.

М. Г. Джанашили.

Макарій, патриархъ антиохійскій, въ Россіи въ 1654 — 1656 гг. Документы посольскаго приказа. (Къ 250-лѣтію записокъ о Россіи Павла Алеппскаго). Съ предисловіемъ и примѣчаніями Н. В. Рождественскаго. Москва. 1906.

Личность и дѣятельность антиохійскаго патриарха Макарія представляють огромный интересъ. Путешествіе его, совершенное имъ въ XVII в. по Россіи и Грузіи, описано сыномъ его Павломъ Алеппскимъ. Въ настоящее время оно существуетъ и въ русскомъ переводѣ съ арабскаго языка. Въ дополненіе къ нему документъ посольскаго приказа о первомъ пріѣздѣ въ Московское государство антиохійскаго патриарха, хранящійся въ московскомъ архивѣ министерства иностранныхъ дѣлъ, изданы Н. В. Рождественскимъ. Любопытно прежде всего заглавіе тѣхъ „Греческихъ дѣлъ“, въ которыхъ сохранились официальныя свѣдѣнія объ этомъ восточномъ патриархѣ: „7162 іюля 21 — іюль 7164. № 21. Пріѣздъ въ Путинь, а потомъ въ Москву антиох. патриарха Макарія для испрошенія милостыни“. Сопоставляя извѣстія Павла Алеппскаго съ русскими документами, не только выясняемъ, что пріѣзду было щедрое „испрошеніе милостыни“ у царя Алексѣя Михайловича, но замѣчаемъ стремленіе Павла вездѣ поставить на видъ превосходство въ почетѣ, оказанномъ его отцу предъ іерусалимскимъ патриархомъ, пріѣзжавшимъ въ Москву въ 1649 г. Стремленіе это не всегда соответствуетъ фактамъ, какъ видно изъ разныхъ документовъ, напр., № 107. Кроме того, Павелъ допускаетъ во славу патр. Макарія излишнія вставки въ его титулъ и вѣтвятыя похвалы изъ царскихъ рѣчахъ. Ограничимся слѣдующими фразеологическими гиперболами: „ты уѣхалъ и покинулъ насъ, твоя святость, блаженнѣйшій; наше царское величество кланяется тебѣ, какъ отцу и пастырю... Нѣкоторые церковныя дѣла требуютъ, чтобы ты возвратился къ намъ, блаженный отецъ, и удостоилъ насъ, къ великой нашей радости, лицезрѣть твое святое пастырское лицо и возвеселиться о тебѣ малое время“. Патр. Макарій, испрашивая милости себѣ и своей огромной свитѣ, не забываетъ, „царскій богомолецъ“, и грузинскаго царя Теймураза: онъ называетъ его „Теймурасъ-ханъ, царь гюргійскій“ и прибавляетъ: „до нѣтъхъ мнозѣхъ умилецъ, да не забвешь будещи до конца, но да будетъ царство ваше ему помощникъ, яко дабы поможеніемъ вашимъ пакы свой престолъ взялъ, во еже укрѣпиться православіе и возвысится родъ христіанскій; сродникамъ же его царевичу Николаю Давидовичу и матери его Еленѣ да милостивъ имъ будещи всемъ сердцемъ“. Объ этихъ лицахъ сообщаетъ и Павелъ Алеппскій (см. Путеш., вып. III, 84, и IV, 130). Въ пространномъ титулѣ царя Алексѣя Михайловича у патр. Макарія находимъ правильную вставку — „господарь Иверскія земли карталинскихъ и грузинскихъ царей и Кабардинскія земли черкесскихъ и горскихъ князь“. Изданные документы содѣйствуютъ критической оцѣнкѣ показаній Павла объ его отцѣ патриархѣ Макаріи.

А. Хах—въ

И. В. ПАЛИБИНЪ. *Quercus macranthera* F. et M. какъ ископаемая форма для западнаго Закавказья. ИЗВ. ИМП. АКАД. НАУКЪ, V сер., т. XXIV, № 4 — 5, 1906.

Въ небольшой по объему статьѣ (стр. 251 — 262), снабженной фототипией, картой и двумя рисунками въ текстѣ, авторъ даетъ подробное описание въ вышней степени интересной палеофитологической находки Г. И. Танфильева и Ю. Н. Воронова изъ окрестностей Сухума, если принять во вниманіе, что до сихъ поръ въ западномъ Закавказьѣ были найдены растительные остатки только мезозойской флоры. На склонахъ первой береговой террассы, простирающейся къ сѣверу отъ Сухума, въ желтоватыхъ глинахъ, переслаивающихся съ галькой, на высотѣ около 30 метр. надъ уровнемъ моря, на земляхъ сухумскаго ботаническаго сада, а также и въ Сухумѣ, гдѣ развиты тѣ-же породы, лѣтомъ 1903 года были открыты прослойки, хорошо сохранившія отпечатки листьевъ дуба. Довольно крупныя вообще, сильно выемчатые листья съ 6—12 неравными въ отношеніи ширины и длины лопастями, болѣе или менѣе заостренными къ вершинѣ листа, имѣющие вторичныя прямые нервы, доходящія до краевъ листа, 2 — 3 для каждой выемки, — сильно отличаются найденную ископаемую разновидность дуба какъ отъ формъ *Quercus pedunculata* и *Qu. sessiflora*, за коковыя принялъ ее по бѣглому осмотру Танфильевъ, что указывало-бы на послѣдствіиный возрастъ самихъ глинъ, такъ и отъ другихъ формъ группы мелкочешуйчатыхъ (*Microlepidium*) дубовъ, извѣстныхъ въ настоящее время для понтийской провинціи и вообще для Кавказа (*Qu. armeniaca*, *Qu. tchorochensis*, *Qu. Cedrorum*, *Qu. Haas*). Изъ числа прочихъ видовъ дуба кавказской флоры сходными съ найденнымъ ископаемымъ является только одинъ видъ — *Qu. macranthera* F. et M. изъ секціи близкой къ мелкочешуйчатымъ — *Mesolepidium* Kotschy; по крайней мѣрѣ, по тщательнымъ изслѣдованіямъ автора, въ формѣ и нервациі листьевъ не имѣется ни одного признака, который давалъ-бы поводъ отличать ископаемую форму отъ современной *Qu. macranthera*. На основаніи всѣхъ данныхъ, имѣющихся въ ботанической литературѣ о распространеніи *Qu. macranthera*, можно заключить, что этотъ видъ въ настоящее время совершенно неизвѣстенъ для флоры черноморскаго побережья и вообще для западнаго Закавказья. Дагестанъ, Талышъ — Эльбурскъ, Малый Кавказъ и малоазіатскія горы, — вотъ тѣ районы, гдѣ мы встречаемъ теперь *Quercus macranthera* то въ видѣ деревьевъ, то въ видѣ стелющагося кустарника, районы, соответствующіе субъ-альпійской полосѣ лѣсовъ (4000 — 7500 футовъ надъ уровнемъ моря) главнѣйшихъ орографическихъ элементовъ страны, гдѣ годовое количество осадковъ, къ тому-же, весьма небольшое и колеблется отъ 75 до 80 сантиметровъ.

Все это позволяетъ предположить, что время, когда обиталъ на черноморскомъ побережьѣ Кавказа ископаемый *Qu. macranthera* F. et M., отличалось, вѣроятно, сухимъ и достаточно холоднымъ климатомъ, донускавшимъ возможность существованія на ближайшихъ къ морю горахъ субъ-альпійской растительности, какъ это имѣетъ и теперь мѣсто для того-же дуба въ указанномъ выше субъ-альпійскомъ поясѣ горъ.

Если принять во вниманіе то мнѣніе, къ которому нынѣ склоняется большинство ученыхъ въ вопросѣ о ледниковой эпохѣ на Кавказѣ, которая

выражалась, будто-бы, здѣсь не столько въ значительномъ оледѣнѣніи страны, сколько главнымъ образомъ въ сильномъ пониженіи температуры и отчасти въ отсутствіи осадковъ и вообще въ уменьшеніи влажности (ер. сухой, континентальный климатъ русскихъ степей конца ледниковаго эпохи и начала послѣледниковаго періода по Н. А. Соколову), то не будетъ ничего нефроитнаго въ допущеніи, что именно то время было весьма благоприятнымъ для расселенія *Qu. macranthera* въ странахъ Кавказа, Персіи и Азіатской Турціи на несравненно болѣе обширномъ пространствѣ, чѣмъ теперь, когда только въ сравнительно ограниченныхъ районахъ сохранились благоприятныя условія для существованія этого вида дуба, уцѣлѣвшаго отъ давно минувшихъ временъ.

Викторъ Дубянской.

В. А. РАЗЕВИГЪ. Въ дѣбряхъ Абхазіи. Краткое извлеченіе изъ доклада, читаннаго въ засѣданіи Русскаго Горнаго Общества 8 февраля 1903 г. ЕЖЕГОДНИКЪ РУССКАГО ГОРНАГО ОБЩЕСТВА. II. 1902.

Авторъ, подводя итоги своей экспедиціи, говоритъ: „докладчикомъ производились во время пути баро-и термометрическія наблюденія, собраны коллекціи, дѣлались фотографическіе снимки. Указаны топографическія неточности карты, высота нѣкоторыхъ пунктовъ, граница растительности, виды встрѣчавшихся животныхъ, установлено отсутствіе зубра на южномъ склонѣ Главнаго хребта и дано описаніе долины рѣки Бзыбъ“.

Уже одинъ этотъ перечень разнообразныхъ работъ, произведенныхъ г. Разевигомъ, можетъ внушить опасенія относительно качества самой работы, особенно, если принять во вниманіе, что все это сдѣлано на протяженіи какихъ нибудь пятнадцати дней, что въ теченіе этихъ-же самыхъ дней нужно было сдѣлать по неудобнымъ вычнымъ дорогамъ не менѣе 150 верстъ (отъ Сухума до уроч. Пеху и далѣе къ вершинѣ Ачха, а также обратно черезъ сел. Ачандары въ м. Гудауты и въ Сухумъ) и что, наконецъ, за то-же время г. Разевигъ пытался дѣлать два раза восхожденія — на г. Чедымъ и на г. Адху (такойъ вершинѣ на картахъ не значится). Замѣтимъ также, что уголокъ Абхазіи, который посѣтилъ г. Разевигъ, имѣетъ нѣкоторую хотя и бѣдную литературу (онъ сталъ наиболѣе извѣстенъ въ концѣ 50-хъ и началѣ 60-хъ годовъ, но и послѣ этого его посѣщали рѣдкіе путешественники и дѣловыя люди).

Переходя къ „топографическимъ неточностямъ карты“, спросимъ г. Разевига, почему онъ переваль „Ачавчаръ“ называетъ „Чавчаръ-ахдарскимъ“ и рѣку „Ахисъ“ рѣкой „Хещою“? Мнѣ кажется, онъ слишкомъ довѣрился переводчику-грузину и мало довѣрился явившейся картѣ. Названія „Ачавчаръ“ и „Ахисъ“ получены и занесены на карту еще въ концѣ 50-хъ годовъ и взяты непосредственно отъ коренного населенія (до выселенія въ Турцію), когда производились рекогносцировки и съемки мѣстности для надобностей военнаго времени. Затѣмъ, не далѣе, какъ осенью 1902-го года, здѣсь производилась инструментальная съемка, и названія эти подтвердились проводникомъ старикомъ-абхазцемъ. Кромѣ того, за сохраненіе тѣхъ-же названій въ той редакціи, какъ они значатся на явившейся картѣ, могутъ служить слѣдующія данныя.

Подъ переваломъ Ачавчаръ въ долині р. Бзыби есть урочище „Ача“, а ранѣе, въ 50-хъ годахъ здѣсь былъ аулъ исхувцевъ съ тѣмъ-же именемъ. Выходя изъ того предположенія, что названія переваловъ, горъ и т. п. идутъ снизу, естественно, что перевалъ имѣетъ названіе „Ачавчаръ“. Не мѣшаетъ привести въ данномъ случаѣ справку изъ книги „Абхазскій языкъ“ П. К. Услара. Въ § 65 находимъ относительно весьма употребительной частицы „а“ въ словахъ абхазскаго языка: „частицу „а“ считаю за характеристику 3-го лица единственнаго числа предмета неодушевленнаго“, и затѣмъ — „эта частица придаетъ существительнымъ общее значеніе“.

Затѣмъ слѣдуетъ отмѣтить довольно грубое опредѣленіе г. Разевигомъ барометромъ или anerоидомъ нѣкоторыхъ высотъ. Такъ, напримѣръ, высота перевала Ачавчаръ, по опредѣленію инструментальной съемки 1902 г., изъ прямыхъ и обратныхъ наблюденій опредѣлилась въ 4547 фут. надъ ур. Чернаго моря, а, по опредѣленію г. Разевига, высота этого перевала „болѣе 5000 фут.“, т. е. разница въ опредѣленіяхъ болѣе 500 футовъ.

Строго говоря, если барометръ не испорченъ, если обращаться съ нимъ умѣло и если наблюденія относятся къ постоянной станціи, то такой большой разницы въ опредѣленіяхъ между барометромъ и инструментальной съемкой не должно быть. Интересно отмѣтить, что опредѣленія г. Разевига высотъ долины р. Бзыби весьма близко подходятъ къ высотамъ инструментальной съемки. Можетъ быть, въ долині Пеху можно было болѣе тщательно, съ большими удобствами произвести наблюденія, и нѣсколько разъ. Можетъ быть, поэтому г. Разевигъ и употребилъ такое неопредѣленное выраженіе относительно высоты перевала: „болѣе 5000 фут.“

Теперь является вопросъ: съ какою точностью опредѣлены г. Разевигомъ „границы растительности“? Если съ точностью до 500 фут., то такое опредѣленіе, конечно, не можетъ имѣть научнаго значенія. Но по краткому извлеченію судить объ этомъ нельзя.

Не касаясь вопроса о томъ, присутствуетъ зубръ на южномъ склонѣ Главнаго хребта или отсутствуетъ, отмѣтимъ только, что площади дѣса даже въ той части долины р. Бзыби, гдѣ привелось быть г. Разевигу, такъ обширны и такъ трудно доступны (въ сторонѣ отъ дорогъ), что для экспедицій пріѣзжающихъ на три, на четыре дня, и съ разнородными иѣльями, эти площади дѣса остаются мало извѣстными.

Кромѣ того, пріѣзжающіе на нѣсколько дней въ мѣстность закрытую и пересѣченную находятся обыкновенно въ большой зависимости отъ проводниковъ.

К. И. Подозерскій.

MORIZ VON DÉCHY. *Kaukasus. Reisen und Forschungen im kaukasischen Hochgebirge. In drei Bänden. Berlin. 1906.*

Передъ нами два объемистыхъ тома новѣйшаго капитальнаго труда по географіи Кавказа, принадлежащаго перу иностранца, какъ и ранѣе появившіяся классическія сочиненія по тому-же предмету — „The exploration of the Caucasus“ Freshfield'a и „Aus Hochregionen des Kaukasus“ Merzbacher'a.

Какъ можно заключить изъ предисловія, авторъ, венгерецъ по происхожденію, поставилъ себѣ цѣлью попытаться изобразить предъ читателемъ интеллигентнаго круга, не имѣющимъ спеціальной подготовки, въ простомъ и ясномъ изложеніи, край гордой красоты на основаніи своихъ личныхъ путешествій по Кавказу, предпринятыхъ имъ семь разъ въ промежуткѣ между 1886 и 1908 гг. совместно съ различными учеными специалистами и опытными альпійскими проводниками-тирольцами, а также принимая въ соображеніе все то, что извѣстно объ этой странѣ по памятникамъ науки, литературы и искусства.

Посвятивъ первый томъ своего сочиненія обстоятельному описанію глетчернаго міра высокогорной части Центрального Кавказа, иллюстрированному множествомъ превосходныхъ фотографическихъ снимковъ съ наиболѣе интересныхъ съ точки зрѣнія географа важнѣйшихъ пунктовъ, авторъ во второмъ томѣ подробно знакомитъ насъ съ горными ландшафтами восточнаго и западнаго Кавказа.

На протяженіи восьмидесяти страницъ большого формата, написанныхъ простымъ языкомъ, чуждымъ всякой напыщенности, подчасъ съ какимъ-то поистинѣ эпическимъ спокойствіемъ, авторъ ведетъ за собою читателя по разнымъ уголкамъ Кавказа, изъ которыхъ во многіе впервые вступала нога европейца, по роскошнымъ долинамъ, глубокимъ и мрачнымъ тѣснинамъ, увѣнчаннымъ діадемами вѣчнаго снѣга и льда горнымъ гребнямъ, отъ моря до моря, пересыпая часто популярно-научное географическое описаніе то замѣчаніями о совершившемся на его глазахъ культурномъ и промышленномъ ростѣ того или другого мѣста, то остроумными вѣтвями о тѣхъ или иныхъ путевыхъ и бивачныхъ эпизодахъ, нерѣдко грустныхъ и комичныхъ въ одно и то-же время, то историко-этнографическими справками о той или иной туземной народности, образнымъ изображеніемъ подмѣченныхъ имъ особенностей повседневной жизни и общаго бытового уклада горскихъ племенъ, національныхъ празднествъ и религіозныхъ вѣрованій.

Растительный и животный міръ страны, геологическое строеніе мѣстности, историческіе памятники и произведенія національнаго искусства новѣйшаго времени, — ничто не ускользаетъ отъ наблюдательнаго взора автора, строго выдерживающаго во всемъ сочиненіи основной взглядъ Albr. Penk'a, поставленный эниграфомъ къ одной изъ главъ второго тома — „Geologie und Geographie verhalten sich zueinander, wie Geschichte und Gegenwart“.

До тридцати великодушныхъ гелиографуръ, полтора десятка большихъ горныхъ панорамъ на отдѣльныхъ листахъ, около пятидесяти превосходно исполненныхъ рисунковъ въ текстѣ по фотографіямъ главнымъ образомъ самого автора, пять геологическихъ профилей (схематическихъ) восточнаго, центрального и западнаго Кавказа и образцово исполненная рельефная карта высокогорныхъ областей Кавказа на двухъ листахъ въ масштабѣ 1:400.000 служатъ цѣннымъ украшеніемъ этого художественнаго изданія берлинской фирмы Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), такъ что цѣну въ двадцать пять нѣмецкихъ марокъ за два тома въ роскошныхъ переплетахъ съ золотымъ тисненіемъ нельзя не признать умѣренной.

Заключительной главою второго тома служить краткій (стр. 349—376) геолого-географическій очеркъ „Kaukasus und Alpen“, въ которомъ авторъ, бросая ретроспективный взглядъ на свои изслѣдованія, дѣлаетъ попытку провести параллель между этими двумя горными областями, возникновеніе которыхъ относится, несомнѣнно, къ однимъ изъ величайшихъ горообразовательныхъ процессовъ, имѣвшихъ мѣсто на нашей планетѣ.

Этотъ очеркъ, читающійся, кетати сказать, съ большимъ интересомъ, долженъ, повидному, служить какъ-бы введеніемъ къ обѣщанному авторомъ третьему тому, гдѣ предположено дать подробное описаніе богатаго систематизированнаго естественно-историческаго матеріала, собраннаго во время странствованій автора по Кавказскому краю, столь далекому отъ его родной Венгрии, но столь близкому его сердцу, какъ это можно замѣтить уже по однимъ эпиграфамъ къ отдѣльнымъ главамъ, подобраннымъ съ такимъ вкусомъ и художественнымъ чутьемъ изъ лучшихъ литературныхъ памятниковъ древняго и новаго міра, въ прозѣ и стихахъ, имѣющихъ то или иное отношеніе къ Кавказу.

Въ томъ-же второмъ томѣ помѣщено между прочимъ и описаніе совершеннаго авторомъ со стороны Гергетскаго ледника восхожденія на Казбекъ. Въ 1 часъ дня 2-го августа 1897 года автору удалось осуществить свою завѣтную мечту — ступить ногою на вершину колосса и окинуть взоромъ обширное поле своихъ многолѣтнихъ настойчивыхъ работъ съ той твердыни Кавказа, къ которой такъ подходятъ слова Байрона: „On a throne of rocks, in a robe of clouds, with a diadem of snow“...

Викторъ Дубянской.

1. Н. Н. Шавровъ. Изъ путевыхъ наблюденій отъ Батума до Ливана. *Съ восемью рисунками.* Стр. 1.
 2. А. М. Завадскій. Поѣздка въ Талышъ лѣтомъ 1902 года. Стр. 27.
 3. К. Ф. Ругевичъ. О выборѣ наибыгоднѣйшаго, съ геологической точки зрѣнія, направленія желѣзной дороги черезъ центральную часть Главнаго Кавказскаго хребта. *Съ чертежомъ и картою.* Стр. 39.
 4. Топографическія работы на Кавказѣ въ 1904-мъ году. Стр. 57.
 5. В. С. Шамрай. Евгеній Дмитриевичъ Фелицынъ. *Биографическій очеркъ.* Стр. 71.
 6. Гибель сел. Ахуры 20-го іюня 1840-го года. *Архивный документъ.* Стр. 89.
 7. Лѣтопись Отдѣла. Журналъ засѣданія Распорядительнаго Комитета 17-го января 1907-го года. Собранія членовъ Отдѣла 27-го января, 16-го февраля и 28-го марта. Стр. 92.
 8. Библиографія. Стр. 94.
 9. Сейсмическій бюллетень тифлесской физической обсерваторіи. 1906. №№ 1—6. *Въ приложеніи.*
-

1906 годъ.

Январь—Мартъ. № 1—3. Januar—März.

Ежемесячный Сейсмический Бюллетень Тифлисской Физической Обсерватории.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страцбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЪНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерваторіи*, и двойными горизонтальными страцбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ.

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

Сокращения.

Abkürzungen.

Mr.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	N.	Ер.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.
Wr.	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	E.
A ₁₀	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.	B ₁₀	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	E.
ZN.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	N.	ZE.	Маятн. Цельнера къ Pendel Zoellner nach	E.
Сm.	Маятн. Банкаи; слагающ. N—S. Pendel Sansani; N—S Compon.	N—S.	CV.	Маятн. Банкаи; слагающ. E—W. Pendel Sansani; E—W Compon.	E—W.
V ₁	1-фаза (Tremors). 1-te Vorphase.		V ₂	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.	
L. W.	Главная фаза (длин. волны) Hauptphase (Lange Wellen)				

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

! означать рѣзкое наступленіе фазы.
bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.
* означать, что поправка часовъ неизвѣстна.
bedeutet, dass die Uhr correction unbekannt ist.

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

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

Новый стиль. Neuer Stil.

φ = сѣверная широта. λ = вост. долгота отъ Гринвича.
nördliche Breite. östliche Länge v. Greenwich.

№ 1.

Землетрясенія въ Январѣ 1906 г. Erdbeben im Januar 1906.

Станция въ Боржомъ и Дербентъ временно не дѣйствовали.
Die Stationen Borshom und Derbent waren temporär ausser Wirkung.

№	Число. Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	5 49 22	7	—	5 48 1	3.0							
			Mr.	?	5 25 3	?	5 34 42	2.8									
			Wr.	?	5 25 3?	5 49 25	"	5 45 26	2.5								
2	2	"	Ер.	?	7 34 45	?	8 55	7 47 55	3.1								
			Mr.	?	?	7 43 33?	"	7 45 26	2.6								
			Wr.	?	7 34 45	7 43 33?	"	7 43 50	2.4								

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
3	2	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			23 17 44 ⁹			?		23 22 52			2.0
			Mr.	?			?			?			?		23 25 35			1.8
			Wr.	?			?			23 17 44 ⁹			?		23 21 46			2.0
4	3	"	Er.	?			5 12 59			5 53 15			?		5 38 1			2.1
			Mr.	?			?			?			?		5 32 16			2.0
			Wr.	?			5 12 42			?			?		5 31 22			3.4
5	4	"	Er.	?			?			?		?		8 38 20			1.1	
			Mr.	?			?			?		?		8 34 47			1.2	
			Wr.	?			?			8 31 44			?		8 36 14			1.2
			Mm.	?			?			8 31.7			?		8 32.3			0.1
6	6	"	Er.	?			3 4 31			3 5 1		5 —		3 6 58			4.1	
			Mr.	?			3 4 34			3 5 1		"		3 5 16			3.4	
			Wr.	?			3 4 37			3 5 13		"		3 5 28			2.0	
			ВН.	Маятникъ не действовавъ.						Das Pendel	befand		sich ausser	Wirk.				
			BE.	3 3 8 ²			3 3 14			3 3 21		7 —		3 3 35			0.8	
7	6	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	6 42 3 ²			?			6 42 45		7 55		6 45 8			7.0	
			Mr.	?			?			6 42 42		"		6 45 23			5.0	
			Wr.	6 42 15 ²			?			6 42 42		"		6 45 14			3.6	
8 ¹⁾	7	"	Er.	?			0 51 19			?		3 15		1 6 20			9.0	
			Mr.	0 42 41			0 51 44			?		"		1 1 37			9.0	
			Wr.	0 42 41			0 51 44			?		"		1 10 12			8.2	
			Mm.	?			0 51.9			1 14.9		"	2 15		1 16.7			2.1
			ВН.	?			?			?		?		?	1 16 36			0.1
			BE.	?			?			1 11 45		?		?	1 17 36			0.3
			ZN.	?			?			?		?		?	1 16 51			0.1
			ZE.	?			?			?		?		?	1 18 10			0.2
			A ₁₀ .	?			?			?		?		?	1 17 53			0.3
			B ₁₀ .	?			?			?		?		?	1 17 22			0.2
			ВН.	?			?			?		?		?	1 15 58			0.5
BE.	?			?			?		?		?	1 20 28			0.3			
9	7	Батумъ. Batum.	ВН.	Маятникъ не действовавъ.					Das Pendel	war		ausser Wirkung.						
			BE.	3 15 51			?			3 15 12		3 20		3 15 13			0.6	
10	7	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	3 35 59 ¹			?			3 36 17		4 15		3 36 38			1.3	
			Mr.	3 36 81			?			3 36 23		"		3 36 35			1.8	
			Wr.	3 36 8			?			3 36 23		"		3 36 47			2.0	
11	8	"	Er.	19 17 20			19 24 45			?		21 —		19 34 48			1.9	
			Mr.	19 17 20			19 24 45			?		"		19 40 59			2.6	
			Wr.	?			19 24 48			?		"		19 51 53			2.1	

¹⁾ Изъ *Schemachi* не прислана регистрація за этотъ день.

¹⁾ Aus *Schemacha* sind keine Registrirungen für diesen Tag eingesandt worden.

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Магн. Pendel.	V ₁		V ₂		L. W.		E.		M.		mm.	
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s		
12	10	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	2 17 3	3 45	2 18 52	2.2				
			Mr.	?	?	2 12 50	?	?	2 29 2	2.4					
			Wp.	?	?	?	2 16 57	?	2 20 34	3.5					
13	10	"	Ep.	?	?	16 38 2	?	?	18 50	17 18 10	2.2				
			Mr.	?	?	16 38 6	?	?	16 47 28	2.0					
			Wp.	?	?	?	?	16 53 53	2.4						
14	11	"	Ep.	?	?	?	?	0 47 15	1 —	0 47 30	1.3				
			Mr.	?	?	?	?	0 47 24	1.2						
			Wp.	0 46 24	0 46 45	0 47 15	?	0 47 39	1.7						
15	15	"	Ep.	Запись переписана с Die Registr.			?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Mr.	написана с ist durch die			8 58 14	?	?	?	?	?	?	?	?
			Wp.	записью переписано с Registr. d. v.			8 58 35	?	?	?	?	?	?	?	?
16	15	"	Ep.	?	?	?	?	?	24 —	22 51 20	2.1				
			Mr.	?	?	22 45 19	?	?	?	22 45 55	2.1				
			Wp.	?	?	22 45 19	?	?	?	22 47 38	2.5				
17	19	"	Ep.	?	?	1 9 0	?	1 51 53	2 45	1 24 43	2.4				
			Mr.	1 2 56?	?	1 8 54	?	1 51 53?	?	1 11 1	3.0				
			Wp.	?	?	1 8 54	?	?	?	1 25 43	2.4				
			Mm.	?	?	?	?	1 51.7	2 30	1 52.2	0.3				
18	19	"	Ep.	12 40 8	?	?	?	12 40 59	?	12 41 41	2.4				
			Mr.	?	?	?	?	12 40 59	?	12 41 23	2.6				
			Wp.	?	?	?	?	12 40 26	?	12 41 5	2.5				
19	21	"	Ep.	?	?	?	?	9 55 45	10 50	9 57 21	1.6				
			Mr.	?	?	?	?	?	?	9 58 22	1.4				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	10 3 59	1.4				
20	21	"	Ep.	16 59 24!	17 8 0	17 18 44	?	?	17 9 31	37.0					
				17 4 14											
			Mr.	16 59 24!	17 8 0	17 18 29	?	?	17 8 27	45.7					
				17 4 5											
			Wp.	16 59 24!	17 8 0	17 18 29	?	?	17 23 15	54.8					
				17 5 5?											
			Mm.	16 59.1!	17 7.7	17 18.7	?	?	19 5	17 35.1	7.0				
			VN.	16 59 30!	17 8 16	?	?	18 —	17 31 56	0.9					
			VE.	16 59 23!	17 8 19	17 18 26	?	?	17 36 11	1.1					
			ZN.	16 59 31	17 8 13	?	?	?	17 34 4	0.7					
			ZE.	16 59 30	17 8 18	17 18 20	?	?	17 35 2	0.9					
			A ₁₀ .	16 59 23!	17 8 28	?	?	18 20	17 9 8	2.7					
			V ₁₀ .	16 59 34!	17 8 12	17 18 20	?	?	18 25	17 19 37	1.0				
			Sm.	16 59 34!	17 8 15	17 18 12	?	?	18 21	17 8 21	5.9				
			Sv.	16 59 35!	17 8 18	17 18 11	?	?	?	17 9 48	1.8				
Ахалкалаки. Achalkalaki.	VN.	16 59 42!	17 8 18	17 18 59	?	?	18 10	17 34 50	1.0						
Батумъ. Batum.	VE.	16 59 42!	17 8 27	17 18 52	?	?	?	17 19 8	0.6						
Шемаха. Schemacha.	VN.	17 0 9!	17 9 21	?	?	18 20	17 34 42	0.7							
	VE.	17 0 4!	17 8 57	?	?	?	17 34 1	0.6							
	VN.	На запись не хватало магнетов.		?	?	?	?	?	4.3						
	VE.	Es fehlen die Mark		?	?	?	?	?	2.3						

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E		M.			мм.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
21	22	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Вр. Мм.	Ок. 8 ч. 10 микросей- лanger Wel- мкр. Stör- ?	м. появле- см. возм. len zu bem- r. entstell- ?	не длни. Um 8h. 10 erk Die Re- ?	возвръ- m. са- registr. ?	Зап. иска- ist das Auf- ist durch ?	ж. сил. tauch. starke ?	8	8.6	9	—	8	23.4	0.3		
22	24	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	5	53	51	?	5	53	54	?	5	58	55	2.6	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	5	53	54	?	?	?	?	?	6	0	19	3.0	
23	24	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	Нѣт. зап. т. к. ?	ламп. сдвиг. 10 6 12	Keine Regist- ?	r. wegen ?	Verstell. d. 10 23 27	Lampe. ?	10	6	12	?	10	8	24	4.0	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	10 6 12	10	36	41	?	10	36	41	?	10	8	24	5.0	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	10	36.7	?	13	—	?	?	10	45.6	?	?	1.0	
24	25	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	1 1 38	1	29	5	?	1	8	17	?	1	8	17	3.0	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1	24	38	2.4	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	1 1 41	?	?	?	?	?	1	38	56	?	1	38	56	2.6
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	1	29.3	?	2	25	1	29.5	?	1	29.5	?	0.3	
25	25	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	?	?	3	38	20	?	3	38	20	2.0
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	?	?	3	32	2	?	3	32	2	2.1
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	?	?	3	39	20	?	3	39	20	2.6
26	25	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	4 38 34	4	55	50	?	4	49	42	?	4	49	42	1.5	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	?	?	5	1	2	?	5	1	2	1.6
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	4 38 34	?	?	?	?	?	5	21	13	?	5	21	13	2.6
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	5	30	5	3.7	?	?	?	?	0.4	
27 ¹⁾	27	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	13 0 25	13	12	51	?	13	21	1	?	13	21	1	36.6	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	13 0 25	13	12	24	?	13	21	1	?	13	21	1	50.3	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	12 52 1	13 0 25 ²⁾	13	12	36	?	13	21	25	?	13	21	25	37.8	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	13 0.1	13	13.3	?	16	5	13	23.6	?	13	23.6	?	12.8	
		"	ВН. ВЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Св.	12 52 4	13 0 59	Перемѣ- Papierw	на бум- echsel.	?	?	?	?	?	?	13	22	12	?	
		"	ВН. ВЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Св.	12 52 1 ²⁾	13 1 12	?	?	?	14	30	13	22	12	?	?	?	?	
		"	ВН. ВЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Св.	12 51 40 ²⁾	13 1 11 ²⁾	?	?	?	14	30	13	22	12	?	?	?	5.5	
		"	ВН. ВЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Св.	?	13 1 9	?	?	?	"	?	13	26	52	?	?	?	2.5	
		"	ВН. ВЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Св.	?	13 1 6	?	?	?	14	15	13	22	24	?	?	?	1.0	
		"	ВН. ВЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Св.	?	13 1 9	?	?	?	"	?	13	28	2	?	?	?	0.8	
		Ахалкалаки. Achalkalaki. Шемаха. Schemacha.	ВН. ВЕ. ВН. ВЕ.	12 53 10 ²⁾	?	?	?	?	14	10	13	12	33	?	13	12	33	1.9
		"	ВН. ВЕ.	?	?	?	?	?	"	?	13	15	52	?	13	15	52	0.7
		"	ВН. ВЕ.	Нѣтъ мѣт. Сейсмогр.	мин. конт. не присла-	Es fehlen na. Das Se-	die Zeit ismogr.	marken. ist nicht e-	?	?	?	?	?	1.6	inges.	?	?	1.6
28	28	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Вр. Мм.	17 49 4	17 54 40	?	19	35	?	18	21	57	?	18	21	57	3.2	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	17 49 4	?	18	24	56	"	18	18	24	?	18	18	24	2.2	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	17 49 1	17 54 40	18	24	53	"	18	16	52	?	18	16	52	3.8	
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	18	24.9	?	19	45	18	26.5	?	18	26.5	?	1.2	
29	29	"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	10	6	6	?	10	6	18	?	10	6	18	3.5
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	10	6	6	?	?	10	8	17	?	10	8	17	2.2
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	10	6	9	?	?	10	7	32	?	10	7	32	4.5
		"	Ер. Мр. Вр. Мм.	?	?	?	?	?	?	?	10	6.3	?	?	10	6.3	?	0.1

¹⁾ У маятниковъ Zn и Ze и у маятни-
ковъ въ Батумъ перемѣна бумаги.

²⁾ Bei den Pendeln Zn u. Ze und bei den
Pendeln in Batum zur Zeit Papierwechsel.

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Матри. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
30	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			10 53 50			Перек. булаги. Papier- wechs.	10 58 0			2.9	
			Mr.	?			?			?				10 54 14			2.0	
			Wp.	?			?			10 53 53				10 55 30			3.5	
31	29	"	Ep.	?			?			?		?	18 34 37			4.0		
			Mr.	?			?			18 30 16		?	18 31 40			2.6		
			Wp.	?			?			18 30 19		?	18 32 13			6.9		
32	29	"	Ep.	?			?			?		?	20 48 45			1.9		
			Mr.	?			?			?		?	20 41 13			1.4		
			Wp.	?			?			20 28 27		?	20 46 27			3.0		
33	30	"	Ep.	?			?			?		?	4 10 40			2.5		
			Mr.	?			?			?		?	4 30 26			2.6		
			Wp.	?			?			3 53 11	4 9 15	?	4 9 48			4.5		
34	30	"	Ep.	?			?			?		?	6 1 9			3.0		
			Mr.	?			?			5 59 39		?	6 1 0			4.2		
			Wp.	?			?			5 59 39		?	6 1 52			7.0		
			Mm.	?			?			?		?	5 58.8			0.3		
35	31	"	Ep.	17 32 43			?			17 42 17		?	17 50 55			1.6		
			Mr.	17 32 43			?			17 42 17		?	17 42 41			2.2		
			Wp.	?			?			?		?	17 53 58			1.5		
			Mm.	?			?			?		?	17 42.9			0.2		
36	31	"	Ep.	18 50 23			?			?		24 —	19 6 11			45.0		
			Mr.	18 56 17			?			?		"	19 6 23			51.0		
			Wp.	18 50 45	19 6 34					?		"	19 41 22			43.0		
			Mm.	18 56 17			?			?		"	19 41 22			43.0		
			Mm.	?			?			?		24 30	19 13.0			31.5		
			BN.	18 56 0	19 6.0				?		24 30	19 13.0			31.5			
			BE.	?			?			?		22 —	19 40 6			39.0		
			BE.	18 55 46	19 5 38				?		19 32 21		22 —	19 40 6			39.0	
			BE.	?			?			?		22 —	19 36 17			47.3		
			ZN.	18 56 22	19 5 56				?		19 25 21		22 —	19 34 33			36.0	
			ZE.	?			?			?		22 —	19 34 33			36.0		
			ZE.	18 55 39	19 5 43				?		19 32 11		24 —	19 36 16			38.2	
			A ₁₀ .	?			?			?		24 —	19 36 16			38.2		
			B ₁₀ .	18 55 55	19 5 58				?		19 25 21		22 —	19 51 14			24.2	
			B ₁₀ .	?			?			?		22 —	19 51 14			24.2		
B ₁₀ .	18 55 44	19 5 40				?		?		22 30	19 28 10			49.6				
B ₁₀ .	18 55 44	19 5 58				?		?		22 30	19 28 10			49.6				
Cm.	18 50 53	19 6 3				?		19 26 16		21 —	19 7 3			2.0				
Cv.	?			?			?		?	21 —	19 7 3			2.0				
Cv.	18 51 0	19 6 5				?		?		21 —	19 34 4			1.9				
BN.	?			?			?		?	?	19 36 14			89.4				
BE.	18 56 1	19 5 50				?		?		?	19 36 14			89.4				
BE.	?			?			?		19 31 30		22 20	19 37 59			21.5			
BE.	18 55 53	19 6 37				?		?		22 20	19 37 59			21.5				
BE.	?			?			?		19 37 0									

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
36	31	Батумъ. Batum.	ВН.	?	18	55	10	19	5	22	?	23	20	19	33	0	> 129.
			ВЕ.	?	18	55	7	Дальнейшая запись искажена. Weiter ist durch Federverstellung die Registr. entstellt									13.2
		Шемаха, Schemacha.	ВН.	Нетъ минутъ минуговыхъ контактовъ													73.0
			ВЕ.	Es fehlen die Marken der Minutencontacte													73.0

Микросейсмическія возмущенія происходили: Mikroseismische Störungen fanden statt:

		Вѣтеръ. Wind. Kilom.	
		Кил. въ часъ. p. Stunde.	
Съ 5-го въ 0 ч. по 5-е до 22 ч. слабыя; schwach.		1	24
Vom 11-ten um 7 h bis zum 14-ten um 18h очень сильныя; sehr stark.		3	54
" 16 " 1 " 17 " 2 "		14	35
" 17 " 11 " 18 " 12 " сильныя; stark.		21	42
" 21 " 11 " 22 " 17 " "		17	36
" 24 " 11 " 23 " 0 " "		4	44
" 29 " 0 " 30 " 23 " "		9	42

1-го въ 5 ч. 40 м. произошелъ толчокъ въ Шемахъ, ощущавшейся всеми жителями. Записи маятниковъ Шемахинской сейсмической станции за этотъ день не доставлены въ обсерваторію.
 № 2 (2-го) соответствуетъ землетрясенію въ Кرواتіи.
 № 12 (10-го) соответствуетъ землетрясенію, ощущавшемуся въ М-Карпатахъ.
 № 36 (31-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ Эквадоръ и Колумбіи.

Am 1-ten um 5 h. 40 m. wurde von allen Einwohnern in Schemacha ein Erdstoss verspürt. Das Seismogramm von diesem Tage ist dem Observatorium aus Schemacha nicht zugestellt worden.
 № 2 (am 2-ten) entspricht einem Beben in Kroatien.
 № 12 (am 10-ten) entspricht einem Beben in den Kleinen Karpathen.
 № 36 (am 31-ten) entspricht dem verheerendem Beben von Ecuador und Kolumbien.

№ 2.

Землетрясенія въ Февраль 1906 г.

Изъ Боржюма и Шемахи сейсмограммы не присланы вслѣдствіе временной приостановки дѣйствія станціи; изъ Дербента по той-же причинѣ записи присланы лишь, начиная съ 25 п.

Въ Тифлисѣ не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта съ 5 ч. 30 м. 3 н. до 8 ч. 20 м. 3-го п.

Erdbeben im Februar 1906.

Aus Borshom und Schemacha sind wegen zeitweiliger Einstellung der Functionierung der Stationen keine Registrierungen eingeliefert; aus demselben Grunde wurden aus Derbent die Registrierungen nur vom 25 p. an eingesandt.

In Tiflis brannte nicht die Lampe beim Pendel Rebeur-Ehlert am 3 n. von 5 h 30 m bis 8 h 20 m.

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	5	42	44	5	45	41	?	8	15	5	58	37	8.8	
			Мр.		42	44		45	41	6	4	15		50	6	9.0	
			Вр.		42	44		45	41		4	15		55	46	13.3	
			Мм.		?			45.7			4.4		8	5	55.7		
													6	4.6	0.5		

№	Число. Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
2	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	2	45	10 ⁹	2	54	39 ⁹	?	?	3	2	38	4.1	
			Мр.	?	45	10 ⁹	?	?	20	2	?	?	20	2	2.8		
			Вр.	?	?	?	?	54	39 ⁹	?	?	?	2	57	2.4		
			Мм.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	36.5	0.1		
3	2	"	Ер.	?	?	?	20	28	22 ⁹	?	?	20	48	3.0			
			Мр.	?	?	?	?	?	?	?	?	33	36	1.6			
			Вр.	?	?	?	?	?	?	?	?	37	30	2.0			
4	3	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	?	14	10	1.5				
			Мр.	?	?	?	14	1	54	?	?	14	10	1.2			
			Вр.	?	?	?	?	?	?	?	?	31	16	1.4			
5	4	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	?	0	26	5.3				
			Мр.	0	7	10 ⁹	0	13	42	0	21	19	33	1.3			
			Вр.	?	?	?	?	?	?	?	?	28	9	2.4			
6	4	"	Ер.	?	?	?	9	0	22	?	?	?	<				
			Мр.	?	?	?	?	?	?	?	9	1	1.6				
			Вр.	?	?	?	?	0	13	?	?	1	28	1.1			
7	4	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	?	10	11	1.4				
			Мр.	?	?	?	9	53	16	10	6	42 ⁹	20	1.5			
			Вр.	?	?	?	?	53	16	?	6	42 ⁹	13	3.1			
			Мм.	?	?	?	?	?	5.7	?	?	6.5	0.4				
8	5	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	?	9	15	4.3				
			Мр.	?	?	?	7	43	23	?	?	7	46	2.3			
			Вр.	?	?	?	43	23	?	8	26	29	9	19	2.5		
			Мм.	?	?	?	?	?	25.7	?	9	45	8	53.6	0.4		
9	5-6	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	1	—	23	57	1.1			
			Мр.	?	?	?	23	44	9	23	55	42	0	5	5.6		
			Вр.	?	?	?	43	51	?	56	6	?	2	15	1.3		
10	6	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	6	30	5	9	1.5			
			Мр.	?	?	?	?	?	?	?	?	5	52	1.6			
			Вр.	?	?	?	?	?	?	?	?	17	23	1.4			
11	7	"	Ер.	?	?	?	15	51	41	16	50	15	54	2.5			
			Мр.	?	?	?	?	51	35	?	?	?	52	4.7			
			Вр.	?	?	?	?	?	51	35	?	?	52	4.1			
12	8	"	Ер.	?	?	?	3	28	33	4	11	33 ⁹	5	15	3	42	3.4
			Мр.	?	?	?	28	33	?	?	?	?	41	22	3.5		
			Вр.	?	?	?	28	33	?	?	?	?	40	51	4.4		
			Мм.	?	?	?	28.6 ⁹	?	?	?	5	10	4	4.6	0.3		
13	8	"	Ер.	?	?	?	12	39	59 ⁹	?	?	12	40	5.0			
			Мр.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<			
			Вр.	?	?	?	?	40	2 ⁹	?	?	?	41	3.3	2.0		

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Матри. Pencil.	V ₁ .			V ₂ .			L. w.			Б. h m	М.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s		h	m	s			
14	9	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	?	?	?	?	18	50	?	17	2	14	2.4			
			Мр.	16	54	49	?	?	17	0	41	"	"	?	5	40	3.4		
			Вр.	54	49	?	?	0	47	"	"	"	"	?	2	53	5.0		
15	11	"	Ер.	11	38	43	?	?	11	39	13	Порем.	11	40	16	8.1			
			Мр.	?	?	?	?	39	13	бумаги	40	31	4.0						
			Вр.	?	?	?	?	?	?	Papier-	40	4	1.9						
16	13	"	Ер.	?	?	?	?	3	23	30	5	50	3	22	18	2.2			
			Мр.	?	?	?	3	3	37	23	30	"	30	40	2.5				
			Вр.	?	?	?	3	40	23	30	30	"	21	15	4.1				
			Мм.	?	?	?	?	?	23.6	23	6	4	50	26.6	0.6				
17	13	"	Ер.	16	11	50	?	?	16	13	41	?	16	14	14	2.5			
			Мр.	Запись очень блѣдна. Die Re-			?	?	?	?	?	?	20	35	2.0				
			Вр.	gistrierung ist sehr blass			?	?	?	?	?	15	59	1.8					
18	16	"	Ер.	?	?	?	?	?	?	23	—	21	4	45	2.0				
			Мр.	?	?	?	21	1	36	?	?	"	3	51	2.2				
			Вр.	?	?	?	?	?	?	?	?	"	7	5	2.0				
			Мм.	?	?	?	?	2.0	21	35.9	?	?	37.3	0.2					
19	17	"	Ер.	?	?	?	?	3	51	31	?	3	55	4	1.9				
			Мр.	?	?	?	3	45	24	?	?	?	4	4	26	2.1			
			Вр.	?	?	?	?	?	?	54	31	?	3	55	25	2.2			
20	17	"	Ер.	?	?	?	?	4	46	43	?	5	5	51	1.0				
			Мр.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1.0				
			Вр.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	22	40	1.1				
			Мм.	?	?	?	?	?	?	?	5	45	4	54.5	0.1				
21	18	"	Ер.	?	?	?	?	4	52	32	5	50	4	53	56	2.0			
			Мр.	?	?	?	?	?	?	52	32	"	52	56	2.0				
			Вр.	?	?	?	?	?	?	52	32	"	54	29	1.5				
22	19	"	Ер.	?	?	?	?	5	29	17?	6	0	26?	9	25	5	48	24	6.0
			Мр.	5	19	29	29	5	?	0	32?	"	"	31	56	10.1			
			Вр.	19	29	?	29	5?	?	0	32?	"	"	35	48	13.0			
			Мм.	19.5	28.4	?	?	?	0.8	?	?	"	6	4.6	3.1				
			ВН.	?	28	40	?	?	?	?	?	8	—	4	53	0.3			
			ВЕ.	?	?	?	?	?	?	5	59	30	8	30	2	20	0.6		
			ZN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	7	50	15	0	0.4		
			ZE.	?	?	?	?	?	?	58	53	8	—	5	59	46	0.5		
			А.ю.	?	?	?	?	?	?	?	?	8	20	6	11	7	0.3		
			В.ю.	?	?	?	?	?	?	?	?	8	40	0	52	0.5			
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	ВН.✗	?	?	?	28	24	58	28	?	?	25	44	0.3			
Батумъ. Batum.	ВЕ.✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	15	0.5						
	ВН.✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4	25	0.3						
	ВЕ.✗	?	?	?	?	?	59	25	7	15	4	37	0.5						

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. w.		E.	M.		mm.		
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h		m s	
23	20—21	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	23	54 12	1	—	23	57 12	5.9			
			Mr.	23 53 43!	?	?	54 12	?	58 34	9.0					
			Wr.	?	?	54 21	?	?	?						
			Mm.	?	?	54.1	0	—	55.0	0.4					
			VN.	53 43	?	54 19	0 10	54 52	0.6						
			BE.	?	23 54 0	54 16	0 15	54 25	1.0						
			ZK.	53 40	?	54 19	0 5	54 22	0.5						
			ZE.	?	54 1	54 17	0 5	54 21	0.7						
			A ₁₀ .	Магнитки не дѣйствовали, вслѣдствіе чистки. —											
			B ₁₀ .	Die Pendel waren wegen Reinig. ausser Wirkung. —											
			Cm.	53 29	54 1	54 25	0	—	54 34	3.5					
Cv.	53 29	53 59	?	?	?	54 10	4.0								
Ахалкалаки. Achalkalaki.	VN. ✗	?	54 58	0 5	55 30	0.3									
Батумъ. Batum.	BE. ✗	Магн. не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerckt.													
		VN. ✗	56 0	?	?	0 5	57 12	0.4							
		BE. ✗	56 0	?	56 38	?	57 2	0.5							
24	21	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	4 56 39	?	6	—	4 58 57	9.8					
			Mr.	?	56 39?	?	?	58 54	6.7						
			Wr.	?	?	4 57 45	?	5 4 3	4.5						
25	23	"	Er.	?	?	10 39 1	?	?	10 40 55	14.0					
			Mr.	?	?	39 1	?	40 43	9.0						
			Wr.	?	?	39 1	?	40 1	8.2						
			Mm.	?	?	39.1	11 45	39.4	1.0						
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	VN. ✗	?	?	?	?	39 4	0.4					
			BE. ✗	?	?	?	?	38 58	0.2						
26	23	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Сильн. микросейсм. возмущение.			?	?	?	?					
			Mr.	Starke mikroseism. Unruhe.			13 31 56?	?	?	?					
			Wr.				31 56?	?	?	?					
			Mm.				?	14 20	13 34.2	0.7					
27	23	"	Er.	?	18 37 54?	19 2 20?	21	—	18 56 27	5.0					
			Mr.	?	?	2 14?	?	19 11 1	8.8						
			Wr.	?	37 40?	2 14	?	13 52	12.9						
			Mm.	18 16.8	?	0.1?	20 10	5.4	2.4						
			Батумъ. Batum.	VN. ✗	?	?	?	18 56 18	0.1						
			BE. ✗	?	?	1 30	19 10	19 5 54	0.4						
28	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	3 34 21	3 52 19?	5 25	3 51 13	5.0						
			Mr.	3 24 17	?	?	?	50 25	7.5						
			Wr.	24 20!	34 24	?	?	50 25	8.0						
			Mm.	?	?	52.1	5	—	58.3	1.0					
29	24—25	"	Er.	?	?	23 58 8	0 55	23 58 35	2.4						
			Mr.	23 57 53!	?	58 8	?	58 56	2.9						
			Wr.	57 53!	?	58 8	?	58 23	2.2						
30	27	"	Er.	?	?	?	3 40	2 31 18	3.1						
			Mr.	1 59 13	2 8 17	?	?	27 9	4.1						
			Wr.	?	8 17	?	?	25 36	3.9						
			Mm.	?	?	2 29.8	3 50	34.6	0.8						

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник pendel.	V ₁ .	V ₂ .	L. W.	E.	M.	mm.		
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s			
31	27—28	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	22 46 47	22 51 32	?	0 50	22 52 4	25.2		
			Mr.	46 53	?	?	"	23 3 17	20.7		
			Wr.	46 53	51 56	22 58 7?	"	5 26	23.0		
			Mm.	?	52.4	58.7	"	23 6.2	0.3		
			ВН.	Барабанъ не вращ. Das Triebwerk hat gestanden.							
			BE.	?	51 38	?	0 10	22 51 48	0.9		
			Zh.	?	51 47	?	23 30	23 3 54	0.3		
			NE.	?	51 34	?	23 40	22 57 15	0.5		
			A ₁₀ .	?	?	?	"	23 6 55	0.5		
			B ₁₀ .	?	51 25	?	23 30	22 51 32	0.7		
			См.	?	?	?	23 20	55 53	1.0		
			Св.	?	?	?	"	23 1 42	0.8		
			ВН. *	?	52 6	?	23 25	2 3	0.6		
			Ахалкалаки. Ashalkalaki.	ВН. *	Маятн. не отбѣчено. Vom Pendel nicht vermerckt.						
Багумъ. Batum.	ВН. *	?	50 53	?	?	22 57 27	0.4				
Дербентъ. Derbent.	ВН.	46 27	51 55	?	?	23 5 51	2.0				
	ВН.	?	?	58 34	0 5	22 59 33	1.5				
32	28	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	16 41 29	17 15 28	18 10	16 41 41	1.5		
			Mr.	?	?	?	"	52 41	1.4		
			Wr.	?	41 29	15 28	"	47 57	1.3		
			Mm.	?	?	?	"	17 23.2	0.2		

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элрета:

Mikroseismische Störungen nach den Registrirungen des Pendels Rebeur-Ehler.

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

Съ 1-го въ 14 ч. по 3-е до 21 ч. оч. слаб.; sehr schwache. 1 — 18
 Vom 5-ten um 4h bis zum 6-ten um 2h сильныя; stark. 10 — 37
 " 19 " " 17 " 20 " 8 5 — 8
 " 22 " " 9 " 23 " 22 сильныя, stark. 18 — 55

№ 18 (16-го) соответствуетъ, вѣроятно, землетрясенію на *Дамъ Антилскихъ* островахъ.

№ 18 (am 16 - ten) entspricht vermuthlich einem Beben auf den *Kleinen Antillen*.

№ 23 (20—21-го) соответствуетъ землетрясенію въ восточной части *Кавказа*. Свѣдѣнія объ этомъ землетрясеніи сообщены изъ слѣдующихъ мѣстностей:

№ 23 (am 20—21-ten) entspricht einem Beben, welches im östlichen Theile des *Caucasus* verspürt wurde. Nachrichten darüber liegen aus folgenden Orten vor:

Дагестанская область.

Dagestan-gebiet.

Дешлагаръ ($\varphi=42^{\circ}27'$, $\lambda=47^{\circ}41'$) Въ 0 ч. 2 мин. (21-го) ощущалось волнообразное землетрясеніе и толчокъ; продолжительность 1 мин. съ перерывами; направленіе SE—NW. Сила VI;

Deschlagar ($\varphi=42^{\circ}27'$, $\lambda=47^{\circ}41'$) Um 0 h. 2 m. am 21 ten wurden ein wellenförmiges Beben und ein Stoss verspürt; Dauer 1 Min. (mit Unterbrechungen); Richtung SE—NW; Stärkegrad VI.

Кая-кентъ ($\varphi=42^{\circ}23'$, $\lambda=47^{\circ}54'$) Въ 23 ч. 48 м. (20-го); направленіе E—W.

Kaja-kent ($\varphi=42^{\circ}23'$, $\lambda=47^{\circ}54'$) Es erfolgte ein Beben um 23 h. 48 m. (am 20-ten); Richtung E—W.

Мадшалисъ ($\varphi=42^{\circ}8'$, $\lambda=49^{\circ}50'$) Въ 23 ч. 58 м. волнообразное землетрясеніе; про-

Madshalis ($\varphi=42^{\circ}8'$, $\lambda=49^{\circ}50'$) Am 20-ten um 23 h. 58 m. wurde ein wellenförmiges

должительность 3—4 минуты; направление SW—NE.

Дербент; землетрясение ощущалось 20-го по одному свѣдѣнію въ 23 ч. 46 м., по другому въ 23 ч. 53 м., по 3-му въ 23 ч. 56 м., ввидѣ нѣсколькихъ слабыхъ толчковъ, а по другому свѣдѣнію дрожали, сопровождавшихся двумя болѣе сильными ударами. Продолжительность землетрясение указывается отъ 2 до 5 секундъ. Направление SE—NW. Сила V—VI. На желѣзнодорожной станціи *Самуръ* въ стѣнѣ вокзала образовалась большая трещина.

Бакинская губернія.

Куба ($\varphi=41^{\circ}22'$, $\lambda=48^{\circ}30'$); 20-го въ 23 ч. 55 м. ощущалось землетрясение ввидѣ сильнаго толчка, сопровождавшагося волнообразнымъ колебаніемъ. Продолжительность 2 мин. Направление S—N. Пѣкоторые дома дали трещины.

Шемаха. 20-го ощущалось землетрясение по одному сообщенію въ 23 ч. 45 м., по другому въ 24 ч. ввидѣ волнообразнаго колебанія съ 3-я толчками (по другому свѣдѣнію, ввидѣ толчка сопровождавшагося волнообразнымъ колебаніемъ). Продолжительность 10 м. (?). Направление N—S. Сила V.

Елисаветпольская губернія.

Ляки ($\varphi=40^{\circ}34'$, $\lambda=47^{\circ}26'$). 20-го ощущалось два толчка въ 23 ч. 43 м. и 23 ч. 53 м. Направление S—N.

Еленендорфъ ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$); 20-го въ 23 ч. 49 м. 7 с. ощущался толчокъ. Направление S—N. Сила II.

21-го въ 1 ч. 25 м. снова ощущался слабый толчокъ въ *Кубь*.

Beben verspürt; Dauer 3—4 Min; Richtung SW—NE.

Derbent. Am 20-ten wurde ein Beben verspürt um 23 h. 46 m., 23 h. 53 m. (2-te Nachricht), 23 h. 56 m. (3-te Nachricht); es erfolgten einige schwache Stöße (nach einer anderen Nachricht ein Erzittern) begleitet von 2 stärkeren Stößen. Die Dauer wird verschieden zwischen 2 bis 5 Sec. angegeben. Richtung SE—NW. Stärkeca. VI. Das Bahnhofgebäude der Eisenbahnstation *Ssamur* bekam einen grossen Riss.

Gouv. Baku.

Cuba ($\varphi=41^{\circ}22'$, $\lambda=48^{\circ}30'$); Am 20-ten um 23 h. 55 m. erfolgte ein starker Stoss begleitet von einem wellenförmigen Beben. Dauer 2 Min. Richtung S—N. Einige Häuser zeigten Risse.

Schemacha. Am 20-ten um 23 h. 45 wurde ein wellenförmiges Beben verbunden mit 3 Stößen verspürt; nach einer 2-ten Nachricht erfolgte um 24 h. ein Stoss begleitet von einem wellenförmigen Beben. Dauer 10 Min (?). Richtung N—S. Stärkegrad V.

Gouv. Elisawetpol.

Liaki. ($\varphi=40^{\circ}34'$, $\lambda=47^{\circ}26'$); Um 23 h. 43 m. und 23 h. 53 m. am 20-ten erfolgten 2 Erdstöße. Richtung W—E.

Helencendorf. ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$); Am 20-ten um 23 h. 49 m. 7 s. wurde ein Stoss verspürt. Richtung S—N. Stärke II. Am 21-ten um 2 h. 25 m. wurde wieder ein schwacher Stoss in *Cuba* verspürt.

№ 3.

Землетрясенія въ Мартъ 1906 г.

Въ *Батумъ* маятникъ BN. не дѣйствовалъ втеченіе всего мѣсяца, такъ какъ часовой механизмъ, вращающій барабанъ съ регистрирующей лентой, находился въ починкѣ.

Въ *Боржомѣ* станція возобновила свою дѣятельность съ 4 III.

Изъ *Дербента* не получены записи съ 6 III по 19. III.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта 8-го III съ 0 час. 40 м. до 8 ч. 20 м.

Erdbeben im März 1906.

In *Batum* befand sich das Pendel BN im Laufe des ganzen Monats ausser Wirkung wegen Reparatur des Treibmechanismus.

In *Borshom* wurde die Tätigkeit der Station vom 4. III. an wieder aufgenommen. Aus *Derbent* sind dem Observatorium die Registrierungen von 6. III. bis 19. III. nicht zugestellt worden.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel Reber-Ehlert am 8. III. von Oh. 40 m. bis 8 h. 20 m.

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s		
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wr. Мм. ВН. ВЕ. ЗН. ЗЕ. А ₁₀ . В ₁₀ . См. Сv. ВН.* ВЕ.* ВН. ВЕ. ВН.* ВЕ.* ВН. ВЕ.	9 19 51 19 51! 19 51! 20.6! ? ? ? ? 19 57? ? 19 55 19 57 19 6 ? 20 22 20 40 20 28 ?	9 25 15 25 15 25 15 25.2 25 14 25 10 25 9 25 7 ? 24 52 25 7 25 3 25 9 25 24? 25 21 25 3 25 42 ?	9 27 6 27 42 ? 26.5 27 41 27 12? 27 35 27 5 ? 27 16 27 51 27 20 29 30? ? ? ? ? ?	11 50 " " 10 40 10 20 10 10 10 20 10 5 10 25 10 20 11 — " 9 45 10 30 10 50 10 25 "	9 28 27 28 33 ? 32.9 27 58 27 38 27 55 29 55 33 22 28 5 30 21 30 17 31 13 30 5 36 41 31 44 30 42 30 10	56.6 56.0 ? 2.1 1.0 1.0 0.6 0.8 0.7 1.0 2.1 2.2 0.5 0.1 — 1.2 9.1 3.4 2.0 2.6											
										Ахалкалаки. Achalikalaki.	Маятн. не дѣйств. Pendel war ausser Wirkung.	Ватумъ. Batum.	Дербентъ. Derbent.	Шемаха. Schemacha.						
										2	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wr. Мм.	Перемѣна бумаги съ 12 h. 1 м. до 12 h. 9 м. Papierwechsel von 12 h. 1 m. bis 12 h. 9 m.	14 50 " " "	12 48 22 44 28 13 0 9 12 44.4	3.5 3.5 5.7 0.9			
																		3	4	"
										4	6	Ахалкалаки. Achalikalaki.	ВН.* ВЕ.*	19 44 44 ?	? ?	19 44 49 44 51	19 46.1 45.3			
																		5	9	Тифлисъ. Tiflis.
										6	10	"	Ер. Мр. Wr. Мм.	? ? ? ?	? 8 0 49 0 43 ?	? ? ? 58.2?	9 35 " " 9 15			
																		7	10	"
										8	10	"	Ер. Мр. Wr.	19 44 40! 44 40! ?	? ? ?	? ? ?	22 25 " "			
																		9	11	"

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
10	13	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	16	45	34 [?]	17	2	8	?	18	15	17	2	32	4.1		
			Mr.	45	25 [?]	?	2	8	17	8	39	"	9	47	5.0			
			Wp.	?	?	?	?	?	8	12	"	9	47	4.4				
			Mm.	?	?	3.3	8.6	18	—	10.0	1.9							
11	14	"	Er.	4	43	15!	?	?	4	43	30	5	20	4	43	48	2.0.	
			Mr.	43	15!	?	?	43	27	"	43	45	2.0					
			Wp.	43	12!	?	?	43	27	"	43	42	2.0					
12	15	"	Er.	?	?	?	?	?	?	?	0	30	45	1.9.				
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	26	10	1.6					
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	33	14	2.3					
			Mm.	?	?	?	?	?	?	?	20.9	0.3.						
13	16	"	Er.	?	?	?	?	?	23	21	18	?	23	21	51	19.0.		
			Mr.	?	?	?	?	?	21	18	?	27	10	13.2				
			Wp.	?	?	?	?	?	21	18	?	21	27	18.2				
			Mm.	?	?	?	?	?	21.3	24	—	23.9	1.1					
			BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<	0.1				
			BE.	?	?	?	?	?	?	?	?	22	53	0.4				
			ZN.	?	?	?	?	?	?	?	?	34	32	0.2				
			ZE.	?	?	?	?	?	?	?	?	22	50	0.2				
			A ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	21	38	0.2				
			B ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	21	24	0.3				
			Cm.	?	?	?	?	?	?	?	?	26	34	0.2				
			Cv.	?	?	?	?	?	?	?	?	26	51	0.1				
			Ахалкалаки. Achalakaki.	BN. ✗	?	?	?	?	?	?	?	23	30	?	<	0.1		
			Батумъ. Batum.	BE. ✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	24	2	0.1		
			Боржомъ. Borshom.	BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<	0.1	
			Шемаха. Schemacha.	BE.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	22	15	0.3		
			BN. ✗	?	?	?	?	?	?	24	—	24	44	0.2				
			BE. ✗	Сейсмограмма не прислана. Das Seismogramm ist nicht eingesandt.														
14	17	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	2	0	49!	?	?	2	16	49	?	2	26	59	19.0		
			Mr.	0	58	?	?	?	18	54	?	?	24	50	10.4			
			Wp.	?	?	?	?	?	16	49	?	?	29	7	21.3			
			Mm.	0.8!	2	9.0	19.0	3	45	23.7	2.0.							
			BN.	?	?	?	?	?	3	30	24	18	0.4					
			BE.	?	?	?	?	?	19	25	?	?	23	9	0.8			
			ZN.	?	?	?	?	?	?	?	?	3	45	23	54	0.5		
			ZE.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	23	4	0.4			
			A ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	3	20	24	1	0.6		
			B ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	3	10	24	0	0.4		
			Ахалкалаки. Achalakaki.	BN. ✗	?	?	?	?	?	?	?	3	10	24	32	0.9		
			Батумъ. Batum.	BE. ✗	?	?	?	?	?	?	?	2	55	26	37	0.4		
			Боржомъ. Borshom.	BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	2	50	23	53	0.1	
			Шемаха. Schemacha.	BE. ✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	—	
						BN. ✗	?	?	?	?	?	?	3	15	25	16	0.4	
						BE. ✗	?	?	?	?	?	?	16	24	3	30	21	5
			BE. ✗	Сейсмограмма не прислана. Das Seismogramm ist nicht eingesandt.														

№	Число. Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.			M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s		h
15	18	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	15	59	44?	16	4	7	16	5	49	?	16	6	49	5.5			
			Мр.	16	0	14		4	31		5	49	?		8	52	6.1			
			Wr.	?				4	28		?		?		7	37	8.0			
			Мм.	?			?			?	?		?		17.6		0.2			
16	18	„	Ер.	23	33	58!	?			23	34	7	24	—	23	34	16	1.5		
			Мр.		34	1!	?			?			„			34	22	1.6		
			Wr.	?			?			?			„			34	49	1.3		
			Мм.		33.9!		?			34.0		24	15			34.1		0.2		
			Вн.		33	51	?			33	52	23	35.2			33	52	1.2		
			ВЕ.		33	47!	?			33	49		34.5			33	50	1.2		
			ZN.		33	49		?		Змѣн.сплош.линия.			36.5			?		0.5		
			ZE.		33	51		?		Schlangenför. Linie.			36.7			?		1.0		
			A ₁₀ .		33	51!		?			33	51		35.1			33	51	0.7	
			B ₁₀ .		33	50		?			33	51		34.1			33	51	0.7	
			См.		33	44!		?			33	45		36.8			33	46	4.6	
			Сv.		33	44!		?			33	44		36.9			33	47	5.7	
17	19	„	Ер.	11	3	16!	?			11	15	26	?	11	12	9	21.0			
			Мр.		3	19!		11	9	18		15	26	?		23	8	23.6		
			Wr.		3	19!			9	18		?		?		12	48	22.8		
			Мм.		4.8				9.2			15.4		12	15		19.0	6.0		
			Вн.		3	18		?		9	12		?		12	—	18	21	0.7	
			ВЕ.		3	12		?		9	2		15	18?	12	20		19	8	1.0
			ZN.		?			?		9	8		15	8?			18	13	1.1	
			ZE.		Бараб. ост. Die Trom. war um 8 h. 40 m. stehen geblieb.															
			A ₁₀ .		?			?		9	6		?		12	10		18	21	1.1
			B ₁₀ .		?			?		9	44		?		12	—		18	11	0.6
			См.		?			?		9	8		?		11	50		17	43	0.7
			Сv.		?			?		8	57		?					11	17	0.4
			Ахалкалакн. Achalkalaki.	Вч.✗	?			?		9	37		15	29	11	45		19	0	1.5
			Ватумъ. Batum.	ВЕ.✗	?			?		?			?		?			18	52	0.1
			Воржомъ. Vorshom.	Вч.✗	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Wirkung.															
Шемаха. Schemacha.	ВЕ.✗	?			?		?			?		?		?	?		0.1			
			Вч.✗	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Wirkung.																
			ВЕ.✗	3	16!		?		9	6		?		?	18	27	1.6			
			Вн.✗	Записъ блѣдна. Die Registrierung ist schwach.																
			ВЕ.✗	3	58		?		?		?		?		20	48	1.1			
18	20	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?			5	19	54	6	3	32	?	5	38	23	2.4			
			Мр.	5	13	22		19	54		3	32?	?		27	46	2.5			
			Wr.	?				19	54		?		?		29	2	2.3			
			Мм.	?			?			?		?		?	6	2.0	0.3			
19	20	„	Ер.	6	44	45!	?			6	57	28	9	—	7	1	39	24.5		
			Мр.		44	51		?	6	50	38		57	28			1	9	14.4	
			Wr.		44	51		?	50	38		57	28				2	18	52.0	
			Мм.		?			?	52.9			57.4		8	—	6	57.8	2.5		
			Вн.		?			?			57	47		7	30		59	14	0.3	
			ВЕ.		?			?			57	54		8	—	7	0	48	0.8	
			ZN.		?			?			?			7	30		6	58	21	0.2
			ZE.		?			?			?			8	—	7	0	25	0.5	
			A ₁₀ .		?			?			57	34		7	30		6	58	24	0.3
			B ₁₀ .		?			?			57	36		8	—		59	50	0.9	

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁		V ₂		L. W.		E.		M.		мм.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s	
19	20	Ахалкалаки. Achalkalaki. Ватумъ. Batum. Боржомъ. Borshom. Шемаха. Schemacha.	BN.✗	Перемѣна бумаги.		?		?		?		?		?
			BE.✗	Papierwechsel.		?		?		?		7 0 17		0.7
			BN.	Маятн. не дѣйствиел. Pendel war ausser		?		?		?		7 0 52		0.2
			BE.	?		?		?		?		?		< 0.1
			BN.✗	?		?		?		?		?		< 0.1
			BE.✗	Сейсмограм. не прислана. Seismogr. ist nicht eingesandt		?		?		?		?		0.4?
20	22	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	2 52 50!	3 2 14	3 19 25	4 50	3 4 2	4.1					
			Mr.	52 50!	2 11	?	"	3 35	3.7					
			Wr.	52 50!	2 11	?	"	3 5	4.0					
			Mm.	52.9!	3.5	19.4	4 35	27.5	0.5.					
21	24	"	Er.	?	?	?	6 —	4 42 49	1.4					
			Mr.	?	?	?	"	43 34	1.5					
			Wr.	?	?	?	?	45 1	2.2					
			Mm.	?	?	?	5 15	40.9	0.1					
22	26	"	Er.	6 47 21	?	7 12 4	9 —	7 6 14	4.0					
			Mr.	47 21	?	"	"	16 42	3.1					
			Wr.	?	?	11 55	"	13 30	4.0					
			Mm.	?	?	?	7 30	15.6	0.4.					
23	27	"	Er.	?	?	?	2 —	1 11 2	1.9					
			Mr.	?	?	?	"	1 20	2.0					
			Wr.	?	?	?	"	6 1	2.0					
24	27	"	Er.	?	8 19 44	?	?	9 6 1	2.1					
			Mr.	?	19 41	?	?	7 40	2.3					
			Wr.	8 12 2?	19 44	8.45 22	?	4 3	3.1					
			Mm.	?	21.8	48.2	11 —	3.7	1.3					
			BN.	?	?	?	9 5	?	< 0.1					
			BE.	?	?	56 48?	9 30	3 53	0.2					
			ZN.	?	?	?	9 20	3 23	0.1					
			ZE.	?	?	?	?	3 26	0.1					
			A. ₁₀	?	?	?	9 15	3 16	0.1					
			B. ₁₀	?	?	?	?	3 38	0.1					
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.✗	Маятн. не отмѣч. Vom Pendel nicht vermerckt		?		?		?			
BE.✗	?	?	?	?	3 30	0.1								
Боржомъ. Borshom.	BN.✗	?	?	?	?	< 0.1								
BE.✗	?	?	56 51?	?	3 42	0.2								
Дербентъ. Derbent.	BN.	Перемѣна бумаги. Papierwechsel.		?		?		?						
BE.	Сейсмограм. не прислана. Seismogr. ist nicht eingeliefert.		?		?		?							
Шемаха. Schemacha.	BN.✗	Нѣтъ вѣст. врем. Es fehlen die Zeitmar.		?		?		0.2						
25	28	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	2 32 32	3 50	2 38 19	4.7					
			Mr.	?	?	?	"	40 43	3.5					
			Wr.	2 13 2?	2 27 12	32 32	"	35 39	4.6					
			Mm.	?	?	?	3 20	34.3	0.3					

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.	M.		mm.					
				h	m	s	h	m	s		h	m		s	h	m	s	
26	28	Тифлисс., Tiflis.	Ер.	?			20	9	40	?	?	20	18	4	2.7			
			Мр.	20	1	42			9	40	20	47	2		12	50	2.9	
			Вр.	?					9	43	?	?			12	50	2.5	
			Мм.	?					?	?	47.2?	?			48.3	0.3		
27	28	"	Ер.	?			21	26	49	22	7	40	?	21	58	22	2.9	
			Мр.	?					26	49	?	7	34	?	36	0	5.7	
			Вр.	?					?	?	?	7	28	?	52	53	3.1	
			Мм.	?					?	?	7.8	?			22	26.2	0.7	
28	28—29	"	Ер.	23	32	39			?	23	52	47	1	20	23	51	23	2.1
			Мр.		32	39!			?	?	52	38?	"		0	2	25	3.8
			Вр.		32	51		23	47	48	?	?			23	58	8	3.7
			Мм.		?	?			?	?	?	0	20			54.9	0.3	
29	30	"	Ер.	1	4	7		1	13	8	?	?	3	—	1	30	14	3.0?
			Мр.	1	4	7!			?	?	?	?			19	22	3.1	
			Вр.	?		?			?	?	?	"			20	17	3.1	
			Мм.	?		?			?	?	?	"			50.6	0.1		

Микросейсмическія возмущенія по зані-
сямъ маятниковъ Реберъ-Элерга.

Mikroseismische Unruhe nach den Regi-
strierungen des Pendels Reuber-Ehler.

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

Съ 4-го отъ 13 час. до 10-го въ 10-го	оч. сильныя, съ перер- sehr starke, mit Unterbr.	75	—	20
Vom 10-ten um 14 h. bis zum 10-ten um 22h.		8	—	29
" 11 " 10 "	2 " оч. сильн.; sehr starke.	17	—	62
" 14 " 8 "	17 " сильныя; starke.	8	—	38
" 16 " 20 "	2 " оч. сильн.; sehr starke.	62	—	18
" 18 " 10 "	19 "	13	—	26
" 19 " 7 "	0 "	13	—	30
" 27 " 10 "	22 " оч. сильн.; sehr starke.	13	—	42
" 29 " 14 "	22 "	10	—	27
" 31 " 2 "	16 "	13	—	32

№ 1 (2-го), можетъ быть, соответствую-
етъ землетрясенію, ощущавшемуся въ
Джаркентъ ($\varphi=44^{\circ}14'$, $\lambda=80^{\circ}3'$) въ 9 ч.
19 м. ввидѣ легкаго колебанія почвы.

№ 4 (6-го), по всей вѣроятности, соот-
вѣтствуетъ довольно сильному земле-
трясенію, ощущавшемуся въ сел. *Эм-
тъя* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}37'$) въ 19 ч. 30 м.;
продолжительность 3 секунды, направ-
леніе S—N.

№ 11 (14-го), вѣроятно, соответствуетъ
землетрясенію, ощущавшемуся въ сел.
Балта ($\varphi=42^{\circ}56'$, $\lambda=44^{\circ}38'$) въ 5 час.
10 м.; продолжительность его 45 сек.,
направленіе NW—SE; сила VI; земле-
трясеніе сопровождалось подземнымъ
гуломъ; въ стѣнахъ, направленныхъ съ
E на W, образовались трещины.

№ 1 (am 2-ten) könnte möglicherweise mit
einem Beben, welches in *Dsharkent*
($\varphi=44^{\circ}14'$, $\lambda=80^{\circ}3'$) um 9h. 19m. schwach
verspürt wurde, im Einklange stehen.

№ 4 (am 6-ten) entspricht offenbar einem
ziemlich heftigen Erdstoss, der um 19 h. 30
m. im Dorfe *Eschtia* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}37'$)
stattfand; Dauer des Bebens 3 Sec.; Rich-
tung S—N.

№ 11 (am 14-ten) entspricht vermuthlich
einem Beben, welches im Dorfe *Balta*
($\varphi=42^{\circ}56'$, $\lambda=44^{\circ}38'$) um 5 h. 10 m. ge-
spürt wurde; Dauer der Erschütterung 45
Sec.; Richtung NW—SE; Stärkegrad VI;
das Beben wurde von unterirdischem Ge-
töse begleitet; in den von E nach W
gerichteten Mauern bildeten sich Risse.

№ 14 (17-го) соответствует разрушительному землетрясению на острове *Формозь (Японія)*.

№ 16 (18-го) непосредственно ощущалось в *Тифлисе*, ввидѣ вертикальнаго толчка. Сила V. Это землетрясение ощущалось также въ окрестностях Тифлиса въ сел. *Мизетъ* ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) и уроч. *Карсами*. ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$).

21-го въ 2 ч. 44 м. ощущался подземный толчок въ *Ленкорани* ($\varphi=38^{\circ}46'$, $\lambda=48^{\circ}51'$) Продолжительность его 5 секундъ. Направление W—E.

№ 14 (am 17-ten) entspricht dem zerstörenden Beben auf *Formosa (Japan)*.

№ 16 (am 18-ten) wurde unmittelbar in *Tiflis*, als verticaler Stoss gespürt; Stärkegrad V; Nachrichten darüber liegen auch aus dem Dorfe *Miszet* ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) und *Karsami* ($\varphi=41^{\circ}40'$, $\lambda=44^{\circ}44'$) vor.

Am 21-ten um 2 h. 44 m. wurde ein Erdstoss in *Lenkoran* ($\varphi=38^{\circ}46'$, $\lambda=48^{\circ}51'$) gespürt; Dauer der Erschütterung 5 Sec.; Richtung W—E.

По распоряженію Директора,

Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:

П. Э. Штеллингъ.

Im Auftrage des Directors,

Der Aeltere Beobachter des Physikalischen Observatoriums in Tiflis:

P. Stelling.

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

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

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

1906 годъ.

Апрѣль—Юнь. № 4, 5, 6. April—Juni.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣненіе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЪНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерваторіи*, и двойными горизонтальными страбургскими 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 Registrierungen 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.

Сокращения.

Мр.	Среди маяти. Реб.-Эл. къ	N.
	Mittelpendel Reb.-Ehl. nach	
Wр.	Маяти. Реб.-Эл. къ	E 30° S.
	Pendel. Reb.-Ehl. nach	
ВН.	Маяти. Боша къ	N.
	Pendel Bosch nach	
A ₁₀	Маяти. Боша къ	N.
	Pendel Bosch nach	
ZN.	Маяти. Цельнера къ	N.
	Pendel Zoellner nach	
См.	Маяти. Канкани; слагающ. N—S.	CV
	Pendel Cancani; N—S Compon.	
V ₁	1-а фаза (Tremors).	V ₂ 2-я фаза (Tremors).
	1-te Vorphase.	2-te Vorphase.
E	конецъ.	M. Максим. разм. маяти.
Ende.		Maximalausschlag d. Pendels.

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

* означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
bedeutet, dass die Uhr correction unbekannt ist.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разнающееся отъ средне-европейскаго времени на +1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скалѣ Росси-Фореля.

Новый стиль.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

Abkürzungen.

Ер.	Маяти. Реб.-Эл. къ	W 30° S.
	Pendel Reb.-Ehl. nach	
Mm.	Маяти. Мильна къ	S.
	Pendel Milne nach	
BE	Маяти. Боша къ	E.
	Pendel Bosch nach	
B ₁₀	Маяти. Боша къ	E.
	Pendel Bosch nach	
ZE.	Маяти. Цельнера къ	E.
	Pendel Zoellner nach	
CV	Маяти. Канкани; слагающ. E—W.	
	Pendel Cancani; E—W Compon.	
L. W.	Главная фаза (длин. волны)	
	Hauptphase (Lange Wellen)	
mm.	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.

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

№ 4.

Землетрясенія въ апрѣль 1906 г.

Erdbeben im April 1906.

Въ *Batum* не дѣйствовало маятникъ Вх въ течение всего мѣсяца, вслѣдствіе поврежденія часового механизма, а маятникъ Ве съ 21 iv до конца мѣсяца, вслѣдствіе порчи контактныхъ часовъ.

Вслѣдствіе поврежденія часового механизма, вращающаго барабанъ съ бумагой, маятникъ Вх въ *Шемахѣ* не дѣйствовалъ съ 1 iv по 17 iv.

У маятника Реберъ-Элерта въ *Тифлисѣ* не двигалась бумага 28-го iv съ 13 ч. до 21 ч.

In *Batum* wirkte nicht im Laufe des ganzen Monats das Pendel Bx wegen Reparatur des Triebwerkes und das Pendel Be vom 20 iv bis zum Ende des Monats wegen Reparatur der Contactuhr.

Wegen Reparatur des Triebwerkes befand sich das Pendel Bx in *Schemacha* vom 1 iv bis 17 iv ausser Betrieb.

Beim Pendel Rebeur-Ehlert in *Tiflis* war das Registrierpapier am 28 iv von 13h bis 21h stecken geblieben.

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		мм.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?		13	21	38	?	?	13	22	8	1.6				
			Mr.	?	?				21	41	?	?	25	6	2.5				
			Wr.	?	?				?		?	?	25	57	2.1				
2 ¹⁾	1	"	Ep.	Маятник, не спокойн. Die Pendel sind unrubig.			?	?		?	?	16	24	7	1.4				
			Mr.				?	?				18	20	2.5					
			Wr.				?	?				23	7	5.7					
3	4	"	Ep.	?	?		8	55	35	?	?	8	55	53	12.0				
			Mr.	?	?				55	35	?	?	55	50	7.7				
			Wr.	?	?				55	35	?	?	55	50	7.8				
			Mm.	?	?				55.6		9	15	55.8		0.2				
4	8	"	Ep.	?	20	58	43?	21	15	29?	?	?	21	30	15	9.6			
			Mr.	?	?	58	43?	15	32?	?	?	?	31	22	14.0				
			Wr.	?	?	58	43?	15	35?	?	?	?	29	18	20.9				
			Mm.	?	?	?	?	15.5?	?	?	?	?	20.1		0.7				
			VN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	19	43	0.2				
			BE.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	17	17	0.1				
			A ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	?	17	52	0.1				
			V ₁₀ .	?	?	?	?	?	15	51?	?	?	16	39	0.3				
			ZN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	19	46	0.3				
			ZE.	?	?	?	?	?	15	23	?	?	17	12	0.3				
			Ахалкалаки. Achalikalaki.	VN. ✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	19	12	0.5			
			BE. ✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	16	56	0.4				
			Боржомъ. Vorshom.	VN. ✗	Записи маятниковъ получились очень блѣдными. ?														
			BE. ✗	Die Registrirungen sind sehr blass ausgefallen. ?															
Дербентъ. Derbent.	VN. ✗	Зап. присл. попорч. Die Registrier. ist verdorb. zuges. ?																	
BE. ✗	Нѣт. мѣт. минутн. контакт. Es fehlen die Zeitmark. 1.4																		
Шемаха. Schemacha.	VN. ✗	Сейсмогр. не присл. Die Registr. ist nicht eingesandt. —																	
BE. ✗	Нѣт. мѣт. минутн. контакт. Es fehlen die Zeitmark. 0.3																		
5	11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	0	41	55?	0	50	47	1	6	58	3	55	1	21	20	8.7	
			Mr.	?	41	46	?	?	6	58	?	?	?	?	19	39	9.0		
			Wr.	?	41	11	?	50	47	6	58	?	?	?	25	11	10.6		
			Mm.	?	?	?	?	50.6	6.9	?	?	?	?	?	29.5		4.6		
			VN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	28	19	0.5		
			BE.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	35	35	0.4		
			A ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	28	22	0.4		
			V ₁₀ .	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	34	38	0.7		
			ZN.	?	?	?	?	?	?	6	54	?	3	50	21	8	0.7		
			ZE.	?	?	?	?	?	?	6	54	?	?	?	2	23	0.4		
			Ахалкалаки. Achalikalaki.	VN. ✗	?	?	?	?	?	7	6?	?	2	15	15	29	1.6		
			BE. ✗	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel ist nicht Ordnung. ?															
			Багумъ. Batum.	VN. ✗	Маятн. не дѣйств. Pendel war ausser Wirkung. —														
			BE. ✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		<0.1	
Боржомъ. Vorshom.	VN. ✗	?	?	?	?	?	8	16?	?	?	?	?	20	4	0.3				
BE. ✗	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	24	31	0.1				
Дербентъ. Derbent.	VN. ✗	?	?	?	?	?	7	47	?	2	10	?	19	14	1.9				
BE. ✗	Нѣт. мѣт. минутн. контакт. Es fehlen die Zeitmark. 0.4																		
Шемаха. Schemacha.	VN. ✗	Сейсмогр. не присл. Die Registr. ist nicht eingesandt. —																	
BE. ✗	Нѣт. мѣт. минутн. контакт. Es fehlen die Zeitmark. 1.4																		

¹⁾ Вѣроятно, что записи не сейсмического происхожденія.

²⁾ Es scheint wahrscheinlicher zu sein, dass die Registrirung nicht von einem Erdbeben herrührt.

№	Число Datum.	Станция. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁ .	V ₂ .	L. w.	E.	M.	mm.	
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s		
6	13	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	22 36 23	22 53 56?	?	23 2 20	17.4	
			Mr.	22 27 22	36 23	?	?	2 20	16.1	
			Wr.	27 40?	36 26	?	?	0 50	16.0	
			Mm.	27.5	?	53.8	?	22 59.8	1.4	
			ВН.→	?	36 46?	?	?	23 0 33	0.5	
		Ахалкалаки. Achkalkaki.	BE.✗	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.						?
7	14	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	3 10 34	3 28 21	?	3 37 22	9.3	
			Mr.	?	10 37	28 27	?	40 46	8.3	
			Wr.	?	10 57?	?	?	39 25	10.0	
			Mm.	?	?	27.8?	5 40	34.3	1.1	
8	14	"	Er.	7 18 14	7 30 34	?	?	7 37 9	7.0	
			Mr.	18 14?	30 34	7 54 9	?	31 59	9.3	
			Wr.	?	30 34	?	?	38 41	9.1	
			Mm.	18.0	30.6	?	?	8 11.1	1.1.	
			ВН.✗	?	?	?	?	7 35 10	0.3	
		Ахалкалаки. Achkalkaki.	BE.✗	?	?	?	?	<0.1		
9	18	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	16 25 18?	16 37 10?	17 55 12	21 —	17 5 32?	48.5?	
			Mr.	Запись очень блѣдна. Die Registrierung ist äusserst blass.						?
			Wr.	25 18?	37 22	16 55 6	"	8 48?	49.7?	
			Mm.	28.0	37.5	16 57.0	"	11.5	28.6	
						51.2	17 3.4			
			ВН.	?	51 0	16 56 0	19 40	6 40	48.4	
			BE.	27 0?	51 21	17 2 40	19 20	12 18	> 58.0	
			См.	26 25?	?	16 56 42	18 15	3 59	2.1	
			Св.	26 41?	?	17 1 38	"	12 6	4.5	
			A ₁₀ .	26 50?	43 18	16 55 18	19 40	3 6	45.1	
						50 18				
			V ₁₀ .	?	45 43	17 4 39	20 —	13 56	> 62.4	
			ZN.	?	51 9	16 57 9	19 20	4 32	> 83.	
			ZE.	?	43 59	17 2 11	19 40	12 34	48.4	
ВН.✗	?	42 58	17 3 16	20 30	10 28	79.6				
		Ахалкалаки. Achkalkaki.	BE.✗	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.						?
		Багумъ. Bagum.	ВН.	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Wirkung.						—
		Ватумъ. Watum.	BE.	?	51 13?	16 56 8?	19 —	7 54	7.4	
		Боржомъ. Borzhom.	ВН.✗	?	?	57 5	18 30	2 58	46.6	
		Дербентъ. Derbent.	BE.✗	29 45	?	17 2 1	"	4 28	52.0	
		Дербентъ. Derbent.	ВН.✗	27 23?	50 53	3 15	"	17 45	62.3	
		Шемаха. Schemacha.	BE.✗	?	43 30	6 24	19 —	17 30	> 76.0	
			ВН.✗	Нѣтъ метокъ минутныхъ контактовъ. ?						> 57.
			BE.✗	Es fehlen die Zeitmarken. ?						> 102.
10	19	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	5 25	4 32 40	1.8	
			Mr.	?	?	?	"	32 55	1.6	
			Wr.	?	?	?	"	32 22	2.5	
			Mm.	?	?	4 27.3	5 15	32.8	0.4	
11	19	"	Er.	?	?	10 56 27	?	10 24 4	2.9	
			Mr.	?	10 13 53?	?	?	26 15	2.5	
			Wr.	?	13 56?	56 31?	?	34 34	4.6	
			Mm.	?	?	56.3	?	11 21.8	0.6	

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.	M.		mm.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	
12	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	23	15 55	24	10	23	26 39	1.5	
			Mr.	?	?	?	?	"	28 55	1.3			
			Wr.	?	23 12 55	?	?	"	25 10	1.2			
			Mm.	?	?	15.8	?	23 40	16.4	0.3			
13	23	"	Er.	} Переменная бумага Wechsel der Papier- streifen.	}	?	?	13	7 42	14	25	12 40 18	2.2
			Mr.			?	?	"	49 8	1.7			
			Wr.			?	?	"	57 1	2.2			
			Mm.			?	?	?	?	?	?	?	
14	25	"	Er.	4 45 57	4 55 51	5 19 7	6 55	4 56 48	2.6				
			Mr.	45 57	55 51	?	"	56 0	3.6				
			Wr.	45 57	55 45	?	"	57 53	3.4				
			Mm.	?	?	?	6 15	5 25.0	0.4				
15	25	"	Er.	?	?	15 20 58	16 40	15 22 42	2.6				
			Mr.	?	?	21 55?	"	22 29	2.3				
			Wr.	?	?	20 58	"	22 1	3.0				
16	25	"	Er.	22 37 49	22 38 7	22 38 48	23 30	22 40 30	4.0				
			Mr.	?	38 1	?	"	40 36	2.0				
			Wr.	37 46	38 1	39 0	"	39 39	3.1				
17	28	Ахалкалаки. Achkalkaki.	BN. X	8 45 56	?	8 45 56	8 46.4	8 45 57	0.6				
			BE. X	45 56	?	45 56	"	45 56	0.9				
18	29	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	19 49 36	20 4 10?	21 50	20 10 17	8.9				
			Mr.	?	49 36?	4 7?	"	3 19	6.8				
			Wr.	?	50 23	4 7	"	19 53 16	15.2				
			Mm.	?	49.8	?	21 30	20 10.8	1.7				
			BN.	Нѣтъ мѣт. мин. конт. Es fehlen die Zeitmarken.									
			BE.	19 39 58	49 26	?	20 30	12 21	0.3				
			См.	?	?	?	?	?	0.1				
			Сч.	?	?	?	?	?	0.1				
			А.ю.	40 14	49 59	?	20 30	?	0.1				
			В.ю.	?	49 34	?	"	12 16	0.6				
			ZN.	?	?	?	"	5 37	0.2				
			ZE.	?	49 29	?	"	7 31	0.4				
			BN. X	?	?	5 7	20 50	11 0	0.5				
			BE. X	Маятн. не отмѣч. Vom Pendel nicht vermerckt.									
Ватумъ. Batium.	BN.	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Wirkung											
Боржомъ. Borshom.	BE.	?	?	?	?	?	0.1						
Шемаха. Schemacha.	BE.	?	?	?	?	?	0.1						
Шемаха. Schemacha.	BN.	?	?	?	?	11 6	0.1						
Шемаха. Schemacha.	BE.	?	?	?	?	?	0.1						
19	30	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	21 19 38!	?	21 20 20	21 55	21 20 44	2.0				
			Mr.	19 47!	?	20 23	"	20 53	2.5				
			Wr.	?	?	?	"	23 20	1.4				

Микросейсмическія возмущенія по записамъ малтника Реберъ-Элерта:

Стъ 1-го въ 13 ч. по	2-е до	21 ч.
Vom 4-ten um 1h bis zum	15-ten um 12h	оч. сильн.; sehr stark.
" 21 " " 11 "	" 22 "	" 22 "
" 24 " " 15 "	" 24 "	" 20 "
" 27 " " 8 "	" 28 "	" 12 "
" 29 " " 10 "	" 29 "	" 21 "

№ 6 (13-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію на о-въ *Формозъ* (Японія).

16-го произошло землетрясеніе въ районѣ Минеральныхъ Водъ, откуда сообщены слѣдующія свѣдѣнія:

Ессентуки ($\varphi=44^{\circ}2'$, $\lambda=42^{\circ}51'$) Землетрясеніе ощущалось въ 1 ч. 7 м., сопровождавшееся подземнымъ гудомъ. Направленіе SE—NW. Сила ок. V.

Кисловодскъ ($\varphi=43^{\circ}54'$, $\lambda=42^{\circ}42'$) Землетрясеніе произошло около 1 ч. 18 м.; (по другому свѣдѣнію ок. 1 ч. 3 м.); сила около VI.

Желтноводскъ ($\varphi=44^{\circ}8'$, $\lambda=43^{\circ}2'$). Землетрясеніе наблюдалось ок. 2 ч. 7 м.

Пятигорскъ ($\varphi=44^{\circ}3'$, $\lambda=43^{\circ}5'$). Землетрясеніе ощущалось приблз. въ 1 ч. 12 м.

№ 9 (18-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ *С.-Франциско*. 19-го на разсвѣтѣ произошло землетрясеніе въ ст. *Лабинской*. ($\varphi=44^{\circ}38'$, $\lambda=40^{\circ}43'$).

№ 17 (28-го) непосредственно ощущалось въ *Ахалкалакъ*; продолжительность колебанія нѣсколько секундъ.

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendels Reuber-Ehlerst.

Вѣтеръ. Wind. Kilom.
Кил. въ часть. p. Stunde.

	35	—	9
	14	—	74
	8	—	29
сильныя, stark.	11	—	32
	16	—	31
	10	—	29

№ 6 (am 13-ten) entspricht dem zerstörenden Beben auf *Formosa*.

Am 16-ten fand ein Beben in der Gegend der *Mineralbäder* statt. Es liegen darüber folgende Mittheilungen vor:

Essentuki ($\varphi=44^{\circ}2'$, $\lambda=42^{\circ}51'$). Das Beben wurde um 1h. 7m. verspürt; es wurde von unterirdischem Getöse begleitet; Richtung SE—NW. Stärkegrad ca V.

Kislowodsk ($\varphi=43^{\circ}54'$, $\lambda=42^{\circ}42'$). Das Beben fand um 1 h. 18m. (laut einer anderen Nachricht um 1 h. 3 m.) statt. Stärke ca VI.

Shelesnowodsk ($\varphi=44^{\circ}8'$, $\lambda=42^{\circ}30'$). Das Beben erfolgte um 2 h. 7 m. ca.

Pjatigorsk ($\varphi=44^{\circ}3'$, $\lambda=43^{\circ}5'$). Das Beben wurde ca 1 h. 12m. verspürt.

№ 9 (am 18-ten) entspricht dem zerstörenden Beben von *San-Francisco*.

Am 19-ten, früh Morgens, erfolgte ein Erdbeben in der Staniza *Labinskaja*. ($\varphi=44^{\circ}38'$, $\lambda=40^{\circ}43'$).

№ 17 (am 28-ten) wurde unmittelbar in *Achalklakki* gespürt; Dauer der Bewegung einige Sekunden.

№ 5.

Землетрясенія въ Маѣ 1906 г.

Сейсмическая станція въ *Батумъ* не дѣйствовала втеченіе всего мѣсяца, такъ какъ контактные часы находились въ починкѣ въ Тифлисѣ.

Ердбеben im Mai 1906.

Die Seismische Station in *Batum* wirkte nicht im Laufe des ganzen Monats, da die Contactuhr sich in Tiflis in Reparatur befand.

№	Число. Datum	Станція. Station.	Магн. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.			M.			mm.	
				h	ur	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s		
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?			4	33	14	?			?			4	56	1	3.6	
			Мр.	4	23	42?				33	14	?			?			48	2	4.4
			Wp.		23	42?				33	14	4	53	31	?		5	3	16	5.0
		Мм.	?	?	?				?	?		53.4		5	40	4	56.5	0.5		
		Ахалкалаки. Achakalaki.	ВН. *	?	?	?				?				?			59	10	0.2	
			ВЕ. *	?	?	?			?			?			?			< 0.1		

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Марка. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
1	2	Дербенть. Derbent. Шемаха. Schemacha.	ВН. ✗	?			?			4 53 20			5 30			4 56 46		0.4
			ВЕ. ✗	?			?			?			"			56 48		0.1
			ВН. ✗	Нетъ мѣт. врем. минут. контактовъ.														
			ВЕ. ✗	Es fehlen die Zeitmarken.														
2	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?			?			16 4 33			?		16 5 34		2.0	
			Мр.	?			?			4 33			?		4 58		2.2	
			Вр.	?			?			?			?		12 3		1.8	
3	5	"	Ер.	?			?			?			2 —		0 34 3		1.1	
			Мр.	?			?						"		44 30		1.5	
			Вр.	0 7 54			?			0 31 47			"		37 20		1.9	
			Мм.	?			?			?			1 —		30.3		0.3	
4	5	"	Ер.	2 28 37			2 43 39.			?			3 40		2 46 22		2.1	
			Мр.	?			?			2 52 0			"		50 15		2.5	
			Вр.	28 37			43 36			51 57			"		46 31		2.8	
			Мм.	?			43.9			51.7			3 20		52.2		0.6	
5	5	"	Ер.	?			3 48 37			3 49 37			6 —		3 56 35		4.1	
			Мр.	3 40 37?			48 23			?			"		4 2 22		2.8	
			Вр.	?			48 20			49 37			"		3 51 33		6.0	
			Мм.	?			?			49.9			5 45		51.1		0.4	
6	5	"	Ер.	?			?					17 30		16 33 33		1.3		
			Мр.	?			?			?		"		36 36		1.3		
			Вр.	?			?			16 32 18?			"		33 18		1.6	
7	6	"	Ер.	?			?					18 5		17 8 53		1.3		
			Мр.	?			?			?		"		4 52		1.4		
			Вр.	?			?			?		"		7 45		1.4		
8	6	"	Ер.	?			?					21 30		20 39 53		1.6		
			Мр.	?			?			?		"		36 39		1.5		
			Вр.	20 15 32?			?			20 33 43			"		34 7		1.4	
9	10	"	Ер.	19 31 5			19 31 23			19 31 38			20 30		19 32 14		1.6	
			Мр.	?			31 23			31 38			"		32 56		2.3	
			Вр.	31 8			31 20			31 38			"		33 34		1.4	
10	11	"	Ер.	?			23 11 41			23 13 41			24 40		23 14 53		5.5	
			Мр.	?			11 35			13 41			"		14 47		3.4	
			Вр.	?			?			13 41			"		18 54		4.7	
11	12	"	Ер.	?			9 2 32			9 12 44?			11 10		9 23 15		12.6	
			Мр.	?			2 32			12 44?			"		23 33		8.1	
			Вр.	8 55 55			2 29			12 41?			"		13 36		13.0	
			Мм.	?			?			12.6			10 55		14.4		1.0	
12	12	"	Ер.	13 50 30			?			14 18 28			15 40		14 21 52		8.1	
			Мр.	?			13 59 48			18 49?			"		27 10		6.7	
			Вр.	13 50 54?			59 48			18 49?			"		15 52		9.1	
			Мм.	?			?			22.6			15 50		27.3		2.4	

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			мм.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
13	13	Тифлиса. Tiflis.	Ep.	?			15	50	14?	15	54	45	17	—	15	59	1	2.2
			Mp.	?			?			?			?		16	0	31	2.3
			Wp.	?			?			?			?		4	26		2.2
14	13	"	Ep.	19	33	22	?			19	34	0	20	30	19	34	45	4.1
			Mp.	33	22		?			34	0		34	24				2.0
			Wp.	33	22		?			38	55		34	21				3.5
15	14	"	Ep.	?			23	9	28	23	36	28	24	—	23	9	52	1.3
			Mp.	?			?			36	16		41	49				1.2
			Wp.	?			9	31		?			43	37				1.1
			Mm.	?			?			36.4			24	55				43.3
16	15	"	Ep.	19	59	22	20	1	19	?		21	40	20	13	51	2.9	
			Mp.	?			?			1	31	?	8	25				3.0
			Wp.	59	25		1	19	?			22	57					4.0
17	16	"	Ep.	8	12	34	8	15	29	8	16	41	9	40	8	19	5	5.4
			Mp.	12	34		15	23		16	41		17	26				4.1
			Wp.	12	37		16	11		?			21	11				4.1
			Mm.	?			?		?		8	45	16.8					0.1
18	16	"	Ep.	?			?			?		16	—	?			< 1.0	
			Mp.	?			?			?		?						< 1.0
			Wp.	?			?			13	53	27	18	56	55			4.5
19	17	"	Ep.	?			11	11	49	11	17	6	?	11	19	10	8.0	
			Mp.	10	59	56	?			?		17	6	?	30	53		5.7
			Wp.	?			?			17	15	?	18	51				5.6
			Mm.	?			?			?		?	17.6					0.1
20	17	"	Ep.	?			?			?		22	15	21	38	42	1.1	
			Mp.	?			?			21	28	48	32	32				2.6
			Wp.	?			21	27	1				36	33				1.4
21	18	"	Ep.	?			?			20	8	53?	22	—	20	29	5	2.1
			Mp.	?			?			8	53?	18	10					1.4
			Wp.	?			19	51	55?	?		6	19					3.0
22	19	"	Ep.	0	12	9?	0	20	52	?		1	50	0	29	44	5.0	
			Mp.	12	12		20	55		?		34	35					5.4
			Wp.	?			20	43		0	28	2	32	53				9.3
			Mm.	?			?			27.9		1	10	28.5				0.4
23	20	"	Ep.	?			?			14	20	16	?	14	21	49	8.0	
			Mp.	?			14	16	0	21	4	23	33					5.6
			Wp.	?			16	0		20	19	?	22	3				9.2
			Mm.	?			?		?			?	21.7?					< 0.1
24	20	"	Ep.	14	55	5?	?			14	56	8	?	14	56	56	3.8	
			Mp.	?			?			56	14	?	58	49				4.0
			Wp.	?			?			?		?	?					?

№	Число. Datum	Станция. Station.	Матр. Pendel	V ₁ .	V ₂ .	L. W.	E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
25	20	Тифлис. Tiflis.	Ep.	?	?	19 31 8	?	19 36 34	1.3
			Mr.	?	?	?	?	38 50	1.1
			Wp.	?	?	31 11	?	40 29	1.3
			Mm.	?	?	?	?	39.2	0.5
26	27	"	Ep.	4 19 21	?	4 20 9	5 —	4 20 39	1.8
			Mr.	19 21	?	?	"	21 39	1.7
			Wp.	19 21	?	?	"	20 28	1.5
27	27	"	Ep.	?	?	?	23 45	22 47 34	2.0
			Mr.	?	?	?	"	43 59	1.7
			Wp.	?	?	?	"	53 24	1.3
28	28	Боржом. Borshom.	BN.	?	?	3 32' 4	3 32.3	3 32 5	0.2
			BE.	3 32 2	?	32 6	"	32 8	0.2
29	29	Тифлис. Tiflis.	Ep.	?	5 46 49	5 47 58	7 —	5 48 46	3.4
			Mr.	?	?	47 58	"	54 1	3.0
			Wp.	?	?	47 58	"	51 1	2.7
30	30	"	Ep.	?	?	?	16 35	15 17 28	3.0
			Mr.	?	?	?	"	15 20 51	2.1
			Wp.	?	?	?	"	15 20 27	2.9

Микросейсмическія возмущенія по записамъ маятниковъ Реберъ-Элерга.

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendels Rebeur-Ehlerst.

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

Съ 1-го въ 19 час. но 3-е до 8 ч.
Vom 19-ten um 14 h. bis zum 23-ten um 18h.

спльнця; starke.

" 28 " 9 " 28 " 17
" 29 " 1 " 30 " 17

15 — 33
6 — 48
12 — 28
13 — 35

23-го въ 13 ч. 49 м. ощущалось землетрясеніе въ ст. *Гианскаго* ($\varphi=44^{\circ}53'$, $\lambda=40^{\circ}3'$), ввидѣ рѣзкаго толчка, за которымъ послѣдовало дрожаніе и затѣмъ еще 3 толчка. Землетрясеніе сопровождалось сильнымъ подземнымъ гуломъ, наподобіе грома. Продолжительность землетрясенія ок. 5 сек.; направленіе NW—SE; сила V.

№ 28 (28-го) непосредственно ощущалось въ *Боржомѣ*; направленіе SE—NW; сила V.

Am 23-ten um 13h. 49m. wurde ein Beben in der Staniza *Giaginskaia* ($\varphi=44^{\circ}53'$, $\lambda=40^{\circ}3'$) verspürt. Es erfolgte ein heftiger Stoss, dem ein Erzittern und weitere 3 Stösse folgten; das Beben wurde von donnerähnlichem unterirdischem Getöse begleitet. Dauer des Bebens ca. 5 Sec.; Richtung NW—SE, Stärkegrad V.

№ 28 (am 28-ten) wurde in *Borshom* unmittelbar verspürt; Richtung SE—NW; Stärkegrad V.

№ 6.

Землетрясенія въ Іюнѣ 1906 г.

Erdbeben im Juni 1906.

Сейсмическая станція въ *Батумѣ* не дѣйствовала, вслѣдствіе поврежденія контактныхъ часовъ.

An der Erdbebenstation in *Batum* war der Betrieb eingestellt, wegen Reparatur der Contactuhr.

Сейсмическая станція въ Боржомѣ не дѣйствовала съ 23 VI по 30 VI вслѣдствіе ремонта помѣщенія.

Маятник В₀ въ Тифлисѣ пересталъ съ 1 VI дѣйствовать, такъ какъ съ этого времени установленъ въ подвалѣ для специальныхъ цѣлей.

Die Erdbebenstation in Borshom wirkte nicht vom 23 VI bis 30 VI wegen Remontearbeiten in den Räumlichkeiten.

Das Pendel В₀ in Tiflis wurde am 1 VI in den Keller herübergetragen um dort zu besonderen Zwecken aufgestellt zu werden.

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
1	1	Тифлис. Tiflis.	Er.	17 43 34	7 56 41	?	12 —	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
				47 32!														
			Mr.	43 34!	57 2	?	"	8 9 43	7.1									
				47 32!														
			Wr.	43 37	?	8 15 56	"	9 19	9.9									
				47 32!														
			Mm.	43.7	56.8	15.9	12 10	37.1	8.0									
				47.5														
			BN.	?	?	?	?	32 25	1.1									
			BE.	?	?	?	?	35 58	0.4									
A ₁₀ .	?	?	?	?	36 17	0.4												
ZN.	?	?	?	?	36 12	0.9												
ZE.	Барabanъ не вращ. Das Triebwerk hat gestanden.																	
BN.*	?	?	?	9 20	32 41	1.0												
BE.*	Маятн. не отвлечено. Vom Pendel nicht vermerckt.																	
BN.*	?	?	?	?	39 17	0.4												
BE.*	?	?	?	?	?	0.1												
BN.*	Нѣтъ мѣтокъ минутныхъ контактовъ. Es fehlen																	
BE.*	die Zeitmarken.																	
2	2	Тифлис. Tiflis.	Er.	?	?	?	?	17 53 2	1.6									
				Mr.	?	?	?	58 30	1.3									
				Wr.	?	?	18 19 34	55 52	2.1									
				Mm.	?	?	?	18 26.1	0.4									
3	2	"	Er.	22 19 10	?	22 19 28	23 —	22 19 58	1.6									
				Mr.	19 10	?	19 28	"	19 49	1.4								
				Wr.	?	?	19 28	"	19 43	1.1								
4	4	"	Er.	?	?	6 51 6?	7 35	6 53 6	1.1									
				Mr.	?	?	?	"	7 2 7	1.5								
				Wr.	?	?	?	"	5 35	1.1								
5	4	"	Er.	7 43 33	?	7 44 0	8 35	7 44 40	1.3									
				Mr.	?	?	?	"	48 47	1.4								
				Wr.	?	?	44 0	"	44 52	1.1								
6	5	"	Er.	Лампа гор. нормально. Die Lampe hat geblinckert.													?	
				Mr.	?	?	4 42 56	?	4 44 17	1.1								
				Wr.	?	?	?	?	50 58	1.1								
7	7	"	Er.	?	5 55.49	6 25 33	8 30	6 33 19	1.9									
				Mr.	?	?	?	"	36 28	2.0								
				Wr.	?	55.49	25 39	"	43 40	4.0								
				Mm.	?	?	?	8 15	38.1	0.4								

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
8	10—11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	23	56	52	?			?			2	30	0	26	18	6.0		
			Mp.	56	52		0	4	50	?			"				25	42	4.9	
			Wp.	?				4	12	?			"				25	42	8.1	
			Mm.	?			?				0	15.8		1	25		23.4		0.6	
9	11	"	Ep.	Маятн. неспокойн. Die Pendel sind ungr.						14	59	23	15	50	15	0	2	2.4		
			Mp.								59	23	"			0	8	2.1		
			Wp.								58	53	"			0	56	2.1		
10	13	"	Ep.	9	31	54?	?			9	32	9	10	35	9	33	18	3.2		
			Mp.		31	51?	?				32	9	"				32	51	1.9	
Wp.		?	?		?			31	57	"					32	39	3.0			
11	13	"	Ep.	?			13	36	2	13	39	0	?		13	41	12	2.2		
			Mp.	?			?			39	0	?		?		41	43	2.1		
			Wp.	?			?			?		?		?		37	36	1.1		
12	13	"	Ep.	?			?			20	59	18?	22	15	21	9	39	3.9		
			Mp.	?			?			?		?		"		7	15	2.0		
			Wp.	?			?			59	15	"		"		3	19	3.2		
13	14	"	Ep.	?			22	30	4?	22	49	8	24	15	22	51	59	2.7		
			Mp.	?			?			49	8?	"		"		50	2	1.1		
			Wp.	?			?			?		"		"		53	15	2.2		
14	16	"	Ep.	?			?			18	31	8?	19	10	18	38	29	2.1		
			Mp.	?			?			?		"		"		33	26	1.2		
			Wp.	?			?			?		"		"		33	17	1.4		
15	17	"	Ep.	4	17	0	4	20	20	4	23	7	?		4	24	16	3.2		
			Mp.	17	0!		20	29		23	16.	?		?		27	11	5.1		
			Wp.	17	0		?			?		?		?		27	48	4.1		
			Mm.	Нѣт. нѣт. внем. Es fehlt die						Zeitmarkierung.						0.3				
16	17	"	Ep.	?			?			5	22	11	?		5	25	5	3.0		
			Mp.	?			?			22	17	?		?		23	53	2.2		
			Wp.	?			?			22	17	?		?		24	5	2.0		
17	17	"	Ep.	?			15	11	50?	15	16	53	16	45	15	17	53	4.1		
			Mp.	?			?			12	2	?		"		21	11	2.1		
			Wp.	15	5	38?	12	20		16	56	"		"		22	2	6.6		
18	18	"	Ep.	?			?			16	12	14?	?		15	34	0	1.7		
			Mp.	?			?			?		?		?		34	48	1.5		
			Wp.	?			?			?		?		?		28	21	2.5		
			Mm.	?			?			?		?		?		16	14.0	0.2		
19	19	"	Ep.	?			14	37	30	15	0	22	?		15	11	43	6.8		
			Mp.	Per. 6.1. Die Registr. ist blass.							42	14!	?			15	26	58	7.0	
			Wp.								42	14	?		?		14	44	46	9.0
			Mm.								42.9		14	55.4	17	30	15	11.9	1.3	
			BN.	?			?			?		?		?			1	50	0.3	
BE.	?			?			?		?		?			1	59	0.3				

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	h	m
19	19	Тифлисъ. Tiflis.	См.	?	14	42	25	?	?	?	?	14	43	24	0.2		
			Св.	?		42	24	?	?	?	?	?	43	24	0.2		
		A ₁₀ .	?		?	?	?	?	?	?	?	15	1	57	0.1		
		ZN.	?		?	?	?	?	?	?	?		1	11	0.4		
		ZE.	?		?	?	?	?	?	?	?		1	37	0.9		
		ВН.×	?		?	?	15	0	46	?	?	?	2	16	0.4		
		ВЕ.×	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1		
		Воржомъ. Vorshom.	ВН.	?		?	?	?	?	?	?	?	2	33	0.1		
		ВЕ.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1		
		Дербентъ. Derbent.	ВН.×	?		41	24	?	?	15	40	?	4	42	0.3		
19	19	Тифлисъ. Tiflis.	ВН.×	?		41	19	14	59	9	?	14	59	53	1.1		
			ВЕ.×	?		41	19	?	?	?	?	?	15	1	23	1.1	
			ВН.×	14	32	41	41	46	59	3	16	30	15	1	23	1.1	
			ВЕ.×	32	33	41	26	59	55	16	15	?	?	2	26	0.3	
20	19	Тифлисъ. Tiflis.	Бр.	Маятн. неспокойн. Die Pendel sind ungr.				21	2	20?	?	?	21	18	41	1.8	
			Мр.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	27	51	2.0	
			Вр.	?		?	?	?	3	11?	?	?	?	28	45	2.5	
			Мм.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	5.9	0.1		
			?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0.1	
21	19	"	Бр.	?		?	?	22	4	46	?	?	22	6	39	3.9	
			Мр.	?		?	?	?	4	46	?	?	?	5	43	2.9	
			Вр.	?		?	?	?	4	46	?	?	?	6	54	4.0	
			Мм.	?		?	?	?	4.4	?	22	35	?	4.6	0.4		
			ВН.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	5	9	0.1	
			ВЕ.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1	
			См.	22	4	20	?	?	4	36	22	12	?	5	19	0.6	
			Св.	4	20	?	?	?	4	37	?	?	?	5	41	0.6	
			A ₁₀ .	4	18	?	?	?	?	?	22	8	?	5	3	0.1	
			ZN.	?		?	?	?	4	21	?	?	?	4	25	0.2	
			ZE.	?		?	?	?	4	21	22	6	?	4	25	0.4	
			Дербентъ. Derbent.	ВН.×	4	26	22	4	39	4	43	22	10	4	46	0.4	
			ВЕ.×	Нѣтъ мѣтокъ врем.	4	21	4	27	4	38	22	12.5	?	5	0	0.6	
Шемаха. Schemacha.	ВН.×	4	20	4	25	4	39	?	?	?	5	3	0.5				
22	20	Тифлисъ. Tiflis.	Бр.	?		5	55	13	6	24	31?	?	6	7	23	2.9	
			Мр.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	17	37	3.0	
			Вр.	?		55	10	24	31?	?	?	?	5	57	40	3.4	
			Мм.	?		?	?	?	23.4	?	7	50	6	27.4	0.3		
23	22	"	Бр.	?		?	?	?	?	8	15	6	46	34	2.4		
			Мр.	?		?	?	?	?	?	?	?	42	15	2.1		
			Вр.	?		?	?	?	6	46	25	?	?	55	24	2.2	
24	23	Шемаха. Schemacha.	ВН.×	2	37	12	?	?	2	37	15	2	44	2	37	21	7.3
			ВЕ.×	37	7	2	37	9	37	11	2	45	?	37	12	16.5	
25	23	Тифлисъ. Tiflis.	Бр.	?		14	45	36	?	?	16	—	14	49	32	1.3	
			Мр.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	51	0	1.8	
			Вр.	?		45	36	14	46	10	?	?	?	48	38	2.1	
26	24	"	Бр.	?		?	?	?	10	43	52	?	10	36	37	1.6	
			Мр.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	27	56	1.7	
			Вр.	?		?	?	?	?	?	?	?	11	0	27	2.2	
			Мм.	?		?	?	?	44.1	?	11	30	10	53.7	0.5		

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник Pendel.	V ₁ .	V ₂ .	L. W.	E.	M.	mm.		
				h m s	h m s	b n s	h m	b m s			
27	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	14 26 161	?	14 51 42?	17 --	14 54 55	9.1		
			Mr.	26 161	?	51 42	"	54 40	13.7		
			Wr.	26 19?	?	51 48	"	43 3	14.2		
			Mm.	25.9	14 33.5	51.8	17 25	53.0	4.0		
			VN.	?	?	51 39	16 25	56 25	0.4		
			BE.	Маятн. не въ порядк. Pendel nicht in Ordnung.							—
			См.	Едва замѣтное колебаніе.							? ?
			Св.	Kaum merkliche Bewegung.							? ?
			A ₁₀ .	?	?	?	?	?	53 46	0.1	
			ZN.	?	?	51 49	16 15	52 30	0.3		
			ZE.	?	?	?	16 40	53 59	0.6		
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	VN. ✗	?	?	?	?	51 45	0.7	
			Шемаха. Schemacha.	BE. ✗	?	?	?	?	?	< 0.1	
						51 24	0.2				
						?	< 0.1				
28	30	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	0 3 40	0 18 54	?	0 5 26	1.2		
			Mr.	?	3 43	?	?	6 13	2.1		
			Wr.	?	?	?	?	30 0	1.3		

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятника Реберъ-Элерта.

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendels Rebeur-Ehlerst.

Съ 9-го въ 17 ч. до 10-го до 20 ч.
Vom 16-ten um 23h. bis zum 17-ten um 1h.

16 — 31
12 — 28

" 19 " 12 " 22 " 12 сильныя; stark.

10 — 44

" 23 " 8 " 23 " 15

10 — 19

" 26 " 0 " 29 " 12 сильныя; stark.

4 — 52

№ 15 (17-го) соответствуетъ землетрясенію на островѣ *Критъ*.

№ 15 (am 17-ten) entspricht einem Beben auf der Insel *Creta*.

№ 21 (19-го) соответствуетъ землетрясенію ощущавшемуся въ г. *Закаталазь* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$) въ 21 ч. 55 м. 57 с. ввѣдъ дрожанія и 2-хъ толчковъ. Направленіе E—W. Сила V.

№ 21 (am 19-ten) entspricht einem Beben welches in *Sakataly* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$) um 21h. 55m. 57s verspürt wurde. Es erfolgte eine Erschütterung und 2 Stössn. Richtung E—W; Stärke V.

№ 22 (20-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Санъ-Сальвадоръ* и *Гватемалѣ*.

№ 22 (am 20-ten) entspricht dem Beben in *San-Salvador* und *Guatemala*.

№ 23 (22-го) соответствуетъ сильному землетрясенію въ *Мексикѣ*.

№ 23 (am 22-ten) entspricht einem starken Beben in *Mexico*.

№ 24 (23-го) ощущалось ввѣдъ волнообразнаго колебанія въ *Шемахѣ*. Направленіе NW—SE.

№ 24 (am 23-ten) wurde als wellenförmiges Beben in *Schemacha* verspürt; Richtung NW—SE.

По распоряженію Директора,

Im Auftrage des Directors,

Старшій Наблюдатель Тифлисской Физической Обсерваторіи:

Der Aeltere Beobachter des Physikalischen Observatoriums in Tiflis:

П. Э. Штеллингъ.

P. Stelling.

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

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

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

ИЗВѢСТІЯ
ЗАКАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XIX.

1907.

№ 2-й.

Ангорская коза въ Закавказьѣ.

Закавказье, соприкасаясь своею западной и отчасти юго-западной границею съ Азиатской Турціей, естественно захватываетъ нѣкоторыя географическія области, составляющія продолженіе Малой Азіи, и въ этой своей части заключаетъ нѣкоторыя отрасли сельскаго хозяйства, свойственныя этой интересной странѣ.

Въ числу такихъ отраслей принадлежитъ и одна изъ наиболѣе характерныхъ для сѣверной и сѣверо-восточной частей Малой Азіи, а именно разведеніе ангорской козы — животнаго, приковавшаго сюда выѣсть съ турками изъ нѣдръ Центральной Азіи, нашедшаго здѣсь для себя вторую родину и весьма интереснаго какъ съ зоологической, такъ и съ промышленной точки зрѣнія. Дѣйствительно, по мнѣнію большинства ученыхъ, ангорская коза происходитъ отъ *Capra Falconeri*, живущей и теперь въ дикомъ состояніи въ Тибетѣ, и отличается многими существенными признаками отъ обыкновенной козы, при чемъ имѣетъ нѣкоторыя, сближающіе ее съ бараномъ. Въ то же время она обладаетъ шелковистымъ длиннымъ волосинымъ покровомъ, въ которомъ наружный волосъ настолько сталъ тоньше, а пухъ только толще, что оба образуютъ какъ-бы одинъ волосиной покровъ, обладающій драгоцѣнными свойствами какъ прядильный матеріалъ. Это обстоятельство дѣлаетъ ангорскую козу цѣннымъ сельскохозяйственнымъ животнымъ, и съ давнихъ поръ ее старались акклиматизировать въ различныхъ странахъ Европы и въ другихъ частяхъ свѣта. Старались акклиматизировать ее и у насъ въ Закавказьѣ, но безуспѣшно. Воистинѣ естественно поэтому, что дѣйстви-
стие, что у насъ въ Закавказьѣ есть уголокъ, гдѣ ангорская коза разводится съ незапамятныхъ временъ и живетъ свободно, не могло не возбудить значительнаго интереса, и потому, въ виду скудости литературныхъ данныхъ о ней, я рѣшилъ лично посетить районъ, гдѣ она разводится. Благодаря этому во время

№ 136354

моей поѣздки въ Карсскую область въ августѣ 1906-го года я осмотрѣлъ районъ, гдѣ у насъ въ Закавказьѣ, по всѣмъ имѣющимся даннымъ, разводилась ангорская коза. Вотъ краткія свѣдѣнія объ этой интересной отрасли сельскаго хозяйства, собранныя мною на мѣстѣ.

Во всемъ Закавказьѣ съ промышленной цѣлью ангорскую козу разводятъ только въ Карсской области, а именно въ юго-западномъ углу ея — Сарыкамышѣ и Караурганѣ и близлежащихъ селеніяхъ. Между этими селеніями наиболѣе достойны вниманія сел. Бозать (осетинское) и Али-Софи (греческое). Только что упомянутый районъ обладаетъ довольно суровымъ климатомъ зимою, при чемъ морозы доходятъ до 20 — 30° Ц. и зима устанавливается съ октября и продолжается до марта — апрѣля. Уже въ концѣ августа бывають обыкновенно по утрамъ заморозки. Лѣтомъ же здѣсь довольно жарко и сухо. Большая часть мѣстности прикрита травянистой растительностью, но мѣстами имѣются довольно обширные хвойные лѣса. Въ общемъ мѣстность весьма подходитъ по естественнымъ условіямъ къ малоазійскимъ районамъ, гдѣ разводится ангорская коза.

Насколько я могу судить по сравненію карскихъ ангорскихъ козъ съ малоазійскими, чистые представители этой породы, которыхъ мнѣ пришлось теперь видѣть здѣсь, могутъ считаться тождественными съ ангорскими козами изъ Ангоры. Дѣйствительно, это — изящная красивая козочка сравнительно небольшой величины, съ типичной мордой, короткимъ хвостомъ, слегка отвислыми ушами и небольшими загнутыми назадъ рожками, которые иногда у козловъ не загнуты книзу, а расходятся назадъ и въ стороны. Тѣло ея покрыто чистой, бѣлой, блестящей, шелковистой и волнистой шерстью, имѣющей наклонность завиваться на концахъ прядками; ноги ниже колѣнъ и голова покрыты короткой довольно прямой шерстью, шея — короткой волнистой шерстью, а уши — короткой прямой шерстью. Рога и копыта свѣтлаго цвѣта — бѣлаго, съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Глаза свѣтло-желтые. Кожа на голыхъ мѣстахъ тѣла безъ пигмента. Сходство и разница карской и малоазійской ангорскихъ козъ между прочимъ усматриваются изъ слѣдующихъ измѣреній, произведенныхъ академикомъ Брантомъ въ 1848 г. надъ ангорской козой неизвѣстнаго возраста, присланной Чихачевымъ изъ Ангоры, и произведенныхъ надъ карской козой пятилѣтняго возраста Г. Г. Сундукянцемъ по моей просьбѣ въ 1906-мъ году.

	Измѣренія ма- лоазійской ко- зы.	Измѣренія карск. козы.
Отъ конца морды до корня хвоста	104,1 сант.	103 сант.
Длина головы	18,4 "	19 "
Отъ конца морды до глаза	13,7 "	12 "
Отъ глаза до уха	6 "	6 "
" " рога	4,7 "	6 "
Длина уха	16,2 "	11 "
" рога по прямому диаметру	37,8 "	23 "
" " " его изгибу	49,9 "	23 "
Разстояніе между рогами у ихъ корня	5,6 "	3 "
" " конечными пункта- ми роговъ	58,7 (?)	12 "
Ширина роговъ у ихъ корня	5,8 "	4 "
" " " " концевъ	1 "	1 "
Длина хвоста, включая шерсть	19,1 "	11 "
Высота передней части тѣла	76 "	63 "
" задней " "	70 "	64 "

Изъ сопоставленія этихъ данныхъ усматривается, что длина тѣла, головы и размѣры отдѣльных частей головы мало разнятся у обѣихъ козь, но длина ушей, роговъ, хвоста и высота передней и задней частей тѣла нѣсколько больше у малоазійской, чѣмъ у карской; особенно выдѣляется длина роговъ малоазійской козы. Дѣлая сравненіе между нашей и присланной изъ Малой Азіи Чихачевымъ козкою, я долженъ оговориться, что и въ Малой Азіи различаютъ нѣсколько породъ ангорскихъ козь, отличающихся другъ отъ друга размѣрами тѣла, въ частности роговъ и ушей, и качествами шерсти. Къ сожалѣнію, мы не имѣемъ свѣдѣній, къ какой породѣ принадлежала ангорская коза, присланная Чихачевымъ; наши-же козы, судя по свѣдѣніямъ, собраннымъ отъ жителей, произошли изъ Эрзерумскаго и Сивасскаго вилайетовъ. Козлы нѣсколько больше козы и имѣютъ болѣе длинные рога. Окончательнаго роста животное достигаетъ только къ тремъ годамъ.

По всему своему вишнему облику ангорская коза рѣзко разнится отъ всѣхъ остальныхъ козь, и смѣшать ее съ ними и даже съ ея помѣсями невозможно, — настолько ея наружность характерна.

Ангорская коза легко образуетъ помѣси съ домашними козами, и слѣды этой метисаціи видны здѣсь въ изобиліи и проявляются

въ двухъ направленіяхъ: животное сохраняетъ обликъ ангорской козы, но шерсть получается прямая или слегка волнистая, чисто бѣлая или цвѣтная, или вполнѣ волнистая, но окрашенная въ чернѣй или иной цвѣтъ цѣликомъ по всему тѣлу или мѣстами (голова, ноги, бокъ и т. д.). Во второмъ случаѣ коза сохраняетъ типъ иной породы, но шерсть и рога получаютъ ангорскіе. Въ сосѣднемъ Кагызманскомъ округѣ водится очень много безоаровыхъ козловъ, козлятъ которыхъ курды ловятъ довольно часто, — они совершенно ручнѣютъ и ихъ держатъ многіе при домахъ съ козами. Такого козла держала въ Сарыкамышѣ охотничья команда елисаветпольскаго полка. Меня убѣрили, что этотъ козель далъ рядъ метисовъ съ домашними козами и между прочимъ съ ангорской.

Не могу не отмѣтить, что ангорскіе козлы, которыхъ я видѣлъ, были совершенно лишены сквернаго характернаго запаха, которымъ одарены козлы другихъ домашнихъ породъ.

По отношенію къ шерсти я наблюдалъ то же, что указываетъ и Чихачевъ, т. е. что наружный волосъ и пухъ приблизились настолько по качествамъ и размѣрамъ, что ихъ почти невозможно отличить одинъ отъ другого и они смѣшиваются вмѣстѣ.

Качества шерсти были опредѣлены въ лабораторіи Кавказской Шелководственной Станціи В. П. Ивановымъ слѣдующимъ образомъ: длина волоса, вполнѣ отросшаго, колебалась между 14 и 19 сантиметрами, а срѣзаннаго мною съ животнаго 25 августа 1906-го года — между 7 и 8,5 сантиметрами; крѣпость — 18,2 грамма, растяжимость — 34 % (приблизительно), діаметръ — 34 — 52 тысячныхъ миллиметра. Такимъ образомъ, волосъ ея бываетъ почти такой же толщины, какъ и шелковина (діаметръ ея у нѣкоторыхъ породъ шелковичнаго червя достигаетъ 32,2 тыс. милл.), и не превышаетъ его болѣе, чѣмъ въ 1,5 раза; крѣпость его немного уступаетъ крѣпости шелковины, эластичность его почти въ 1,5 раза превышаетъ эластичность шелковины. Такимъ образомъ, послѣ шелка слѣдующее мѣсто между придильными волокнами животнаго происхожденія слѣдуетъ по справедливости отнести волосу ангорской козы.

Ангорская коза является чрезвычайно кроткимъ и благоправнымъ животнымъ. Она называется мѣстными жителями *филикъ*, нѣкоторые называютъ ее *тиликъ* и *фелмукъ*, но преобладаетъ первое названіе. Малоазійское названіе *могауръ* здѣсь неизвѣстно. Точно также и шерсть ея называется здѣсь *филикъ*. Большая часть хозяевъ, повидимому, держатъ ангорскихъ козъ съ давнихъ вре-

мень и держали ихъ еще при турецкомъ владычествѣ, другіе же хозяева выписывали ихъ изъ Малой Азіи въ разное время — въ послѣдніе годы и лѣтъ 15 — 20 тому назадъ, когда водворялись въ этихъ мѣстахъ. Изъ Малой Азіи козы получались изъ Эрзерума и Сивасскаго вилайета.

Спеціально только ангорскихъ козъ никто изъ жителей не держитъ, а держатъ нѣкоторое число ихъ вмѣстѣ съ овцами и другими козами, которыхъ разводятъ въ значительныхъ размѣрахъ. Число ангорскихъ козъ у отдѣльныхъ хозяевъ колеблется между нѣсколькими штуками и доходитъ до 100 — 200. Козъ, какъ и скотъ вообще, хозяева держатъ при своихъ домахъ круглый годъ, и каждый день, кромѣ зимняго времени, выгоняютъ ихъ на пастбу на открытыя пастбища, лежація частью на равнинѣ, а частью на склонахъ горъ, мѣстами покрытыхъ сосновымъ лѣсомъ. Хозяева, имѣющіе небольшое количество козъ, овецъ или рогатаго скота, стогоняютъ ихъ въ одно мѣсто на разсвѣтѣ въ одно стадо, которое выпасается затѣмъ до вечера пастухомъ. Держащіе же значительныя количества скота держатъ отдѣльныхъ пастуховъ, сколько требуется. Пастухами обыкновенно являются курды, которые къ этому занятію имѣютъ большую склонность. За выпасъ стада, которое можетъ достигать нѣсколькихъ сотъ головъ, пастухъ получаетъ по 10 рублей въ мѣсяцъ и хозяйскіе харчи. Въ другихъ случаяхъ ему уплачиваютъ за 6 мѣсяцевъ пастбы по 12 коп. со штуки.

Пастба начинается тотчасъ по выходѣ стада изъ селенія и пастухъ гонитъ его понемногу впередъ, останавливаясь на хорошихъ мѣстахъ нѣсколько времени, и, такимъ образомъ, гонитъ его нѣсколько верстъ въ горы, а къ вечеру пригоняетъ обратно. Такъ какъ здѣсь преобладаетъ травянистая растительность, то козы главнымъ образомъ питаются травой, и, сколько я могъ замѣтить, ангорскія козы весьма охотно щиплютъ злаковыя породы. Во время пастбы козъ поятъ два раза въ день — утромъ и вечеромъ, а во время зимовки — одинъ разъ въ два дня. Такъ изо-дня-въ-день продолжается весь годъ съ момента схода снѣга весной и до выпада ея осенью.

Въ зимнее время скотъ, овецъ и козъ держатъ вмѣстѣ въ хлѣвахъ и кормятъ сѣномъ, которое скашивается съ тѣхъ-же пастбищъ, на которыхъ выпасаются на горахъ животныя въ остальное время. Сѣна даютъ 2 — 3 фунта въ день; пудъ сѣна стоитъ отъ 15 до 25 коп. Ангорская коза требуетъ непременно закры-

таго помѣщенія на суровое зимнее время, отличающееся здѣсь большими холодами, но не любитъ, чтобы ее держали вмѣстѣ съ другими животными и даже козами, а требуетъ отдѣльнаго помѣщенія и непремѣнно теплаго. Такъ какъ многіе хозяева не въ состояніи это сдѣлать, то ихъ ангорскія козы сильно страдаютъ во время зимовки и много ихъ падаетъ. Иногда на зимовку козъ отправляютъ въ нѣсколько болѣе низко расположенныя и болѣе теплыя мѣста. Зимовка является весьма важнымъ періодомъ въ жизни козы, а также и для хозяевъ, ибо за это время происходитъ быстрое и полное развитіе ея волоса. Зимовка продолжается съ декабря по мартъ, а иногда и съ 1-го ноября. Въ хорошую теплую погоду козъ выпускаютъ на дворъ.

Шерсть снимается одинъ разъ въ годъ въ апрѣлѣ — въ маѣ и съ этого времени, благодаря тому, что погода стоитъ теплая, она отрастаетъ медленно. При осмотрѣ мною козъ въ концѣ августа, наибольшую длину волоса ихъ я нашелъ въ 8, 5 сантиметровъ. Съ волосомъ приблизительно такой длины козы входятъ на зимовку и съ наступленіемъ холодовъ онъ начинаетъ быстро развиваться и достигаетъ иногда 8 вершковъ длины или, какъ выражаются пастухи, доходить до земли.

По окончаніи зимовки и при наступленіи весенняго періода до линьки, которая происходитъ въ апрѣлѣ — маѣ, съ козъ снимается вся шерсть кромѣ головы, ногъ и шеи, срѣзываніемъ ножницами, по возможности у самой кожи, и складывается вмѣстѣ со всѣхъ козъ. Хорошая коза можетъ дать въ среднемъ, какъ меня увѣрили хозяева, до 5 фунт. сырой шерсти. Чихачевъ максимальное количество шерсти, даваемое ангорской козою въ Ангорѣ, опредѣляетъ въ 2, 5 фунта (около 1 килограмма); мѣстные-же хозяева, настаивая на вышеприведенной цифрѣ, увѣрили меня, что съ хорошей козы получали и до 10 фунт., но эти заявленія я оставляю на ихъ отвѣтственности.

Стрижка шерсти производится, какъ только животное достигнетъ возраста двухъ лѣтъ (нѣкоторые снимаютъ шерсть начиная съ перваго же года ея жизни). При этомъ шерсть снимается одинаково какъ съ козъ, такъ и съ козловъ, почему ихъ держатъ также довольно много. Нѣкоторые хозяева передъ стрижкой моютъ руно. Шерсть, опадающая при линькѣ, собирается и присоединяется къ остальной.

Течка у ангорской козы наступаетъ со втораго года жизни и ежегодно происходитъ въ первой половинѣ ноября. Къ этому

времени ихъ отдѣляютъ отъ остальныхъ козъ и держать отдѣльно. Определеннаго числа козъ на одного козла не дается, но, насколько я могъ замѣтить, на козла должно приходиться до 50 козъ, нѣкоторые-же хозяева даютъ ихъ только отъ 7 до 10. Хотя, какъ указано было выше, шерсть безразлично получаютъ съ козъ и козловъ, но козъ предпочитаютъ козламъ изъ за молока, которое онѣ даютъ, такъ какъ ихъ доятъ наравнѣ съ обыкновенными козами, и потому козы преобладаютъ. Коза носитъ около пяти мѣсяцевъ, такъ что козлята рождаются въ апрѣлѣ. Она мечетъ обыкновенно одного, но иногда (рѣдко) и двухъ козлятъ, которые рождаются уже съ характерной для породы шерстью. Допускаютъ рождать не далѣе восьмого года жизни. Козлы способны производить со второго года жизни. Старше 8—10 лѣтъ къ размноженію не допускаютъ. Козлятъ оставляютъ сосать матокъ мѣсяцевъ 3—5, причемъ даютъ заразъ сосать минутъ 5—10, а затѣмъ отнимаютъ. Коза даетъ въ день обыкновенно около 1—2 бутылочекъ или отъ 2 до 5 фунт. молока, которое употребляется въ свѣжемъ видѣ, а затѣмъ готовятъ изъ него масло и сыръ. Коза доится со второго года до 10 лѣтъ въ продолженіе 5—6 мѣсяцевъ ежедневно и, такимъ образомъ, доставляетъ всего въ годъ 10—15 пудовъ молока, изъ котораго получается сыръ или масло. Въ теченіе года коза доставляетъ около 20 фунт. масла. Сыра доставляетъ также около 20 фунт. Молоко идетъ главнымъ образомъ на сыръ. Козлятъ она даетъ ежегодно, начиная со второго года жизни и до восьмого года. Молоко продается по 10 коп. за фунтъ, масло по 20—25 коп. и сыръ по 10—12 коп. за фунтъ. Изъ молока готовятъ также и мацони (кислое молоко).

Шерсть продается на мѣстѣ для мѣстнаго употребленія и для вывоза. На мѣстѣ продается отъ 50 коп. до 1 р. за фунтъ, а пудами до 35 р. за пудъ. Она употребляется здѣсь для разныхъ кустарныхъ издѣлій, которыя изготовляются почти въ каждомъ туземномъ домѣ.

Обработкой шерсти занимаются исключительно женщины. Она происходитъ слѣдующимъ образомъ: послѣ снятія съ козъ шерсть моется въ мыльной водѣ, отжимается, сушится и затѣмъ расчесывается на простой туземной чесалкѣ. Въ день работница можетъ вымыть 2—3 пуда шерсти и расчесать до одного пуда ея. При чесаніи отдѣляется соръ, и волокна располагаются параллельно. Расчесываніе производится до тѣхъ поръ, пока волокна не примутъ надлежащаго направленія.

Когда все нужное количество шерсти расчесано работницей или домашними, то полученную пряжу прядутъ веретенемъ, какъ всякую остальную шерсть, получая нить нужной толщины, смотря по назначенію. Для вязанія дается сравнительно небольшая крутка и нить получается толстая. Для тканья нить сучится толще и круче. Когда основа и утокъ готовы, то приступаютъ къ тканью сукна на черкески и башлыки и женскихъ покрывала. Сукна приготавлиются въ осетинскихъ и лезгинскихъ селеніяхъ, а покрывала — въ армянскихъ домахъ.

Осетинскій станокъ для тканья суконъ отличается большою оригинальностью. Для сидѣнія работницы устраивается особое кресло, спинка и сидѣніе котораго долбятъ изъ одного куска дерева. Иногда на нихъ вырѣзываются различныя украшенія. Спереди передъ работницей къ креслу устанавливается навои, а конецъ основы привязывается къ гвоздю, вбитому въ стѣнку; для подвѣшиванія же ремизокъ и батана подвѣшивается къ потолку палка, и черезъ эту палку перекидываются веревки (волосянныя, иногда раскрашенныя), на которыхъ и висятъ батанъ и двѣ ремизки; къ послѣднимъ внизу большой петлей прикручены волосянныя веревки, на которыя устанавливаются ноги работницы.

Челнокъ большихъ размѣровъ — до 10 вершковъ длины — почти во всю ширину ткани; плетенье тафтяное; узоровъ не дѣлается. При тканьи филиковой шерсти батаномъ крѣпко прибиваютъ нить утка, такъ что ткань сукна получается плотная. Для башлыковъ сукно ткуть тоньше. Сукномъ изъ филика кустари очень дорожатся. Такъ, за кусокъ сукна для черкески они берутъ до 50 рублей, а за кусокъ для башлыка — 15 рублей. Обыкновенно сукно получается бѣлое и оставляется некрашеннымъ, но при желаніи заказчика красится въ сѣрый и темные цвѣта.

Покрывала носятъ женщины-армянки. Что касается до вязаныхъ пидѣлій, то преимущественно вяжутся чулки, мужскіе и женскіе, которые оставляются некрашенными. Иногда шерсть ангорскихъ козъ употребляется на выдѣлку ковровъ.

Ангорскими козами очень дорожатъ и предоставляютъ имъ жить 8—10 лѣтъ при средней продолжительности ихъ жизни при естественныхъ условіяхъ до 15 лѣтъ, но, если падаетъ коза или будетъ зарѣзана по необходимости, то съ нею сдираютъ шкуру съ шерстью. Такія шкуры покупаютъ обыкновенно мусульмане, употребляющіе ихъ вмѣсто молитвенныхъ ковриковъ (седжаде). Иногда ихъ употребляютъ на выдѣлку сѣделъ. Такая шкура продается



Ангорские козлы и гоза. (Саркямлыш).

по 3 рубля за штуку, без шерсти же — не дороже 50 коп. Козы и козлы оцѣняются хозяевами при продажѣ отъ 10 до 12 р., а годовалые козлики — до 4 р. Нѣкоторые хозяева продаютъ племенныхъ животныхъ и до 25 рублей за штуку.

Изъ приведенныхъ выше цифровыхъ данныхъ можно вывести приблизительную доходность одной козы: въ годъ коза даетъ отъ 3 до 5 фунт. шерсти, стоимостью около 85 коп. фунтъ, т. е. на 2 р. 55 коп. — 4 р. 26 коп., молока приблизительно рублей на 9 — 10, и козленка стоимостью отъ одного до 2 р. Такимъ образомъ, въ годъ она приноситъ валового сбора отъ 12 до 16 р. Содержание козы обходится приблизительно въ годъ рублей 10 — 12. Такимъ образомъ, коза, придерживаясь мѣстныхъ расчетовъ, даетъ въ годъ отъ 2 до 4 р. чистаго дохода, въ среднемъ рубля 3. Считая ея жизнь 8 лѣтъ и доходность начиная со второго года, получимъ, что за время своей шестилѣтней жизни коза даетъ дохода рублей 13 — 20, при чемъ хозяину остается ея шкура, цѣною до 3 рублей, и мясо (если она будетъ зарѣзана), рубля на 3 — 4. Такимъ образомъ, каждая коза очищаетъ хозяину за время своей жизни отъ 24 до 27 р. Но кромѣ того въ его пользу остается нѣкоторое количество молока и другихъ продуктовъ, идущихъ на домашнее употребленіе, и навозъ, являющийся отличнымъ удобрениемъ.

Изъ болѣе мѣстныхъ жителямъ извѣстны двѣ — чесотка, которую они лѣчатъ смолой, стопленной съ курдючнымъ саломъ, и чума, которую ничѣмъ не лѣчатъ.

Въ жизни мѣстнаго населенія ангорская коза играетъ немаловажную роль въ экономическомъ и бытовомъ отношеніяхъ, сосредоточивая на себѣ интересы цѣлыхъ группъ населенія, какъ добывающихъ, такъ и обрабатывающихъ ея волосъ. Благодаря ея разведенію здѣсь возникли спеціальныя кустарныя производства — тканье суконъ, вязанье чулокъ и т. д., имѣющія свои характерныя особенности.

Н. Н. Шавровъ.

Топографическія работы на Кавказѣ въ 1905-мъ году *.

Съемочныя работы производились на Кавказѣ въ 1905-мъ году четырьмя отдѣленіями.

* Извлеченіе изъ отчета кавказскаго военно-топографическаго отдѣла.

Первое отдѣленіе работало въ нагорной части Майкопскаго отдѣла Кубанской области, на сѣверному склону Главнаго Кавказскаго хребта, примыкая на югѣ къ съемкѣ 1904-го года, достигнутой до параллели горы Оштенъ.

Районъ работъ перваго отдѣленія заключалъ въ себѣ верхніе бассейны двухъ большихъ притоковъ Кубани, протекающихъ съ юга на сѣверъ почти параллельно — р. Пшехи (въ западной части района) и р. Бѣлой (въ восточной части). По серединѣ между ними протекаетъ въ томъ же направленіи значительный притокъ рѣки Бѣлой р. Курджинсь. Многочисленные истоки этихъ трехъ рѣкъ питаются преимущественно массивами горъ Оштенъ и Фиштъ, которыя расположены въ срединной части южной окраины съемочнаго района и входятъ въ непосредственную связь съ Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ, простирающимся нѣсколько южнѣе г. Фишта съ юго-востока на сѣверо-западъ. Отъ г. Оштенъ, достигающей 9240 фут. высоты, отходятъ вѣерообразно по всему району хребты, образующіе вмѣстѣ со своими отрогами водораздѣлы упомянутыхъ выше трехъ рѣкъ и ихъ притоковъ. Такимъ образомъ, хребты Нагай-чукъ и Черногорье составляютъ водораздѣлъ между р. Пшехой и ея притокомъ Цице, хребты Абадзешъ и Лагонакскій — водораздѣлъ между р. Цице и р. Курджинсь, хребты Нагай-кошъ и Авишъ — между р. Курджинсь и р. Бѣлой. Г. Оштенъ и ближайшія части отдѣляющихся отъ нея хребтовъ чрезвычайно дики и скалисты, образуя глубокія, недоступныя ущелья. Въ верховьяхъ р. Курджинсь замѣчательна огромная котловина (до 160 кв. верстъ), замыкаемая съ сѣвера хребтомъ Гуама, сквозь который рѣка прорывается на сѣверъ. Въ этой котловинѣ на одномъ изъ притоковъ р. Курджинсь лежитъ сел. Темный Лѣсъ.

Всѣ рѣки имѣютъ горный характеръ, т. е. быстрое теченіе въ узкихъ каменистыхъ руслахъ, много воды весной и послѣ большихъ дождей и непроходимость бродовъ въ это время и значительную убыль воды лѣтомъ.

Почти весь районъ съемки покрытъ лѣсомъ. Поляны попадаются только около населенныхъ пунктовъ. До выселенія горцевъ изъ этой мѣстности поляны были обширнѣе, но съ тѣхъ поръ онѣ постепенно зарастаютъ, потому что казаки, занявшіе мѣста горцевъ, земледѣліемъ занимаются мало, а покосовъ никогда не расчищаютъ. Лѣсъ преимущественно лиственный: дубъ, кленъ, грабъ и отличный букъ. Въ г. Майкопѣ есть фабрика

гнутой буговой мебели. Около станицъ Дагестанской и Нижегородской попадаются перелѣски березы, а ближе къ Главному Кавказскому хребту въ ущельяхъ и подъ скалами встрѣчается много пихты и мѣстами сосна. На полянахъ и выше линіи лѣсной растительности (5500 ф.) имѣются хорошіе покосы, а по гребнямъ и верхнимъ склонамъ хребтовъ отличная пастбища, куда на лѣто пригоняютъ рогатый скотъ и лошадей изъ отдаленныхъ мѣстъ Кубанской области.

Населеніе состоитъ преимущественно изъ казаковъ. Всѣ лучшія мѣста заняты ими, и только въ нѣкоторыхъ ближайшихъ къ Главному хребту селеніяхъ поселены не принадлежащіе къ казачьему войску: въ сс. Хамышки и Темнолѣской — русскіе крестьяне, а въ селеніи Рожешъ и Тубы — армяне. Главное занятіе жителей — лѣсной промыселъ. Изъ пихты дерутъ дрань для крышъ, а изъ лиственнаго лѣса готовятъ колеса и воловьы повозки. Земледѣліемъ занимаются немного казаки, а армяне — табаководствомъ. Осенью почти все населеніе занято сборомъ и сушкою лѣсныхъ грушъ, яблокъ и хмѣля, которыхъ въ этой мѣстности очень много. Сбытъ ихъ облегчается пріѣзжающими нарочно для этой цѣли купцами и даетъ населенію хорошій заработокъ.

Снято первымъ отдѣленіемъ 1895 кв. в., при чемъ опредѣлено 3780 кипрегельныхъ высотъ.

Третье отдѣленіе продолжало въ сѣверномъ направленіи верстовую съемку по черноморскому побережью — въ Сочинскомъ и Туапсинскомъ округахъ, захватывая также ближайшія части сѣвернаго склона Главнаго Кавказскаго хребта въ Майкопскомъ отдѣлѣ Кубанской области и примыкая на востокъ, непосредственно къ съемочному району перваго отдѣленія.

Районъ съемки, распространился на оба ската Главнаго Кавказскаго хребта, перерѣзывается имъ съ юго-востока на сѣверо-западъ въ направленіи параллельномъ берегу Чернаго моря. Начиная съ г. Фиштъ (9360 ф.), хребетъ значительно понижается, и настолько сильно, что на меридіанѣ посада Туапсе высшія его точки едва достигаютъ 3000 ф. Наибольшее пониженіе его въ предѣлахъ съемки лежитъ между вершинами Семашхо (3390 ф.) и Лысая (3200 ф.) и извѣстно подъ названіемъ Гойтхскаго перевала (1125 ф.). Отроги хребта на южномъ его склонѣ постепенно спускаются къ морю, образуя водораздѣлы многихъ рѣчекъ и рѣкъ, изъ которыхъ наибольшія — Шахе, Псевуансе, Аше и Туапсе. На сѣверномъ же склонѣ Главнаго хребта отроги его,

отходя въ разныхъ направлєніяхъ, образуютъ довольно сложную горную систему, достигая иногда большей высоты, чѣмъ Главный хребетъ, какъ, напримѣръ, г. Шесси (6064 ф.) — скалистая вершина на скалистомъ же отрогѣ въ семи верстахъ отъ Главнаго хребта. Рѣки сѣвернаго склона принадлежатъ къ верхнему бассейну р. Шишиъ и къ верховьямъ р. Псекупсѣ. И та и другая вливаются въ Кубань.

Большая часть снятой мѣстности покрыта лѣсомъ. Преобладаетъ дубъ, но есть также много плодовыхъ деревьевъ — орѣхъ, каштанъ, яблоня и груша.

Сельское населеніе черноморскаго побережья состоитъ главнымъ образомъ изъ грековъ и черкесовъ; русскіе живутъ только въ поселкѣ Вельяминовскомъ и сел. Тихоновкѣ, а также въ посадѣ Туансе. Напротивъ, на сѣверномъ склонѣ живутъ преимущественно русскіе (казаки) и мѣстами въ маломъ количествѣ греки и армяне. Главныя занятія черноморскихъ жителей — табаководство и садоводство, въ Кубанской же области — еще земледѣліе и скотоводство и, въ видѣ подспорья въ хозяйствѣ, сборъ плодовъ съ дикихъ фруктовыхъ деревьевъ. По берегу Чернаго моря имѣется много имѣній частныхъ лицъ, въ которыхъ образцово поставлены винодѣліе и садоводство.

Снято было третьимъ отдѣленіемъ въ верстовомъ масштабѣ 1567 кв. в.; кипрегельныхъ высотъ опредѣлено всего 3653.

Второе отдѣленіе было командировано для дальнѣйшаго производства верстовой съемки въ Ахалцихскомъ и Ахалкалакскомъ уѣздахъ Тифлисской губерніи.

Данная для съемки мѣстность дѣлится р. Курой, протекающей въ общемъ съ юга на сѣверъ по широкому и глубокому ущелью, на двѣ почти равныя части, нѣсколько различныя между собою въ топографическомъ отношеніи.

Западную, болѣе гористую и лѣсистую часть ограничиваетъ съ запада пограничный съ Батумскою областью Арсіанскій хребетъ, служащій водораздѣломъ между бассейнами Куры и Чороха и, слѣдовательно, между Каспійскимъ и Чернымъ морями. Отъ главной вершины этого хребта Арсіанъ (10.378 ф.) отходитъ къ востоку Улгарскій хребетъ, мелкіе отроги котораго наполняютъ къ сѣверу часть снимавашагося района, къ востоку же переходятъ въ горный массивъ Кюмбетъ или Инджасу (9732 ф.), обрывающійся крутыми и частью скалистыми уступами къ долинѣ Куры, имѣющей у с. Хертвисъ высоту 3710 футовъ. Общій харак-

терь названныхъ хребтовъ — широкіе гребни съ пологими скатами, покрытыми пастбищами и лугами. Ближе къ русламъ рѣкъ скаты дѣлаются крутыми, каменистыми и иногда скалистыми; во многихъ мѣстахъ они покрыты хвойнымъ лѣсомъ. По ущельямъ и оврагамъ протекаютъ никогда не пересыхающіе многочисленные ручьи съ прекрасною питьевой водою, образующіе нѣсколько рѣкъ, изъ которыхъ главная — Посховъ-чай, впадающая немного ниже Ахалциха въ Куру.

Восточная половина снимавшейся мѣстности составляетъ часть Ахалкалакского плато, средняя высота котораго около 5500 ф. Съ сѣвера плато ограничивается хребтомъ Цхра-Цкаро или Кодіанскимъ, съ главною вершиною Баракая (9355 ф.), составляющимъ продолженіе къ западу Тріалетскаго хребта и раздѣляющимся къ долиинѣ Куры на нѣсколько отроговъ, покрытыхъ лѣсомъ и по характеру мѣстности сходныхъ съ лѣвобережной мѣстностью этой рѣки. Ахалкалакское плато имѣетъ пологій общій подъемъ къ сѣверо-востоку, переходящій въ крутые и скалистые скаты меридіональнаго вулканическаго хребта, съ крутыми вершинами Абуль (10.800 ф.), Самсаръ (10.780), Шавнабадъ (9612) и Тавкотели (9207), замыкающаго плато съ востока и отдѣленнаго отъ Тріалетскаго хребта луговою долиной р. Кіци, обильной водою и текущей отъ перевала Цхра-Цкаро въ восточномъ направленіи. У западной подошвы горы Шавнабадъ расположено на высотѣ 6533 ф., въ живописныхъ холмистыхъ берегахъ, озеро Табисцхурское, занимающее площадь въ 12 кв. верстъ. Вся кругомъ лежащая мѣстность покрыта богатыми лугами и пастбищами, на которыхъ лѣтомъ выходятъ на кочевья со своимъ скотомъ не только мѣстные жители, но и болѣе отдаленные. Все плато безлѣсно, за исключеніемъ небольшой площади съ молодыми хвойными порослями къ югу отъ озера Табисцхурскаго и съ листовнымъ кустарникомъ къ юго-востоку отъ с. Баралетъ.

Кромѣ упомянутой р. Кіци южнѣе по этому плато протекаетъ сначала въ сѣверномъ, потомъ въ западномъ направленіи, до впаденія въ Куру, р. Ахалкалаки-чай, идущая бурными каскадами съ большою скоростью по каменистому руслу ущелья, образуемаго скалистыми обрывами, недоступными для переходовъ и достигающими высоты надъ водою отъ тридцати сажень у гор. Ахалкалакъ до 270 саж. у с. Хертвисъ. Только въ этихъ двухъ пунктахъ имѣются мосты; кромѣ нихъ переправа вбродъ доступ-

на лишь въ самую малую воду и непремѣнно по указанію проводниковъ.

Кура въ предѣлахъ снимавшагося района имѣетъ въ ширину до 30 саж. Въ южной части района до сел. Хертвисъ она также обрамлена высокими и скалистыми почти отвѣсными скалами, но при дальнѣйшемъ ея теченіи къ сѣверу скаты принимаютъ болѣе отлогій и изрытый видъ, постепенно понижаясь до выхода рѣки на Ахалцихскую равнину. Кромѣ моста у с. Хертвисъ для переправы имѣются мѣстами небольшіе плоты, только для людей; броды же открываются только съ августа мѣсяца до начала весны. Кромѣ текущихъ водъ въ горахъ во многихъ мѣстахъ можно найти родники съ прекрасною питьевой водой, а иногда также минеральные источники. Въ числѣ послѣднихъ особаго вниманія заслуживаетъ Уравельскій желѣзистый источникъ (7° R.), дающій до 3000 ведеръ воды въ сутки и эксплуатируемый управленіемъ землеустройства и земледѣлія, устроившимъ при источникѣ близъ с. Уравель, въ 11 верстахъ къ югу отъ Ахалциха, нѣсколько довольно примитивныхъ ваннъ въ деревянномъ помѣщеніи, а рядомъ въ сосновомъ лѣсу разбросано до 20 мелкихъ дачъ на казенной землѣ на арендныхъ условіяхъ.

Населеніе района отличается вообще разноплеменностью и одинаково низко степенью культурности. Ахалкалакское плоскогорье населяютъ армяне и грузины, занимающіеся преимущественно хлѣбопашествомъ: сѣютъ пшеницу, а въ болѣе высокихъ мѣстахъ — ячмень. При богатой черноземно-песчаной почвѣ, посѣвы страдаютъ очень часто отъ случающихся здѣсь лѣтнихъ заморозковъ. Въ с. Хертвисъ, расположенномъ въ ущельѣ при слияніи рѣкъ Куры и Ахалкалаки-чая, живутъ татары (270 дворовъ), занимающіеся исключительно садоводствомъ. Обширные ихъ фруктовые сады расположены по обрывистымъ берегамъ упомянутыхъ рѣкъ на искусственно устроенныхъ въ видѣ уступовъ горизонтальныхъ террасахъ.

Въ предѣлахъ Ахалцихскаго уѣзда живутъ смѣшанно грузины, татары, турки и курды, а въ Псоховскомъ участкѣ Ардаганскаго округа — исключительно турки. Главное занятіе этихъ жителей — земледѣліе; произрастаютъ въ изобиліи пшеница, ячмень и отчасти кукуруза. Въ этой мѣстности никогда не бываетъ неурожаевъ. Нагорныя мѣста и долины рѣкъ даютъ всегда большіе запасы сѣна, а въ болѣе низменныхъ мѣстахъ съ успѣхомъ разводятся фруктовые сады. Поэтому населеніе отличается замѣтную

зажиточностью. Турки Пасховскаго участка ведутъ себя по отношению къ русскимъ предупредительно и любезно.

Въ вошедшей въ съемочный районъ лѣсной части Горійскаго уѣзда по долинѣ р. Гуджаретисъ-цкали поселилось въ послѣднее время на двѣнадцать землевладѣльческихъ лѣсныхъ участкахъ до 180 дымовъ осетинъ. Эти новые поселяне занимаются преимущественно рубкой и вывозомъ бревенъ и дровъ изъ лѣсовъ Боржомскаго имѣнія.

За исключеніемъ осетинъ, построившихъ для жилья просторные деревянные дома, всѣ другія народности живутъ довольно примитивно. Жилыя ихъ постройки обыкновенно сложены изъ дикаго, рѣдко отесаннаго камня на гязи, темны, низки и неопрятны, при чемъ онѣ строятся подъ общеою кровлей съ конюшнями и сараями для скота. На Ахалкалакскомъ плато въ предѣлахъ Баралетскаго участка во время землетрясенія въ 1899-мъ году было разрушено нѣсколько селеній, состоявшихъ изъ подобныхъ построекъ. При возобновленіи этихъ построекъ администрація проводила энергично среди жителей мысль о необходимости возведенія ихъ по русскому образцу, т. е. о скрѣпленіи стѣнъ деревянными срубами, для чего каждому изъ пострадавшихъ хозяевъ было отпущено изъ Боржомскаго имѣнія по пятидесяти бревенъ. Такимъ образомъ, въ этихъ селеніяхъ появились въ настоящее время дома русскаго типа, подъ деревянными крышами, расположенные по прямымъ улицамъ.

Снято вторымъ отдѣленіемъ въ верстовомъ масштабѣ 1965.7 кв. в.; кипрегельныхъ высотъ определено 6868.

Четвертое отдѣленіе продолжало полуверстную съемку Карскаго района въ мѣстности между штабъ-квартирой Сарыкамышъ и государственною границею.

Районъ съемки дѣлится Араксомъ, протекающимъ съ запада на востокъ въ глубокой трещинѣ, на двѣ различныя по своему характеру части — сѣверную, лѣсистую, и южную, лишенную древесной растительности. Сѣверная часть обнимаетъ южную оконечность Соганлугскаго хребта, состоящую изъ круглыхъ и пологихъ горныхъ вершинъ, изъ которыхъ по величинѣ самая выдающаяся — Сурбъ-хачъ (9530 ф.) и Лысая гора (8631 ф.). Между ними, а также по ихъ скатамъ спускаются глубокия балки со скалистыми берегами, образующія притоки Аракса. Вся эта мѣстность принадлежитъ къ Сарыкамышской лѣсной дачѣ и покрыта стаями сосновымъ лѣсомъ, безъ зарослей и почти повсюду доступ-

нымъ пѣшеходу. Замѣчательно, что лѣсъ мѣстами подымается на высоту болѣе 9000 ф. и что на высотѣ 7000 ф. въ балкахъ среди сосны встрѣчается алуца и особая порода дикой груши. Южная часть района содержитъ трещину Аракса, съ почти отвѣсными стѣнами, до 800 ф. высоты надъ рѣкой, и прилегающее къ ней съ юга Башкейское плато, западная половина котораго покрыта черноземомъ и лугами, восточная же большею частью усѣяна камнями.

Населеніе съемочнаго района составляютъ греки, армяне и курды. Въ сѣверной части главные занятія жителей — скотоводство и лѣсной промыселъ, а въ южной — хлѣбопашество и по долинамъ рѣкъ огородничество. Сѣютъ пшеницу и ячмень, преимущественно яровые; урожай не обильны, часто страдаютъ отъ градобитія. Въ лѣсной полосѣ есть населенные пункты, — напр., Ханъ-дере, — жители которыхъ занимаются почти исключительно выжиганіемъ угля, да еще скотоводствомъ. Последнему благоприятствуютъ прекрасные луга на полянахъ, которыхъ въ Сарыкамшской лѣсной дачѣ довольно много. Жилища населенія весьма первобытны и состоятъ изъ грубо сложенныхъ на грязи каменныхъ построекъ, общихъ какъ для людей, такъ и для животныхъ. Свѣта въ этихъ помѣщеніяхъ очень мало, зимою же нѣкоторыя отверстія для свѣта совсѣмъ закладываются, для экономіи тепла, почему о чистотѣ и сколько нибудь чистомъ воздухѣ не можетъ быть и рѣчи. Только въ нѣкоторыхъ греческихъ селеніяхъ попадаются постройки изъ тесанаго камня, съ деревянными полами.

Снято четвертымъ отдѣленіемъ въ полуверстномъ масштабѣ 453 кв. в.; кипрегельныхъ высотъ опредѣлено всего 8611

Всего снято на Кавказѣ въ 1905-мъ году инструментально: въ одноверстномъ масштабѣ 5517.7 кв. в. и въ полуверстномъ 453 кв. в.; итого 5970.7 кв. версть.

Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества за 1906 годъ.

Кавказскій Отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества состоитъ подъ покровительствомъ Намѣстника Его Императорскаго Величества на Кавказѣ генераль-адъютанта генераль-отъ-кавалеріи графа Иллариона Ивано-

вича Воронцова-Дашкова. Предсѣдательствующимъ состоитъ тайный совѣтникъ Яковъ Сергѣевичъ Медвѣдевъ (съ 22-го декабря 1906-го года), Помощникомъ Предсѣдательствующаго — генерал-лейтенантъ Павелъ Павловичъ Кульбергъ (съ 22-го декабря 1906-го года).

Въ составъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла входятъ кромѣ гг. Предсѣдательствующаго, Помощника его и Правителя дѣлъ слѣдующіе восемь членовъ:

1. Евгенийъ Густавовичъ Вейденбаумъ, съ 22-го декабря 1906-го года.
2. Стефанъ Владиславовичъ Гласекъ, съ 14-го апрѣля 1904-го года.
3. Николай Карловичъ Зейдлицъ, съ 14-го апрѣля 1904-го года.
4. Александръ Семеновичъ Зеленой, съ 22-го декабря 1906-го года.
5. Клементій Францовичъ Ругевичъ, съ 22-го декабря 1906-го года.
6. Константинъ Алексѣевичъ Сатунинъ, съ 22-го декабря 1906-го года.
7. Николай Павловичъ Таратыновъ, съ 14-го апрѣля 1904-го года.
8. Гавріиль Константиновичъ Ткачевъ, съ 14-го апрѣля 1904-го года.

Правителемъ дѣлъ Отдѣла состоитъ Димитрій Димитріевичъ Пагиревъ, съ 11-го мая 1899-го года.

Въ теченіе отчетнаго года новыхъ членовъ было избрано 11 и выбыло 27, такъ что къ 1-му января 1907-го года состояло членовъ 86, менѣе, чѣмъ къ 1-му января 1906-го года, на 16, — именно:

1. Алдадановъ Сергѣй Григорьевичъ, съ 7 января 1902 г. (Тифлисъ).
2. Барсовъ Алексѣй Васильевичъ, съ 15-го февраля 1901 г. (Тифлисъ).
3. Бахметевъ Александръ Павловичъ, съ 6 марта 1900 г. (Тифлисъ).
4. Бондаревъ Николай Михайловичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
5. Бутенно Борисъ Аполлоновичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).

6. Валлингъ Алексѣй Германовичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).
7. Васильевъ Борисъ Яковлевичъ, съ 6 октября 1904 г. (Тифлисъ).
8. Вейденбаумъ Евгенийъ Густавовичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Тифлисъ).
9. Вороновъ Юрій Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
10. Восторговъ Іоаннъ, съ 18 декабря 1903 г. (Москва).
11. Вурцель Евгенийъ Димитріевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
12. Гаджибековъ Кяримъ-бекъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).
13. Ганъ Карлъ Ѳедоровичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).
14. Гельманъ Христофоръ Всеволодовичъ, съ 9 мая 1879 г. (Ташкентъ).
15. Гласекъ Стефанъ Владиславовичъ (Тифлисъ).
16. Глейе Артуръ Карловичъ, съ 11 мая 1901 г. (Томскъ).
17. Григорьевъ Петръ Михайловичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Тифлисъ).
18. Гунасовъ Абрамъ Осиповичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Баку).
19. Дервизъ (фонъ) Николай Васильевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
20. Джанашвили Моисей Георгіевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).
21. Динникъ Николай Яковлевичъ, съ 10 декабря 1880 г. (Ставрополь Губернскій).
22. Дубянскій Викторъ Викторовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Кіевъ).
23. Дѣвицкій Василій Ивановичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Владикавказъ).
24. Евангуловъ Александръ Богдановичъ, съ 7 іюля 1903 г. (Тифлисъ).
25. Егіазаровъ Соломонъ Адамовичъ, съ 12 апрѣля 1884 г. (Кіевъ).
26. Егоровъ Николай Михайловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (Тифлисъ).
27. Ермолаевъ Степанъ Васильевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Карсъ).

28. Жуковъ Николай Васильевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).
29. Завадскій Михайль Ромуловичъ, съ 8 апрѣля 1902 г. (С.-Петербургъ).
30. Зейдлици Николай Карловичъ, съ 8 октября 1859 г. (Тифлисъ).
31. Зеленинъ Григорій Ивановичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
32. Зеленой Александръ Семеновичъ, съ 20 марта 1880 г. (Тифлисъ).
33. Зиновьевъ Иванъ Алексѣевичъ, съ 23 декабря 1878 г. (Константинополь).
34. Ивановскій Иннолиту Константиновичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Томскъ).
35. Ивановъ Матвѣй Алексѣевичъ, съ 13 марта 1902 г. (Каменецъ-Подольскъ).
36. Казначовъ Александръ Николаевичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
37. Кальфоглу Иванъ Ильичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Багумъ).
38. Козловъ Левъ Евѣимовичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
39. Кульбергъ Павелъ Павловичъ, съ 23 дек. 1878 г. (Тифлисъ).
40. Курдовъ Константинъ Миновичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
41. Лалаянцъ Ервандъ Александровичъ, съ 10 октября 1900 г. (Тифлисъ).
42. Левшинъ Димитрій Александровичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Ахалкалаки).
43. Люзень Эдуардъ Карловичъ, съ 11 марта 1902 г. (Тифлисъ).
44. Лопатицскій Левъ Григорьевичъ, съ 22 февраля 1900 г. (Тифлисъ).
45. Ляховъ Владимиръ Платоновичъ, съ 7 июля 1903 г. (Тифлисъ).
46. Маевскій Владимиръ Теофиловичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Риза).
47. Малама Яковъ Димитріевичъ, съ 11 мая 1875 г. (С.-Петербургъ).

48. Медвѣдевъ Яковъ Сергѣевичъ, съ 20 декабря 1873 г. (Тифлисъ).
49. Невтоновъ Александръ Фёдоровичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
50. Никитинъ Павелъ Яковлевичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).
51. Новомѣйскій Северинъ Феликсовичъ, съ 9 апрѣля 1899 г. (Тифлисъ).
52. Остъкій Владимиръ Николаевичъ, съ 20 февраля 1903 г. (Тифлисъ).
53. Павловъ Петръ Николаевичъ, съ 6 октября 1904 г. (Тифлисъ).
54. Пагиревъ Димитрій Димитріевичъ, съ 12 мая 1898 г. (Тифлисъ).
55. Перликъ Петръ Тимоѳеевичъ, съ 13 января 1889 г. (С.-Петербургъ).
56. Першке Людвигъ Людвиговичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
57. Петровъ Иванъ Евонимовичъ, съ 22-го декабря 1906 г. (Елисаветполь).
58. Подозерскій Константинъ Ивановичъ, съ 11 мая 1901 г. (Тифлисъ).
59. Поповъ Михаилъ Ивановичъ, съ 10 февраля 1900 г. (Ставрополь Губернскій).
60. Пыльцовъ Николай Николаевичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Нуха).
61. Разевигъ Владимиръ Александровичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Москва).
62. Рациборскій Адамъ Фёфиловичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
63. Ругевичъ Клементій Францовичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
64. Сатуниинъ Константинъ Алексѣевичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).
65. Свѣягинъ Николай Сергѣевичъ, съ 7 марта 1893 г. (Хабаровскъ).
66. Свѣчинъ Иванъ Николаевичъ, съ 22 февраля 1900 года.
67. Смирновъ Константинъ Николаевичъ, съ 6 октября 1904 г. (Тифлисъ).

68. Степановъ Павелъ Оеофилактовичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).
69. Стрижовъ Иванъ Николаевичъ, съ 10 октября 1900 г. (Грозный).
70. Султанъ-Крымъ-Гирей Николай Александровичъ, съ 29 января 1898 г. (С.-Петербургъ).
71. Такайшвили Евѳимій Семеновичъ, съ 15 февраля 1901 г. (Тифлисъ).
72. Таратыновъ Николай Павловичъ, съ 10 октября 1901 г. (Тифлисъ).
73. Ткачевъ Гавріилъ Константиновичъ, съ 23 марта 1902 г. (Тифлисъ).
74. Трофимовъ Владимиръ Онуфріевичъ, съ 22 февраля 1900 г.
75. Туманскій Александръ Григорьевичъ, съ 7 июня 1903 г. (Ванъ).
76. Флоренскій Александръ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
77. Хахановъ Александръ Соломоновичъ, съ 23 марта 1902 г. (Москва).
78. Хачатуровъ Иванъ Григорьевичъ, съ 31 марта 1887 г. (Тифлисъ).
79. Цыссъ Димитрій Александровичъ, съ 23 марта 1902 г. (Ленкорань).
80. Ченгеры Маріанъ Ивановичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (Тифлисъ).
81. Чурсинъ Григорій Филипповичъ, съ 7 июня 1903 г. (Тифлисъ).
82. Шавровъ Николай Николаевичъ, съ 22 декабря 1906 г. (Тифлисъ).
83. Шелковниковъ Борисъ Ивановичъ, съ 7 июня 1903 г. (Хамъ, въ Сиріи).
84. Шкинскій Яковъ Ѳедоровичъ, съ 14 апрѣля 1904 г. (С.-Петербургъ).
85. Штеберъ Эдуардъ Альбертовичъ, съ 18 декабря 1903 г. (Екатеринославъ).
86. Ярошенко Александръ Архиповичъ, съ 7 июня 1903 г. (Тифлисъ).

Изъ этихъ 86 лицъ 4 (гг. Гласекъ, Казнаковъ, Кульбергъ и Медвѣдевъ) входятъ въ составъ Отдѣла на основаніи параграфа перваго Положенія объ Отдѣлѣ, какъ члены Император-

скаго Русскаго Географическаго Общества, и 8 (гг. Гельманъ, Гукасовъ, Егіазаровъ, Зейдлицъ, Зивовьевъ, Перликъ, Свіягинъ и Хачатуровъ) — пожизненные члены, въ разное время сдѣлавшіе въ кассу Отдѣла единовременные взносы не менѣе ста рублей каждый.

Изъ числа выбывшихъ въ отчетномъ году 26 исключены изъ списка дѣйствительныхъ членовъ въ силу параграфа 37-го Устава и одинъ за смертью.

Скончался въ отчетномъ году *Елисей Исидоровичъ Кондратенко*.

Вся полудѣйствующая служебная дѣятельность покойнаго Е. И. протекла на Кавказѣ. Происходилъ онъ изъ небогатой оберъ-офицерской семьи. Образование получилъ въ существовавшей въ то время въ Тифлисѣ школѣ кавказскихъ межевщиковъ, по окончаніи курса въ которой поступилъ 21 іюля 1856-го года на службу по межевому вѣдомству на Кавказѣ на должность старшаго землемѣрнаго помощника, будучи въ то же время назначенъ учителемъ математики въ той-же школѣ кавказскихъ межевщиковъ. Года черезъ три послѣ этого Е. И. причисленъ былъ къ корпусу топографовъ съ зачисленіемъ на военную службу и съ переименованіемъ въ прапорщики. Болѣе двѣнадцати лѣтъ съ тѣхъ поръ прослужилъ онъ въ военномъ вѣдомствѣ на Кавказѣ, выполняя главнымъ образомъ работы, связанныя съ топографическими и фотографическими съемками различныхъ мѣстностей тогда еще почти не обследованнаго края. Впервые Кондратенко принялъ участие въ топографическихъ съемкахъ въ 1860 году, когда вмѣстѣ съ партией топографовъ былъ командированъ для работъ въ Большой и Малой Чечнѣ.

Помимо изученія топографіи края неотложно необходимымъ представлялось также производство фотографическихъ съемокъ мѣстностей. Въ виду недостатка въ краѣ лицъ, обладающихъ достаточною подготовкою для подобнаго рода работъ, Е. И. осенью 1860-го года былъ командированъ въ Петербургъ для изученія фотографскаго дѣла при департаментѣ генеральнаго штаба. Въ Петербургѣ онъ пробылъ около 1½ года. По возвращеніи на Кавказъ ему было поручено производство цѣлаго ряда фотографическихъ съемокъ: въ 1863 г. — въ Бѣломъ Ключѣ и Манглисѣ, въ 1864 г. — въ некоторыхъ мѣстностяхъ по военно-грузинской дорогѣ и казбекскихъ ледниковъ, въ 1865 г. — въ Дагестанѣ. Въ томъ-же 1865 году Е. И. назначенъ былъ завѣдывающимъ фото-

графическимъ отдѣленіемъ кавказскаго военно-топографическаго отдѣла.

Являлись, однако, новыя требованія по отношенію къ фотографіи. Фотографическое воспроизведеніе мѣстности можетъ служить незамѣнимымъ пособіемъ при составленіи географическихъ картъ. Нужно было воспользоваться фотографіей и въ этихъ цѣляхъ, но, такъ какъ познанія Е. И. съ этой стороны представлялись недостаточными, то, согласно желанію намѣстника кавказскаго Великаго Князя Михаила Николаевича, онъ былъ снова командированъ въ маѣ 1866 г. въ Петербургъ для изученія примѣненія фотографіи къ картографіи. Такимъ образомъ, Е. И. сталъ въ концѣ концовъ вполне освѣдомленнымъ специалистомъ по фотографіи, и къ концу 1867-го года мы видимъ его уже въ должности младшаго фотографа при военно-топографическомъ отдѣлѣ главнаго штаба (въ Петербургѣ).

Здѣсь, однако, Е. И. оставался недолго. Съ 9-го января 1869 г. онъ оставилъ службу, уволившись въ одиннадцатимѣсячный отпускъ. Затѣмъ, 25-го мая слѣдующаго года онъ снова поступилъ на службу, причислившись сверхъ штата къ тифлисской судебной палатѣ по межевой части, а съ 1-го іюля того-же года перешелъ на штатную должность, будучи назначенъ младшимъ землефромъ при той-же палатѣ. Здѣсь Кондратенко прослужилъ 10 лѣтъ, сначала младшимъ, а съ 27-го мая 1875-го года старшимъ землефромъ. Въ это-же время онъ былъ перечисленъ изъ военной службы въ гражданскую.

Служба землефра при тифлисской судебной палатѣ въ тѣ годы требовала немалой выносливости, силъ и здоровья. 29-го іюня 1870 года состоялось, какъ извѣстно, Высочайше утвержденное положеніе о размежеваніи Закавказскаго края. Землефрамъ предстояла огромная работа по размежеванію. Въ качествѣ землефра судебной палаты и Кондратенко долженъ былъ принять участіе въ этихъ работахъ. Работы производились обыкновенно лѣтомъ, начинаясь съ 1-го мая или, самое раннее, съ 1-го апрѣля и заканчиваясь къ 1-му ноября, но иногда захватывали и зиму. Начиная съ 1872-го года по 1880-й ежегодно нѣскольکو мѣсяцевъ проводилъ Кондратенко на полевыхъ межевыхъ работахъ, такъ что за эти девять лѣтъ свыше трехъ лѣтъ въ общей сложности провелъ на полевыхъ работахъ по размежеванію края.

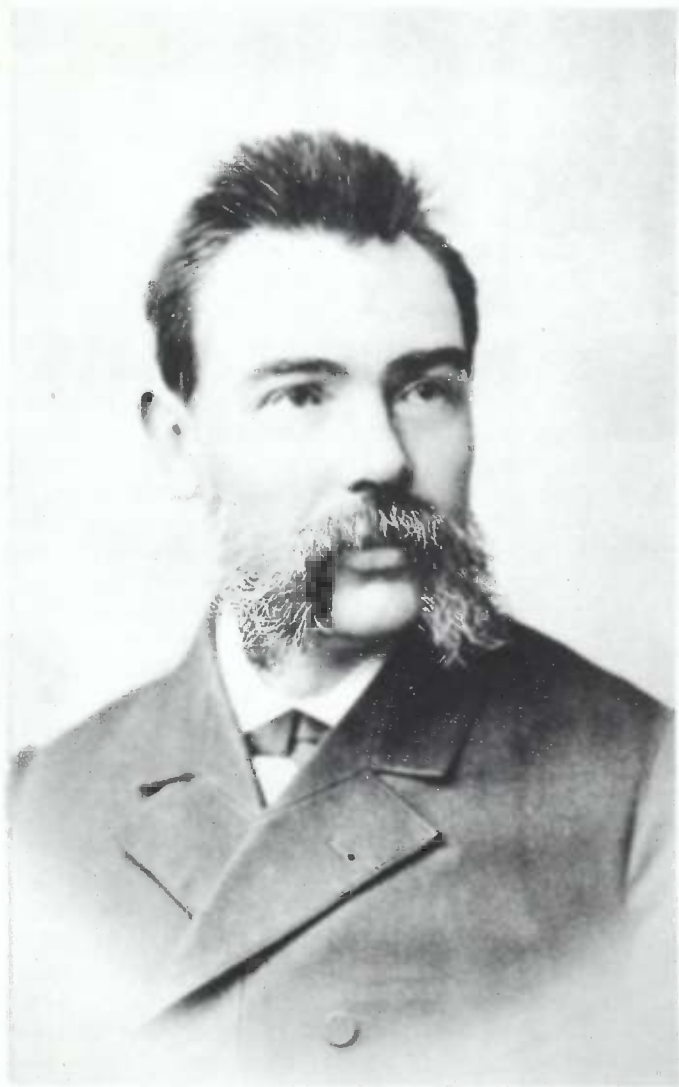
Работая въ качествѣ землефра, Е. И. не ограничивался исполненіемъ своихъ прямыхъ обязанностей, но, при возможности,

занимался и изученіемъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ ему приходилось работать. Слѣдъ такихъ его занятій остался въ „Статистическомъ описаніи дачи Гурджаани, Тифлисской губерніи, Сигнахскаго уѣзда“ (въ т. VII-мъ „Сборника свѣдѣній о Кавказѣ“).

Въ 1880 г. Е. И. оставилъ службу землемѣра и поступилъ въ управленіе путей сообщенія на Кавказѣ дѣлопроизводителемъ искусственной части, но здѣсь онъ не пробывъ и года, и 19 апрѣля 1881 г. перешелъ на должность помощника главнаго редактора кавказскаго статистическаго комитета. Съ этого времени онъ уже не мѣнялъ болѣе рода своей службы и почти 24 года, до самой своей отставки служилъ дѣлу кавказской статистики. Нѣсколько разъ за это время подвергалась измѣненіямъ организациі статистическихъ учреждений края, но при всѣхъ этихъ перемѣнахъ Е. И., какъ работникъ, хорошо знакомый съ дѣломъ и съ Закавказскимъ краемъ, всегда признавался нужнымъ человѣкомъ. Такъ, въ 1889 г., когда кавказскій статистическій комитетъ былъ упраздненъ и вмѣсто него былъ открытъ закавказскій статистическій комитетъ, Е. И. назначенъ былъ помощникомъ редактора этого комитета. При новомъ преобразованіи статистической части въ Закавказьѣ въ 1899 году онъ назначенъ былъ старшимъ редакторомъ статистическаго отдѣла при закавказскомъ статистическомъ комитетѣ.

О дѣятельности Е. И. въ области мѣстной статистики достаточное представленіе могутъ дать изданные подъ его редакцію „Сборникъ статистическихъ данныхъ о землевладѣніи и способахъ хозяйства въ пяти губерніяхъ Закавказскаго края“ (1899) и „Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Закавказскому краю“, ч. I (1902).

Изъ служебныхъ командировокъ Е. И. достойны упоминанія слѣдующія. Въ 1881 г. онъ былъ командированъ въ С.-Петербургъ для ознакомленія въ центральномъ статистическомъ комитетѣ министерства внутреннихъ дѣлъ съ производящимися тамъ работами и вообще съ приемами разработки статистическихъ свѣдѣній, и въ Москву на всероссійскую промышленную выставку для ознакомленія съ отдѣломъ кустарнаго производства на Кавказѣ. Въ 1884 г. онъ сопровождалъ главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ кн. Дондукова-Корсакова въ его поѣздкѣ въ Закаспійскую область для собиранія статистическихъ свѣдѣній о Закаспійской области вообще и въ частности о Мервѣ и для составленія фотографическаго альбома мѣстныхъ видовъ и типовъ,



Елисей Исидоровичъ

Кондратенко.

† 27 декабря 1906 года.

Затѣмъ, въ 1889 г. въ теченіе семи мѣсяцевъ Е. И. состоялъ для собиранія и разработки статистическихъ данныхъ о земледѣльнн въ Тифлисской и Кутаисской губерніяхъ при членѣ совѣта государственнаго дворянскаго земельного банка г. Фонъ-Крузе, командированномъ на Кавказъ по Высочайшему повелѣнію министромъ финансовъ по вопросу объ открытіи въ Тифлисской и Кутаисской губ. отдѣленій дворянскаго и крестьянскаго банковъ.

Немало труда потребовало отъ Кондратенка участіе въ работахъ по первой всеобщей переписи населенія 1897 г. Для объединенія дѣйствій мѣстныхъ переписныхъ учреждений въ Закавказьѣ сюда былъ командированъ, по Высочайшему повелѣнію, въ качествѣ уполномоченнаго д. с. с. Чайковскій. Е. И., бывший тогда помощникомъ главнаго редактора закавказскаго статистическаго комитета, былъ прикомандированъ сначала въ помощь къ нему, а затѣмъ, съ 29 декабря 1896 г. по Высочайшему повелѣнію назначенъ вторымъ уполномоченнымъ для Закавказья, при чемъ на него возложено было объединеніе дѣятельности переписныхъ учреждений въ губерніяхъ Тифлисской и Эриванской и областяхъ Карсской и Дагестанской; остальные-же губерніи края — Бакинская, Елисаветпольская и Эриванская оставлены были въ вѣдѣніи д. с. с. Чайковскаго. Для выполненія порученной миссиі Е. И. долженъ былъ всю зиму 1896 — 97 г. провести въ разъѣздахъ. Связанныя съ всеобщей переписью работы на этомъ, однако, не закончились. Въ 1901 году, когда выяснилось, что разработка добытыхъ переписью матеріаловъ сильно замедляется, Кондратенко былъ командированъ въ Петербургъ для ознакомленія въ центральномъ статистическомъ комитетѣ съ программой и способами къ быстрому осуществленію работы по извлеченію изъ матеріаловъ переписи, хранящихся въ губернскихъ и уѣздныхъ учрежденіяхъ края, статистическихъ свѣдѣній о населеніи Закавказья. За участіе въ переписи въ качествѣ командированнаго по Высочайшему повелѣнію уполномоченнаго, Кондратенко удостоенъ, какъ и другіе уполномоченные, Высочайшей благодарности.

Кромѣ того Е. И. съ 1882-го по 1905-й годъ включительно издавалъ кавказскіе адресный и стѣпной календари.

Въ послѣдніе годы своей жизни Е. И. принималъ также близкое участіе въ дѣятельности Отдѣла. Въ члены Отдѣла онъ былъ избранъ 4 іюня 1880-го года, и съ тѣхъ поръ до самой смерти не выходилъ уже изъ состава Отдѣла. Въ 1890 году онъ былъ избранъ правителемъ дѣлъ Отдѣла, каковымъ оставался до

мая мѣсяца 1899 года. За это время Отдѣломъ были выпущены № 2-й т. X, т. XI и вв. 1 и 2 т. XII-го „Извѣстій“ и кн. XV — XX „Записокъ. Къ кн. XVIII-ой приложены составленныя Е. И. „Этнографическія карты“ всѣхъ губерній и областей Закавказскаго края съ показаніемъ границъ уѣздовъ (округовъ), полицейскихъ участковъ и сельскихъ обществъ.

Переходя къ *дѣятельности* Отдѣла, обычно выражающейся въ производствѣ изслѣдованій на мѣстахъ, въ устройствѣ общихъ собраній и въ изданіи „Извѣстій“ и „Записокъ“, должно замѣтить, что условія смутнаго и тревожнаго времени были чрезвычайно неблагоприятны для выполненія первыхъ двухъ пунктовъ обычной программы дѣятельности Отдѣла: общихъ собраній оказалось возможнымъ устроить только одно, въ самомъ концѣ года, и при томъ исключительно для выбора должностныхъ лицъ, и только одинъ изъ членовъ Отдѣла, именно К. А. Сатуниинъ, принялъ отъ Отдѣла порученіе произвести изслѣдованіе на мѣстѣ.

Общее собраніе состоялось 22-го декабря въ помѣщеніи Отдѣла. По сообщеніи правителемъ дѣлъ краткаго извлеченія изъ отчета о дѣятельности Отдѣла въ 1904-мъ и 1905-мъ годахъ были произведены выборы предсѣдательствующаго, должность котораго оставалась вакантна съ осени 1904-го года, и помощника предсѣдательствующаго и четырехъ членовъ распорядительнаго комитета взамѣнъ выбывшихъ за истеченіемъ полномочій А. З. Зеленого, П. П. Кульберга, Л. Г. Лопатинскаго, Я. С. Медвѣдева и С. Ф. Новомѣйскаго. Избраны: на должность предсѣдательствующаго — Я. С. Медвѣдевъ, на должность помощника предсѣдательствующаго — П. П. Кульбергъ и на должности членовъ распорядительнаго комитета — А. С. Зеленой, К. Ф. Ругевичъ, Е. Г. Вейденбаумъ и К. А. Сатуниинъ. Въ заключеніе были избраны въ дѣйствительные члены Отдѣла слѣдующія одиннадцать лицъ: Н. М. Бондаревъ, Ю. Н. Вороновъ, Г. И. Зеленшнъ, И. И. Кальфоглу, Л. Е. Козловъ, К. М. Курдовъ, Д. А. Лѣвшинъ, А. Ф. Невтоновъ, И. Е. Петровъ, Н. В. Фонъ-Дервизъ и Н. Н. Шавровъ.

К. А. Сатуниинъ лѣтомъ отчетнаго года предпринялъ *изслѣдованіе* фауны черноморскаго побережья, которая, сравнительно съ фауною другихъ частей Кавказа, оставалась до послѣдняго времени наименѣе изслѣдованною. Мелкія млекопитающія этой страны, можно сказать, были вовсе неизвѣстны. Но тревожное состояніе страны, къ сожалѣнію, совершенно не допускало отда-

ленныхъ экскурсій, что, впрочемъ, благопріятствовало, съ другой стороны, болѣе детальному изслѣдованію береговой полосы, главнымъ образомъ около Кобулетъ. Характеръ фауны млекопитающихъ здѣсь былъ вполне выясненъ, и о результатахъ обработки ея будетъ сообщено своевременно. Пока замѣтимъ, что описано уже два новыхъ вида ежа, одинъ добытый самимъ Сатунинымъ около Кобулетъ, а другой присланный ему изъ Цебельды. На второмъ планѣ послѣ изслѣдованія млекопитающихъ стояло изслѣдованіе прѣсноводныхъ рыбъ, также еще очень мало извѣстныхъ. Обширная коллекція ихъ была отослана для обработки московскому ихтиологу В. И. Граціанову. Въ настоящее время обработка этой коллекціи, оказавшейся весьма интересною, уже закончена и въ самое непродолжительное время въ Отдѣлѣ будетъ представлена статья о рыбахъ этой страны. Собраны были также и значительныя коллекціи по всѣмъ остальнымъ отраслямъ зоологіи. Изъ нихъ насекомыя переданы для обработки А. П. Семенову-Тянь-Шанскому въ С.-Петербургѣ, а остальное (голые и чешуйчатые гады, черви, моллюски, ракообразныя, паукообразныя, многоножки etc.) — въ кавказскій музей. Составлены также описаніе мѣстности и краткій очеркъ мѣстной флоры.

Кромѣ того въ отчетномъ году въ Отдѣлѣ былъ представленъ рядъ замѣтокъ, а также статей, заключающихъ въ себѣ результаты изслѣдованій, произведенныхъ въ разные годы на мѣстахъ членами Отдѣла не по порученію послѣдняго, а самостоятельно. Статьи эти были напечатаны и въ общемъ составили №№ 3 и 4 т. XVIII „Извѣстій“ и выпуски 5 — 8 книжки XXV-ой „Записокъ“, въ чемъ и выразилась въ отчетномъ году *издательская дѣятельность* Отдѣла. Всего выпущено въ свѣтъ въ отчетномъ году 33 печатныхъ листа, по 16 страницъ въ листѣ.

Ю. Н. Вороновъ представилъ въ Отдѣлѣ „Краткій очеркъ растительности Гагринскаго массива“, составляющій предварительный отчетъ о ботаническихъ экскурсіяхъ въ Абхазіи въ 1905 году. Очеркъ касается вкратцѣ физико-географическихъ условий мѣстности и болѣе подробно останавливается на растительности части Абхазіи, заполненной Гагринскимъ хребтомъ, какъ древесной, такъ и кустарниковой и травянистой. Верхняя граница лѣсовъ, въ зависимости отъ топографіи и экспозиціи, проходитъ здѣсь на высотѣ отъ 6000' до 6800'; дальше идетъ область альпійскихъ луговъ, отличающихся особеннымъ богатствомъ видовъ растений. Изъ древесныхъ породъ интересную особенность Гагринскаго по-

бережья составляет приморская сосна, образующая обширную пицундскую рощу и небольшими группами разбросанная на известковых скалах над самыми моремъ въ окрестностях Гагръ.

С. В. Гласекъ представилъ въ Отдѣлъ записи землетрясеній, отмѣченныя установленными въ тифлиской физической обсерваторіи маятниками Реберъ-Элерта, Боша, Цельнера, Мильна и Канкани и маятниками Боша, установленными на сейсмическихъ станціяхъ 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ, за послѣднія двѣ трети 1905-го года. Работа С. В. Гласека напечатана въ № 4 тома XVIII-го „Извѣстій“.

В. В. Дубинскій представилъ въ Отдѣлъ работу „Къ геологій Центрального Кавказа“, представляющую краткій отчетъ о лѣтнихъ экскурсіяхъ 1904-го года (напечатана въ в. 5-мъ кн. XXV-ой „Записокъ“), и одну библиографическую замѣтку (напечатана въ № 3-мъ т. XVIII-го „Извѣстій“). Для геологическихъ экскурсій лѣтомъ 1904-го года В. В. Дубинскій избралъ военно-осетинскую дорогу и часть военно-грузинской въ районѣ Дарьяльскаго гранитнаго массива, Хевскаго, Кассарскаго и Трусовскаго ущелій. Цѣлью поѣздки было собрать хотя небольшую коллекцію горныхъ породъ въ районѣ военно-осетинской дороги, чтобы имѣть матеріалъ для сравненія съ породами, встрѣчающимися по военно-грузинской дорогѣ, и, по возможности, ознакомиться на мѣстѣ съ условіями ихъ залеганія. Результатамъ этого ознакомленія и посвящена статья „Къ геологій Центрального Кавказа“. Нашъ богатый край въ геологическомъ отношеніи, какъ и во многихъ другихъ, изученъ, какъ извѣстно, далеко еще недостаточно. Цѣли группы горныхъ породъ самыхъ различныхъ геологическихъ возрастовъ, вслѣдствіе слишкомъ поверхностнаго знакомства съ ними, принимались и теперь еще принимаются за одну породу, какъ это случилось на Апшеронскомъ полуостровѣ съ группою, состоящею изъ пяти различныхъ породъ, которая до послѣдняго времени сходилась за одну породу, за олигоценъ. На такую же ошибку указываетъ В. В. Дубинскій относительно свиты сланцевъ, залегающихъ на сѣверномъ склонѣ Боковаго хребта въ сосѣдствѣ съ военно-грузинской дорогой.

Н. М. Егоровъ представилъ въ Отдѣлъ семь библиографическихъ замѣтокъ, которыя помѣщены въ № 3-мъ тома XVIII-го „Извѣстій“.

П. П. Кальвола помѣстилъ въ № 3-мъ т. XVIII „Извѣстій“ Отдѣла историко-археологическую замѣтку о мѣстонахожденіи

древняго города Петры въ Колхидѣ. Городъ Петра основанъ въ 529 г. по Р. Хр. полководцемъ императора Юстиніана Іоанномъ Тсипусомъ; онъ былъ расположенъ на самомъ берегу моря, въ мѣстности, превосходно укрѣпленной отъ природы, и, кромѣ того, былъ защищенъ массивною крѣпостною стѣною съ двумя башнями. Черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ своего основанія городъ Петра представлялъ уже одинъ изъ красивѣйшихъ городовъ во всей Лазіи и являлся важнѣйшимъ военнымъ пунктомъ византійскихъ владѣній въ краѣ. Въ 543 году, во время войны грековъ съ персами, городъ Петра былъ взятъ персидскими войсками; затѣмъ, въ 551 г. послѣ двухлѣтней осады снова завоеванъ византійцами. Чтобы на будущее время не отдавать во владѣніе враговъ такого прочнаго укрѣпленнаго пункта, греки уничтожили до основанія стѣны, окружавшія городъ, и разрушили башни. Мѣстонахожденіе этого города до сихъ поръ не опредѣлено съ точностью. Дюбуа-де-Монпере считалъ за Петру развалины въ мѣстности Вашнари къ западу отъ Озургеть, верстахъ въ двадцати отъ моря; Платонъ Іосселіани также ошибочно считалъ за Петру Учинари; нѣкоторые находятъ возможнымъ предполагать, что Петра находилась на мѣстѣ нынѣшней крѣпости Гоніэ, лежащей у берега моря, хотя мѣстность у Гоніэ совершенно не соотвѣтствуетъ той, гдѣ, по описанію Проконія (въ „Персидскихъ войнахъ“), была расположена Петра. И. И. Кальфоглу, основываясь на этомъ описаніи, а также на указаніяхъ другихъ историковъ древняго и новаго времени, приходитъ къ заключенію, что городъ Петра находился на мѣстѣ Цихисъ-дзири, на морскомъ берегу, близъ Чаквы.

Д. Е. Козловъ составилъ для Отдѣла „Краткій очеркъ переселенческихъ участковъ Черноморской губерніи“, напечатанный въ 7-мъ выпускѣ XXV-ой книжки „Записокъ“. Трудъ г. Козлова, заключающій въ себѣ многочисленныя фактическія данныя, представляется особенно полезнымъ для ознакомленія съ современнымъ положеніемъ колонизаціоннаго дѣла въ Черноморской губерніи. Приводимыя авторомъ данныя даютъ возможность набросать достаточно полную картину какъ размѣровъ колонизаціи края, такъ и условій жизни и хозяйства переселенцевъ. Начало систематическаго водворенія русскихъ переселенцевъ въ Черноморской губ. относится къ 1895 г., когда была по Высочайшему повелѣнію снаряжена экспедиція для изслѣдованія нагорной и средней полосъ Черноморскаго округа или нынѣшней Черноморской губ., въ цѣляхъ устройства участковъ подъ водвореніе русскихъ переселен-

цевъ. Съ того времени по 1905-й г., т. е. за десять лѣтъ, было образовано на семь пространствъ губерніи 45 переселенческихъ участковъ, изъ которыхъ 6 — въ Новороссійскомъ округѣ, 8 — въ Туапсинскомъ и 31 — въ Сочинскомъ. Изъ этихъ 45 участковъ 25 расположены въ нагорной полосѣ. Всей земельной площади подъ участками числится 57255, 54 дес., изъ которыхъ удобной для воздѣлыванія 16206,42 дес. Земельное довольствіе переселенцевъ положеніемъ 1866 года было установлено въ 30 дес. удобной земли на каждую семью; въ 1897 году эта норма сильно понижена, и установлена въ 3 дес. удобной земли на мужскую душу. По закону 1866 г. образовано только три переселенческихъ участка — Марьино Роца, Ахштырхъ и Аше; всѣ остальные имѣютъ трехдесятичный надѣлъ. Такимъ образомъ, на всѣхъ 45 участкахъ оказывается возможнымъ водворить 5231 душу м. п. и сверхъ того 84 семьи (по 30 дес. на семью); всего-же къ 1-му октября 1905 года было водворено 1664 д. мужск. пола и 82 семьи, что составляетъ около 32% того числа переселенцевъ, на которое рассчитаны участки. Движеніе переселенцевъ въ предѣлы губерніи въ сколько-нибудь значительныхъ размѣрахъ началось съ 1900 года и особенно усилилось въ 1902 и 1903 годахъ. Непривычныя для русскаго крестьянина топографическія условія мѣстности, каменистая почва и отсутствіе путей сообщенія дѣлаютъ черноморскіе участки въ глазахъ привыкшаго къ равнинѣ русскаго населенія мало привлекательными. Такъ, напр., изъ 1600 ходоковъ изъ одной только Воронежской губ. пожелали поселиться въ Черноморской губ. только *три* челоѣка. И изъ записавшихся уже на участки многіе потомъ отказываются селиться на нихъ, или, проживши нѣкоторое время, уходятъ. Такъ, въ Туапсинскомъ округѣ въ 1904 г. было исключено 52 души мужск. п., а въ 1905 г. уже 431 д. мужск. пола; въ Сочинскомъ окр. за 1903 г. исключено съ участковъ 228 душъ м. п., а въ 1904 г. — уже 1157 душъ м. п. Такое отношеніе переселенцевъ къ намѣченнымъ для нихъ участкамъ въ Черноморской губ. вполне объясняется тѣми трудностями и неудобствами, съ которыми связано здѣсь веденіе полевого хозяйства. Удобныя земли переселенческихъ участковъ обыкновенно сильно разбросаны по многочисленнымъ уголкамъ участка. Такъ, участокъ Ахштырхъ имѣетъ свои удобныя земли въ 129 отдѣльныхъ клочкахъ, участокъ Кодо — въ 120 мѣстахъ, Бабуковъ аулъ — въ 55, Шахе-Гузай — въ 37 и т. д. Угодья эти во многихъ случаяхъ разбросаны въ труднодоступныхъ мѣстахъ, къ

которымъ не всегда можно проѣхать даже верхомъ. Да и сами участки иногда цѣликомъ находятся въ совершенно бездорожной мѣстности. По даннымъ г. Козлова, только 5 участковъ имѣютъ вполне удобное колесное сообщеніе; 17 участковъ имѣютъ болѣе или менѣе сносное колесное сообщеніе, 5 участковъ имѣютъ плохое колесное сообщеніе и, наконецъ, 18 участковъ (40% всего количества участковъ) вовсе лишены колеснаго сообщенія. Кромѣ того, колесныя дороги, гдѣ онѣ есть, находятся болѣею частью въ жалкомъ состояніи. Рѣки-же здѣсь, какъ справедливо замѣтилъ г. Клингенъ, являются не путями сообщенія, какъ обыкновенно, а путями разобщенія въ самомъ рѣзкомъ значеніи этого слова. Почти всѣ переселенческіе участки почти сплошь покрыты лѣсомъ, такъ что прежде, чѣмъ заводить хозяйство, нужно положить немало труда на расчистку участка. Ко всему этому прибавляется свирѣпствующая во многихъ мѣстахъ побережья малярія, дѣлающая эти мѣстности въ нынѣшнемъ ихъ состояніи мало пригодными для заселенія. Медицинская помощь почти совершенно не организована, и переселенцы вынуждены обращаться за нею въ посады и селенія, отстояція на много верстъ отъ переселенческихъ участковъ. Школы хотя и имѣются въ наиболѣе заселенныхъ участкахъ, но, вслѣдствіе отсутствія въ предѣлахъ участка дорогъ и тропъ, постоянныхъ разливовъ рѣкъ и ручьевъ, раскиданности усадебныхъ мѣстъ по территоріи участка и т. п., многіе изъ поселенцевъ не пускаютъ своихъ дѣтей въ школу. Что касается самаго хозяйства, то, какъ заявляетъ авторъ „Очерка“, культура зерновыхъ хлѣбовъ въ сколько нибудь широкихъ размѣрахъ въ краѣ совершенно немыслима. Староселы, занимавшіеся посѣвами зерновыхъ хлѣбовъ, на опытѣ убѣдились, что посѣвы эти даютъ ничтожную доходность, и потому въ настоящее время поголовно переходятъ къ табаководству и садоводству. Кукуруза, которою обыкновенно ограничивается разведеніе злаковъ, даетъ въ первый годъ отъ 100 до 150 пудовъ съ десятины, въ послѣдующіе-же годы урожай ея, по словамъ переселенцевъ, уменьшается до 80 и даже 50 п. съ десятины. Своего хлѣба у новоселовъ обычно не хватаетъ не только до новаго урожая, но даже до Пасхи, а во многихъ случаяхъ и до Рождества. Что касается подачи агрономической помощи населенію, на которую, въ виду почти полной неизученности и разнообразія мѣстныхъ почвенныхъ, климатическихъ и др. условій, должно бы быть обращено самое серьезное вниманіе, то помощь эта, какъ выяснилось между прочимъ

на происходившемъ въ апрѣлѣ 1905 г. въ Туансе сѣздѣ чиновъ министерства земледѣлія, если и существуетъ, то сводится въ общемъ къ нулю. Мало пользы, въ смыслѣ упроченія хозяйства, приноситъ переселенцу и долгосрочная денежная ссуда, выдаваемая изъ казны. Ссуда эта или пособіе выдается обыкновенно въ размѣрѣ 100 р. на семью. При незнакомствѣ крестьянина съ тѣмъ, какія орудія, какой скотъ и т. д. наиболѣе пригодны при мѣстныхъ условіяхъ, полученныя въ пособіе деньги затрачиваются нецѣлесообразно, часто просто проѣдаются въ виду бездоходности хозяйства, а то и пропиваются. Съ 1901-го до конца 1905-го года денежнаго пособія выдано переселенцамъ по 29 участкамъ 47965 р. Когда переселенцы обживутся на новомъ мѣстѣ, хозяйство ихъ въ достаточной мѣрѣ окрѣпнетъ и они будутъ имѣть возможность сводить концы съ концами, наступитъ время возвращенія взятаго пособія и, какъ это всегда бываетъ, недоимки будутъ взыскиваться посредствомъ продажи съ аукціона скота и утвари, и только что окрѣпшее хозяйство снова будетъ подрываться. Въ заключеніе своего „Очерка“ г. Козловъ въ качествѣ наиболѣе существенныхъ причинъ, тормозящихъ успѣхи переселенческаго дѣла въ Черноморской губ., выставляетъ слѣдующія: 1) крайне низкій уровень культурнаго развитія переселенцевъ и ихъ матеріальная необеспеченность; 2) полная почти неизученность края, его исключительныя условія рельефа, климата и пр., наряду съ незнакомствомъ съ этими условіями переселенцевъ; 3) отсутствіе къ большинству участковъ путей сообщенія и отсутствіе возможности сбыта продуктовъ; 4) недостаточность и часто палліативность предпринимаемыхъ для облегченія тяжелаго положенія переселенцевъ мѣръ, а также и мѣръ, направленныхъ къ правильному веденію, развитію и укрѣпленію мѣстнаго сельскаго хозяйства; 5) трудность расчистки лѣса, лихорадочность мѣстности и проч. Въ настоящее время, какъ свидѣтельствуетъ авторъ, неблагоприятное вліяніе нѣкоторыхъ изъ этихъ причинъ въ большей или меньшей степени парализовано, а значеніе другихъ въ ближайшемъ будущемъ, несомнѣнно, будетъ ослаблено.

Э. К. Лозенъ представилъ въ Отдѣлѣ описаніе „Берега русскаго Лазистана“, напечатанное въ № 3-мъ т. XVIII-го „Извѣстій“. Русскій Лазистанъ представляетъ узкую полосу земли, протянувшуюся вдоль берега Чернаго моря къ югу отъ Батума. Границами его служатъ на сѣверѣ и востокѣ р. Чорохъ, на югѣ — одинъ изъ отроговъ Понтійскаго хребта — Балыкы-даглары. Вся страна

отличается роскошной флорой; всюду бѣгутъ ручьи, а съ отвѣсныхъ обрывовъ и со склоновъ холмовъ низвергаются водопады! Изъ Батума въ Лазистанъ можно проникнуть какъ морскимъ путемъ на фелюгѣ, такъ и сухопутнымъ. Климатъ лазистанскаго побережья близокъ къ батумскому. Частые дожди и болотистыя долины Лазистана поддерживаютъ постоянную сырость, вызывающую въ низменныхъ частяхъ побережья часто смертельныя лихорадки. Наибольше крупными населенными мѣстностями края являются два небольшихъ селенія Лимани и Сарпъ, изъ которыхъ Лимани имѣетъ 20 дымовъ жителей, а Сарпъ 42. Все населеніе посѣщеннаго авторомъ побережья русскаго Лазистана составляетъ 1653 д. об. п. По отдѣльнымъ народностямъ населеніе это распредѣляется слѣдующимъ образомъ: лазовъ — 669, аджарцевъ — 691, химшиловъ — 163, курдовъ — 130. Лазы живутъ главнымъ образомъ рыболовствомъ и мелочною торговлею; что же касается воздѣлыванія земли, то этимъ занимаются обыкновенно только женщины. Лазы жалуются на недостатокъ земли, большую часть которой скупили эфенди, т. е. вліятельныя лица страны, сдающія ее въ аренду болѣе бѣднымъ. Положеніе женщины у лазовъ незавидное; въ домѣ на нихъ лежатъ всѣ заботы по хозяйству и по обработкѣ клочка земли. Нерѣдко можно видѣть, какъ съ дѣтьми за спиною эти несчастныя труженицы таскаютъ тяжести въ то время, какъ мужчины предаются блаженному бездѣлю. Другой интересный и еще почти не изслѣдованный народецъ побережья — химшилы (армяне-мусульмане). Химшиловъ можно раздѣлить на башъ-химшиловъ и хопэ-химшиловъ. Башъ-химшилы живутъ въ Турціи, хопэ-химшилы — въ горахъ надъ Хонэ до устьевъ р. Чороха. Хопэ-химшилы до настоящаго времени сохранили языкъ своихъ предковъ — армянъ, а также воспоминаніе о томъ, что нѣкогда они были христіанами. Занимаются химшилы скотоводствомъ и ведутъ кочевой образъ жизни; въ небольшихъ размѣрахъ занимаются также воздѣлываніемъ кукурузы. Численность химшиловъ въ предѣлахъ русскаго Лазистана весьма незначительна. Курды и здѣсь, какъ и повсюду въ Закавказьѣ, ведутъ кочевой образъ жизни, бродя со своими стадами. Какъ и у лазовъ, и у нихъ всю тяжелую работу несутъ женщины: онѣ прядутъ шерсть, валяютъ войлокъ для палатокъ, плетутъ толстыя циновки изъ рисовой соломы, между тѣмъ какъ мужчины уходятъ или на охоту, или въ Батумъ продавать яйца, куръ или молочные продукты. Нужно, однако, замѣтить, что такое рѣзкое неравенство въ рас-

предѣленіи хозяйственныхъ заботъ, какъ заявляетъ авторъ, въ самихъ женщинахъ не вызываетъ протеста и представляется въ ихъ глазахъ дѣломъ полною нормальнымъ.

И. Е. Петровъ помѣстилъ въ „Извѣстіяхъ“ двѣ статьи: „Духоборы Елисаветпольскаго уѣзда“ и „Нѣмцы-колонисты въ с. Георгіевскомъ Елисаветпольскаго уѣзда“ (первая изъ нихъ напечатана въ № 3, а вторая въ № 4 тома XVIII-го „Извѣстій“). Въ статьѣ о духоборахъ Елисаветпольскаго уѣзда авторъ сообщаетъ нѣкоторыя обстоятельства изъ недавнихъ событій въ жизни духоборовъ, приведшихъ въ концѣ концовъ къ выселенію ихъ изъ Россіи, а также даетъ свѣдѣнія, характеризующія хозяйственную жизнь духоборовъ. Духоборы въ Елисаветпольскомъ уѣздѣ группируются въ трехъ селеніяхъ — Славянкѣ, Ново-Горѣловкѣ и Ново-Спасовкѣ, составляющихъ одно сельское общество — Славянское. Всѣхъ духоборовъ здѣсь 1789. Славянка образована духоборами, выселенными изъ южной Россіи въ 1844 году, Ново-Горѣловка и Ново-Спасовка возникли въ 1846 году. Самое большое изъ этихъ селеній — Славянка, насчитывающая около 1400 душъ населенія об. п., изъ которыхъ 1150 духоборовъ. Хозяйственное положеніе духоборовъ характеризуется слѣдующими наиболѣе существенными данными: пахотной земли въ Славянкѣ около 2 дес: на душу, въ Ново-Горѣловкѣ — нѣсколько меньше 1/2 дес.; скота довольно много: такъ, напр., овецъ во всемъ Славянскомъ обществѣ около 17000 головъ; налоги въ 1905 г. составляли для всего общества 10602 р. 3 к., что составляетъ 48 р. 68 к. на каждый дымъ, или по 10 р. 39 к. на мужскую душу. Задолженность духоборовъ довольно велика: всего духоборы Славянскаго общества по однимъ только договорамъ, засвидѣтельствованнымъ въ сельскомъ управленіи, имѣютъ на 42157 р. частныхъ долговъ, а это составляетъ на каждый дымъ 182 р. 50 к., или по 41 р. 12 к. на мужскую душу. Другая статья г. Петрова представляетъ краткій очеркъ возникновенія сел. Георгіевскаго Елисаветпольскаго уѣзда и быта тамошнихъ нѣмцевъ-колонистовъ. Главнѣйшія занятія колонистовъ сел. Георгіевскаго — виноградарство и винодѣліе. По 1904-й годъ въ с. Георгіевскомъ разведено 205 дес. виноградниковъ; средній урожай съ десятины получается въ 600 ведеръ; такимъ образомъ, георгіевцы ежегодно получаютъ въ среднемъ не меньше 100 тыс. ведеръ вина. Но, къ сожалѣнію, какъ это всегда бываетъ при неорганизованности сбыта, производители вина жесточайшимъ образомъ эксплуатируются скупщиками.

М. Н. Поповъ помѣстилъ въ № 4 тома XVIII-го „Извѣстій“ замѣтку „Развалины древняго грузинскаго монастыря близъ сел. Ніакомъ и крѣпость Ванкъ“. Эти памятники кавказскаго прошлаго находятся въ Ольгинскомъ округѣ Карсской области, вообще очень богатою развалинами многочисленныхъ древнихъ сооружений. Развалины грузинскаго монастыря лежатъ среди цѣлаго сада различныхъ породъ фруктовыхъ деревьевъ въ глубинѣ узкаго ущелья. Здѣсь особенный интересъ представляютъ развалины главнаго храма, имѣвшаго около 20 саж. длины, 7—8 саж. ширины и 9 или 10 саж. высоты. Кое-гдѣ и до сихъ поръ уцѣлѣли остатки стѣнной живописи и отдѣльныя буквы надписей. Въ разстояніи приблизительно одной версты отъ монастыря на высокой отвѣсной скалѣ угрюмо высятся развалины крѣпости Ванкъ. Съ высоты крѣпости открываются во всѣ стороны широчайшіе горизонты, такъ что это дикое и малодоступное мѣсто можетъ представить интересъ не только для изслѣдователя-археолога, но и для художника.

К. А. Сатуниинъ помѣстилъ въ № 3 т. XVIII-го „Извѣстій“ замѣтку „О герпетологической фаунѣ Кавказскаго края“, въ которой, на основаніи данныхъ, заключающихся въ капитальномъ трудѣ проф. А. М. Никольскаго — „Пресмыкающіяся и земноводныя Россійской Имперіи“, характеризуетъ распространеніе пресмыкающихся и гадовъ въ предѣлахъ Кавказскаго края и, для сравненія, въ Крыму и въ Закаспійской области. Всего въ предѣлахъ Россійской Имперіи оказывается 148 видовъ голыхъ и чешуйчатыхъ гадовъ, изъ которыхъ въ предѣлахъ Кавказа съ достовѣрностью установлено существованіе 65 видовъ, при чемъ восточное Закавказье, съ его пустынными степями, въ этомъ отношеніи оказывается гораздо богаче западнаго: здѣсь изъ общаго числа гадовъ Кавказскаго края найдено 56 видовъ. Закаспійская область съ ея пустынями еще богаче разнообразными пресмыкающимися и земноводными; тамъ найдено уже 63 вида этихъ животныхъ. Въ то-же время Крымъ при своей богатой растительности очень бѣденъ гадами. Кромѣ этой статьи въ томъ-же № 3 „Извѣстій“ *К. А. Сатуниинъ* напечатана библиографическая замѣтка о работѣ *Л. Берга* „Рыбы Туркестана“.

И. Н. Стрижовъ доставилъ статью „Разрѣзъ слоевъ средней части грозненскаго нефтянаго мѣсторожденія“, напечатанную въ „Запискахъ“ и составившую 6-й выпускъ XXV-ой книжки. Эта небольшая работа даетъ цѣнные указанія относительно геологическаго строенія грозненскаго нефтеноснаго района, который

представляет полосу длиною въ $10\frac{1}{2}$ в. и ширину около 200 саж. Наибольше изслѣдована средняя часть района, имѣющая въ длину около семи верстъ. И. Н. Стрижовъ и набрасываетъ типичный разрѣзъ этой части района, извѣстной подъ названіемъ Мамакаевской балки. Авторъ даетъ краткую характеристику для тридцати четырехъ послѣдовательныхъ геологическихъ пластовъ, изъ которыхъ послѣдній въ данномъ районѣ начинается на глубинѣ 186 саж. Отмѣтимъ наиболѣе интересные изъ этихъ пластовъ. Первый слой — желтыя и сѣрыя глины, простирающіяся въ глубину до 50 саж.; за ними идутъ тонкіе пласты мергеля, затѣмъ песчаники чередуются съ пластами глины. На глубинѣ 106 саж. по слою песчаника и песка проходитъ послѣдній водоносный горизонтъ, ниже котораго водоносныхъ пластовъ болѣе нѣтъ; слѣдующіе за нимъ два пласта песчаника и песка содержатъ уже нефть и представляютъ собою первый нефтеносный горизонтъ, который, однако, относится къ второстепеннымъ нефтянымъ пластамъ, такъ такъ какъ содержитъ лишь небольшія количества нефти и служить для эксплуатаціи только въ нѣкоторыхъ скважинахъ. Этотъ горизонтъ характеризуется небольшимъ количествомъ первоначальной добычи, но добыча эта понижается медленно, такъ что скважина, довольствующаяся небольшою добычей, можетъ стоять на этомъ горизонтѣ довольно долго. Въ скважинѣ Челекено-Дагестанскаго общества этотъ горизонтъ давалъ около 1200 пуд. въ сутки. Въ слѣдующемъ пластѣ, проходящемъ на глубинѣ отъ 111 до 119 саж., въ песчаникѣ заключаются небольшія количества нефти, рѣдко служащей для эксплуатаціи. Первый хорошій нефтяной пластъ — сѣрый и зеленоватый песчаникъ — лежитъ на глубинѣ отъ 119 до 122 саж. Въ нѣкоторыхъ скважинахъ онъ давалъ большіе фонтаны; изъ него-же скважина Казбекскаго Синдиката въ теченіе нѣсколькихъ дней дала $1\frac{1}{2}$ милл. пуд. Второй нефтяной пластъ — тоже сѣрый и зеленоватый песчаникъ на глубинѣ отъ 146 до 149 саж.; нефтью онъ бѣднѣе перваго. Третій нефтяной пластъ — сѣрый, зеленоватый и черный песчаникъ на глубинѣ отъ 157 до 160 саж. Въ отношеніи нефтеносности онъ довольно хорошъ, и въ нѣкоторыхъ скважинахъ давалъ фонтаны. Четвертый нефтяной пластъ — сѣрый и зеленоватый песчаникъ — залегаетъ на глубинѣ отъ 167 до 169 саж.; нефтью онъ бѣднѣе другихъ. Пятый и послѣдній нефтяной пластъ — опять таки сѣрый и зеленоватый песчаникъ — проходитъ на глубинѣ отъ 184 до 186 саж. По богатству неф-

тью И. Н. Стрижовъ считаетъ его выше четвертаго и второго пластовъ; онъ отличается также большимъ постоянствомъ добычи. За этимъ пластомъ на большую глубину залегаютъ глины съ пропластками мергелей и песчаниковъ, въ которыхъ богатыхъ нефтяныхъ пластовъ болѣе не встрѣчается.

Н. В. Фонъ-Дервизъ составилъ очеркъ Сухумскаго округа, составляющей 8-й выпускъ XXV-ой книжки „Записокъ“. Ближайшее изученіе Сухумскаго округа представляется особенно важнымъ между прочимъ въ двухъ отношеніяхъ — въ отношеніи условий развитія мѣстнаго хозяйства и со стороны большей или меньшей пригодности отдѣльныхъ пунктовъ округа для устройства климатическихъ станцій. Авторъ посвящаетъ свои замѣтки главнымъ образомъ ознакомленію съ условіями мѣстнаго хозяйства и природными богатствами края. Что касается достоинствъ сухумскаго побережья въ климатолѣчебномъ отношеніи, то г. Фонъ-Дервизъ лучшимъ уголкомъ для зимней климатической станціи считаетъ гор. Сухумъ; другимъ превосходнымъ для устройства климатической станціи мѣстомъ является, по его мнѣнію, урочище Цицунда съ его прелестною сосновой рощей. Выборъ Гагръ для зимняго курорта авторъ находитъ совершенно неудачнымъ. Переходя къ условіямъ хозяйственной жизни, онъ прежде всего останавливается на характеристикѣ путей сообщенія. Отсутствие въ этомъ богатомъ природою краѣ путей сообщенія является одною изъ главнѣйшихъ причинъ полнаго застоя въ культурѣ. Дороги между селеніями болѣею частью имѣютъ такой ужасный видъ, что едва ли заслуживаютъ названія дорогъ. Въ распутицу на такихъ дорогахъ прекращается движеніе, такъ какъ даже буйволы не въ состояніи везти порожнюю арбу. Населеніе округа — свыше 130 тыс. душъ — распредѣляется слѣдующимъ образомъ: абхазцевъ — 72867 душъ, самурзакашцевъ — 31486 душъ; затѣмъ идетъ пришлое населеніе: русскіе — 1150, греки — 2418, мингрельцы — 7464 и проч.; кромѣ того, на арендномъ правѣ живутъ на частныхъ земляхъ около 15 тыс. армянъ и до 2 — 3 тыс. турокъ. Главнымъ занятіемъ для всѣхъ народностей кромѣ армянъ и грековъ служитъ земледѣліе, греки-же и армяне занимаются исключительно разведеніемъ табака. Вся культурная полоса округа, находящаяся въ районѣ населенныхъ мѣстъ, заключаетъ въ себѣ около 420 тыс. десятинъ; изъ этой площади во владѣніе поселенъ всѣхъ національностей отведено около 89.412 дес.; обрабатывается изъ нихъ въ среднемъ не болѣе 2 — 2½ дес. на семью, что составитъ около 33% отве-

денной площади; вся же остальная масса земли остается въ перво-бытномъ видѣ подъ зарослями папоротника, ежевики, боярышника и проч. Скотоводство въ округѣ находится въ самомъ плачевномъ состояннн влѣдствіе отсутствія необходимаго корма. Лѣсное хозяйство, которое могло-бы имѣть немаловажное значеніе въ экономической жизни края, въ настоящее время играетъ незначительную роль. Причина этому — отсутствіе лѣсовозныхъ путей; теперь дѣло обстоитъ такъ, что, напримѣръ, тысяча штукъ дубовой клепки отпускается изъ казеннаго лѣса за 15 — 20 р., а доставить ихъ на берегъ обойдется въ 100 р. Этимъ-же объясняется такое изумительное явленіе, что, несмотря на громадныя лѣсныя богатства округа, лѣсъ для построекъ привозятъ сюда изъ Херсона и Галаца. Только въ послѣднее время приступлено въ значительныхъ размѣрахъ къ сплаву лѣса по Кодору. Это — извѣстное лѣсное дѣлоростовскаго лѣсопромышленника Максимова. О размѣрахъ дѣла можно судить по тому, что въ 1903 г. Максимовымъ сплавлено 55 тыс. бревенъ. На Кодорѣ-же устроены два лѣсопильныхъ завода, приготовлявшіе главнымъ образомъ ящичный матеріалъ для укупорки керосиновыхъ жестянокъ; матеріалъ этотъ шель въ Батумъ на заводы Ротшильда и Манташева. Изъ другихъ отмѣчаемыхъ авторомъ природныхъ богатствъ округа наибольшее экономическое значеніе принадлежитъ каменному углю, открытому въ началѣ 90-хъ годовъ прошлаго столѣтія въ Ткварчельской лѣсной казенной дачѣ.

Переходимъ къ доходамъ и расходамъ Отдѣла.

Къ 1-му января 1906-го года всего суммъ у Отдѣла имѣлось 15087 р. 38 копѣекъ.

По смѣтѣ къ поступленію въ 1906-мъ году ожидалось 2950 р., въ дѣйствительности же *поступило* 2963 р. 68 к., болѣе противъ смѣты на 13 р. 68 к. По отдѣльнымъ статьямъ смѣты поступления были слѣдующія (въ рубляхъ):

Статьи дохода.	Назначено по смѣтѣ.	Поступило.	Поступило болѣе (+) или менѣе (-) противъ смѣты.
Пособіе отъ казны	2000.00	2000.00	—
Проценты съ капиталовъ	580.00	550.24	—29.76
Членскіе взносы	300.00	360.00	+ 60.00
Отъ продажи изданій	70.00	53.44	—16.56

Изъ 360 р. членскихъ взносовъ взносы за 1906-й годъ составляли 230 р., за 1905-й — 90 р., за 1904-й — 30 и за 1903-й — 10 рублей.

Израсходовано было въ теченіе отчетнаго года 2083 р. 99 к., менѣе противъ смѣты на 866 р. 01 к. По отдѣльнымъ статьямъ смѣты расходы распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Статьи расхода:	Назначено по смѣтѣ.	Израсходовано.	Израсходовано болѣе (+) или менѣе (-) противъ смѣты.
Канцелярія	950.00	927.00	—23.00
Командировки съ научными цѣлями.	300.00	200.00	—100.00
Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“	1600.00	914.70	—685.30
Библіотека.	50.00	6.00	—44.00
Разные расходы	50.00	36.29	—13.71

По *канцеляріи* Отдѣла въ 1906-мъ году израсходовано: 600 р. правителю дѣлъ, 240 р. писцу и 87 р. сторожу.

Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“: 758 р. 90 к. гонорара авторамъ (считая въ томъ числѣ пособія на лѣтнія экскурсіи), 280 р. 19 к. за наборъ и печать, 20 р. 61 к. за бумагу и 55 р. за корректуру.

Къ 1-му января 1907-го года въ остаткѣ отъ доходовъ прежнихъ лѣтъ было 15087 р. 38 к. и отъ доходовъ 1906-го года 879 р. 69 к., итого 15967 р. 07 к. Изъ этой суммы 5265 р. 52 к. имѣютъ специальное назначеніе, именно: 679 р. 44 к. на цѣльное описаніе Кавказа, 775 р. 10 к. на печатаніе трудовъ совместно съ отдѣломъ генеральнаго штаба при штабѣ кавказскаго военнаго округа, 1614 р. на медали имени Ходзько, 796 р. 98 к. на выдачи по опредѣленію предсѣдательствующаго и 1400 р. неприкосновеннаго капитала. Суммы Отдѣла хранятся въ тифлисскомъ отдѣленіи государственнаго банка; изъ нихъ 14500 р. заключаются въ процентныхъ бумагахъ (на 14400 р. имѣется свидѣтельство 4%-ной государственной ренты и на 100 р. одинъ закладной съ выигрышами билетъ государственнаго дворянскаго земельного банка), 1311 р. 16 к. хранятся по книжкѣ сберегательной кассы, 34 р. 93 к. — по расчетной книжкѣ и 120 р. 98 к. — на рукахъ у правителя дѣлъ.

Въ заключеніе предлагается Распорядительнымъ Комитетомъ смѣта на 1907-й годъ.

Смѣта доходовъ и расходовъ Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО
Русскаго Географическаго Общества на 1907-й годъ.

Д о х о д ы.

Остатокъ отъ доходовъ 1906-го года	879.69
Пособіе изъ государственнаго казначейства	2000.00
Проценты съ капиталовъ	600.31
Членскіе взносы	500.00
Отъ продажи изданій	60.00
И т о г о	4040.00

Р а с х о д ы.

Канцелярія	1000.00
Библиотека	340.00
Изданіе „Записокъ“ и „Извѣстій“	2000.00
Командировки съ научными цѣлями	500.00
Мелкіе и непредвидѣнные расходы	200.00
И т о г о	4040.00

Списокъ книгъ, полученныхъ въ Отдѣлѣ въ теченіе 1906-го года *.

Аннертъ Э. Э. Геологическая карта зейскаго золотоноснаго района.
Описаніе листа III — 2. ГИЗОС.

Библиографическія записки. Ежемѣсячное иллюстрированное изданіе.
1892. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.*

Богоявленскій Н. Матеріалы къ познанію эмбриональнаго развитія,
почкованія и регенераціи *Zoobotryon pellucidus* Ehrbg. ИЮЛЕАЭ, т.
CVIII.

*) Въ „Спискѣ“ приняты слѣдующія сокращенія: ГИЗОС — „Геологическія изслѣдованія въ золотоносныхъ областяхъ Сибиря“; ЗГ — „Записки по гидрографіи, издаваемые главнымъ гидрографическимъ управленіемъ“; ЗИАНИФО — „Записки Императорской академіи наукъ по историко-филологическому отдѣленію“; ЗИАИФМО — „Записки Императорской академіи наукъ по физико-математическому отдѣленію“; ЗИРГООГ — „Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по общей географіи“; ИДЗРР — изданія департамента земледѣлія по рыбопромышленности и рыбководству; ИИМАО — „Извѣстія Императорскаго московскаго археологическаго общества“; ИЮЛЕАЭ — „Извѣстія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, состоящаго при московскомъ университетѣ“; ИТОИРГО — „Извѣстія туркестанскаго отдѣла Им-

Борисяк А. Геологическій очеркъ изюмскаго уѣзда и прилежащей полосы павлоградскаго и змѣвскаго уѣздовъ. Сѣверо-западная окраина Донецкаго крижа. ТГК, нов. сер., в. 3.

Борисяк А. Pelecypoda юрскихъ отложенийъ Европейской Россіи. В. II. Argidae. ТГК, нов. сер., в. 19.

Ботаническій журналъ, издаваемый отдѣленіемъ ботаники Императорскаго с.-петербургскаго общества естествоиспытателей, подъ ред. Б. А. Федченко. 1906, №№ 1 и 2. ТИСПОЕ, XXXV, 3.

Бѣляевъ А. Д. Богатырская хата (dolmen). Туапсе. 1906.

Бюллетень постоянной центральной сейсмической комиссіи. 1904, 10—12; 1905, 1—6.

Васильевскій В. п. Никитинъ П. Сказанія о 42 аморійскихъ мученикахъ и церковная служба имъ. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VII, 2.

Веберъ В. Н. Геологическія изслѣдованія части сухумскаго округа въ 1900 году. СПб. 1903.

Вейнбергъ Р. Л. Мозгъ подъяковъ. Расово-анатомическое изслѣдованіе. ИИОЛЕАЭ, т. СІХ.

Винниковъ Н. П. Вычисленіе площади Кавказскаго края. СПб. 1905.

Вѣщница торговли по европейской границѣ за декабрь и за весь 1905 годъ.

Военно-конская перепись 1903—1904 гг. СРИ, LXI.

Выходцевъ И. Боржомъ, его минеральные источники и климатъ. Тифлисъ. 1890.

Гайковичъ А. Альбомъ картограммъ и диаграммъ по производству, продажѣ и потребленію вина и пива. СПб. 1905.

Галай Я. Д. Антропологическія данныя о великоруссахъ старикаго уѣзда тверской губерніи. ИИОЛЕАЭ, т. СХІ.

Геологическія изслѣдованія въ золотоносныхъ областяхъ Сибири. Амурско-приморскій золотоносный районъ, в. V. Ленскій золотоносный районъ, в. III.

Дедекиндъ Р. Что такое числа и для чего они служатъ? ИФМОИКУ, вторая серія, т. XV, № 2.

Дерюгинъ К. М. Мурманская біологическая станція. 1899—1905. ТИСПОЕ, XXXVII, в. 4.

Джанашвили М. Краткій отчетъ по церковному музею за 1902—3 г. Тифлисъ. 1903.

Динникъ Н. Млекопитающія горной полосы кубанской области.

ператорскаго русскаго географическаго общества"; ИТТИ — „Извѣстія томскаго технологическаго института“; ИФМОИКУ — „Извѣстія физико-математическаго общества при Императорскомъ казанскомъ университетѣ“; МАРИАК — „Матеріалы по археологіи Россіи, издаваемые Императорскою археологическою комиссіею“; СРИ — „Статистика Россійской Имперіи“; ТВСК — „Труды варшавскаго статистическаго комитета“; ТГК — „Труды геологическаго комитета“; ТИСПОЕ — „Труды Императорскаго с.-петербургскаго общества естествоиспытателей“; ТСОДТС — „Труды статистическаго отдѣленія департамента таможенныхъ сборовъ“.

Догель А. С. Фибриллярное строение концевых нервных аппаратов въ кожѣ человека и животныхъ и теорія нервовъ. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 2.

Докучаевъ В. В. Къ вопросу объ открытiи при Императорскихъ русскихъ университетахъ кафедръ почвовѣдѣнія и ученiя о микроорганизмахъ (въ частности бактериологiи). СПб. 1895. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирей.*

Докучаевъ В. В. Къ вопросу о переоптiнкѣ земель Европейской и Азиатской Россiи съ классификацiей почвъ. М. 1898. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирей.*

Докучаевъ В. В. Способы образованiя рѣчныхъ долинъ Европейской Россiи. СПб. 1878. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирей.*

Докучаевъ В. В. Чего можно и слѣдуетъ ожидать отъ частныхъ (земельныхъ, городскихъ, дворянскихъ и др.) публичныхъ курсовъ по сельскому хозяйству и основнымъ для него наукамъ? СПб. 1898. *Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирей.*

Древности Украинъ. ИИМАО, в. 1.

Дубянский В. О ледникахъ вообще и Кавказа въ частности. М. 1904. *Отъ автора.*

Дубянский В. Экскурси на Бештау. М. 1904. *Отъ автора.*

Дьячковъ-Гарасовъ А. Н. Горячiй Ключъ и его минеральныя воды. Екатеринодаръ. 1901.

Ежегодникъ зоологическаго музея Императорской академiи наукъ. 1905, № 1—2.

Ежегодникъ по геологiи и минералогiи Россiи. Т. VII, вв. 9 и 10; VIII, вв. 2—7.

Ежегодникъ русскаго горнаго общества. IV, 1904.

Ежемесячный метеорологическiй бюллетень тифлисской физической обсерваторiи. 1905, 8—13; 1906, 1—9.

Ермолаевъ С. В. Городъ Карсъ. Очеркъ культурнаго развитiя за время 1/4-в. русскаго владычества. Карсъ. 1902. *Отъ автора.*

Житковъ Б. М. и Бутурлинъ С. А. Материалы для орнитофауны симбирской губерни. СПб. 1906.

Журналъ комисси, учрежденной въ 1904 г. въ гор. Ставрополѣ изъ духовныхъ и свѣтскихъ лицъ для установленiя нормы духовенству епархи за требосправленiе, въ связи съ другими способами обезпеченiя его. *Прибавленiе къ № 12 „Ставропольскихъ губ. ведомостей“ за 1906 г.*

Журналъ министерства народнаго просвѣщенiя. 1905, 12; 1906, 1—12.

Журналъ перваго засѣданiя ставропольской ученой архивной комисси. *Прибавленiе къ № 35 „Ставропольскихъ губ. ведомостей“ за 1906 г.*

Записки западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Кн. XXXII.

Записки Императорскаго одесскаго общества исторiи и древностей. Т. XXVI.

Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по общей географiи. Т. XXVII, 2; XXXVII, 2; XXXVIII, 2; XLI, 2; XLII.

Записки Императорскаго русскаго географическаго общества по отдѣленiю этнографiи. Т. XXXI, ч. I, вв. 1 и 2.

Записки Императорского с.-петербургского минералогического общества. Вторая сер., ч. XLIII, вв. 1 и 2.

Записки Императорской академии наук по историко-филологическому отделению. Сер. VIII: т. VI, № 7; т. VII, №№ 1—7.

Записки Императорской академии наук по физико-математическому отделению. Сер. VIII: т. XVI, №№ 4—12; т. XVII, №№ 1—7 т. XVIII, № 1.

Записки крымско-кавказского горного клуба. 1906, №№ 3—8.

Записки ново-александрійскаго института сельскаго хозяйства и лесоводства. Т. XVIII, 1.

Записки новороссійскаго общества естествоиспытателей. Т. XXVIII, 1, 2; XXIX.

Записки по гидрографіи, издаваемые главнымъ гидрографическимъ управленіемъ. Приложение къ вып. XXVII.

Записки русскаго бальнеологическаго общества въ Пятигорскѣ. 1905—1906 (VIII), №№ 3—5.

Записки уральскаго общества любителей естествознанія. XXV.

Зелинский С. П. Объяснительный словарь татарскихъ, грузинскихъ и армянскихъ словъ, вошедшихъ въ „Матеріалы для изученія экономическаго быта государственныхъ крестьянъ Закавказскаго края“. Тифлисъ. 1889.

Землеводѣніе. 1905, III и IV; 1906, I—II.

Зенгеръ Г. Э. Двѣ петербургскія рукописи латинскихъ стихотвореній Яна Бохановскаго. ЗИНИФО, сер. VII, т. VIII, 1.

и. Б. Обзоріе губернскихъ вѣдомостей съ 1842 по 1847 годъ. Статья девятая и послѣдняя. *Отъ А. Н. Султана-Брима-Гирея.*

Ивановскій Л. К. Курганы с.-петербургской губерніи въ раскопкахъ. МАРИАК, № 20.

Извѣстія геологическаго комитета. XXIII (1904), №№ 5—10; XXIV (1905), 1—5.

Извѣстія екатеринславскаго высшаго горнаго училища. 1905 (I), в. 1; 1906 (II), вв. 1 и 2.

Извѣстія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологии и этнографіи, состоящаго при московскомъ университетѣ. Т. CVII, 2—CXI.

Извѣстія Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. XLII (1906), 1.

Извѣстія Императорскаго томскаго университета. Кн. XXV, XXVI.

Извѣстія Императорской академіи наукъ. V серія, т. XXII, 4 и 5; XXIII, 1—3; XXIV, 1—3.

Извѣстія кавказскаго музея. Т. II, в. 1.

Извѣстія кавказской шелководственной станціи. 1904, 9—11.

Извѣстія красноярскаго подотдѣла восточно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. II, 2.

Извѣстія общества археологін, исторіи и этнографіи при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. Т. XXI, вв. 3—6; XXII, вв. 1—4.

Извѣстія постоянной центральной сейсмической комиссіи. Т. II, 2.

Извѣстія русскаго астрономическаго общества. В. XI, №№ 7—9; в. XII, №№ 1—6.

Извѣстія томскаго технологическаго института императора Николая II. Кн. III, приложение къ ней и прил. къ кн. IV.

Извѣстія туркестанскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. IV.

Извѣстія физико-математическаго общества при Императорскомъ казанскомъ университетѣ. Вторая серія, т. XV, № 2.

Извѣстія штаба кавказскаго военнаго округа. №№ 9—16.

Изданія департамента земледѣлія по рыбной промышленности и рыбоводству. В. 33, № 10.

Изъ николевскаго рыбоводнаго завода. № 10. ИДЗРР, 33.

Иллюстрированный путеводитель по Одессѣ, Крыму, Кавказу и Востоку (Константинополь — Каиръ). Подъ редакціей Путника (Н. Н. Лендера). Изданіе И. Г. Блужштейна. Годъ изданія X. Одесса, 1906.

Кавказскій сборникъ. Т. XXV.

Калфоглы И. И. Историческая справка о греческой Церкви на Кавказѣ. Батумъ. 1906. *Отъ автора.*

Каменскій С. Н. Карповъ Кавказа. Тифлисъ. 1901.

Карпинскій А. О трохиллскахъ. ТГК, нов. сер., в. 27.

Книжный вѣстникъ. 1863, №№ 13—24; 1864; 1865; 1867, №№ 4—13.

Отъ Н. А. Султанъ-Крымъ-Гирея.

Книповичъ Н. М. Основы гидрологіи европейскаго ледовитаго океана. ЗИРГООГ, XLII.

Козловъ П. К. Монголія и Камъ. Т. I, ч. 1 — По Монголіи до траннцъ Тибета. Т. I, ч. 2 — Камъ и обратный путь. СПб. 1905 и 1906.

Краснопольскій А. Геологическое описаніе невьянскаго горнаго округа. ТГК, нов. сер., в. 25.

Кржижановскій А. Э. Плотины и эксплуатация энергіи воды для питанія двигателя. ИГТИ, прил. къ кн. III.

Кузнецовъ Н., Бушъ Н., Фоминъ А. Flora caucasica critica. Матеріалы для флоры Кавказа. Вв. 1—13.

Кулаковскій Ю. Древности южной Россіи. Двѣ керченскія катакомбы съ фресками. Приложение: христіанская катакомба, открытая въ 1895 году МАРИАК, № 19.

Кулябно А. А. Фармакологическія и токсикологическія изслѣдованія на вырѣзанномъ сердцѣ. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 7.

Ламанскій В. В. Древнѣйшіе слои силурійскихъ отложеній Россіи. ТГК, нов. сер., в. 20.

Лѣтописи николаевской главной физической обсерваторіи, издаваемыя М. Рыкачевымъ. 1903, ч. II, в. 2; 1904, ч. I и ч. II, в. 1.

Марковъ С. О. Гидрологическія изслѣдованія, произведенныя въ 1895 и 1896 гг. въ Лаперузскомъ проливѣ и въ другихъ мѣстахъ. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 9.

Матеріалы для геологіи Кавказа. Сер. III, кн. 6.

Матеріалы къ познанію фауны и флоры Россійской Имперіи. Отдѣлъ ботаническій. Вв. 3—5.

Матеріалы по археологіи Россіи, издаваемыя Императорскою археологическою комиссіею. №№ 19, 20.

Международный институт социальной библиографии. Программа и протокол 1-го заседания организационного комитета. Берлинъ. 1906.

Меювъ В. И. Литература русской географіи, статистики и этнографіи за 1875 годъ. СПб. 1878. *Отъ Н. А. Султана-Крыма-Гирея.*

Мейстеръ А. К. Геологическая карта енисейскаго золотоноснаго района. Описание листа К — 9. ГИЗОС.

Мейстеръ А. К. Геологическая карта енисейскаго золотоноснаго района. Описание маршрутовъ юго-восточной части енисейскаго округа. ГИЗОС.

Михайленко Я. И. Къ вопросу о соотношеніи между парціальной плотностію растворителя въ растворѣ и уиругостію пара раствора. Прил. къ кн. IV ИТТИ.

Монголія и Камъ. Труды экспедиціи Императорскаго русскаго географическаго общества, совершенной въ 1899 — 1901 гг. подъ руководствомъ П. К. Козлова. Т. I, ч. 1 и 2. СПб., 1905 и 1906.

Наблюденія магнитной и метеорологической обсерваторіи въ Екатеринбургѣ за 1903 годъ.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи Императорскаго юрьевскаго университета въ 1904 г.

Наблюденія метеорологической обсерваторіи московскаго сельскохозяйственнаго института. 1904.

Натроевъ А. Мцхетъ и его соборъ Свѣти-Цховели. Тифлисъ. 1901.

Научные результаты Аральской экспедиціи, снаряженной туркестанскимъ отдѣломъ Императорскаго русскаго географическаго общества. ИТОИРГО, IV, в. 6.

Никольскій А. М. Пресмыкающіяся и земноводныя Россійской Имперіи. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 1.

Обзоръ бакинскои губерніи за 1904 годъ.

Обзоръ самаркандскои области за 1905 годъ.

Обзоръ черноморскои губерніи за 1904 годъ.

Обзоръ вѣе губернскихъ вѣдомостей съ 1842 по 1847 г. То же съ 1848 по 1850 г. *Отъ Н. А. Султана-Крыма-Гирея.*

Общій планъ частныхъ курсовъ по сельскому хозяйству и основнымъ для него наукамъ. Программы отдѣльныхъ предметовъ, время лекцій и условія подписки. СПб. 1898. *Отъ Н. А. Султана-Крыма-Гирея.*

Опись книгамъ, напечатаннымъ въ типографіи канцеляріи главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ съ 1846 по 1901 годъ. Тифлисъ. 1901.

Отчетъ Императорскаго русскаго историческаго музея имени императора Александра III въ Москвѣ за 1905 г.

Отчетъ Императорскои археологической комиссіи за 1894 годъ.

Отчетъ общества распространенія образованія и техническихъ свѣдѣній среди горцевъ терскои области за 1905 годъ.

Отчетъ одесскои городской публичной библиотеки за 1905 годъ.

Отчетъ о дѣятельности западно-сибирскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества за 1903 годъ. То же за 1904 годъ.

Отчетъ о сорокъ четвертомъ присужденіи награды графа Уварова. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VI, 7.

Отчет о сорок пятимъ присужденіи наградъ графа Уварова. ЗИ-АНИФО, сер. VIII, т. VII, 3.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго с.-петербургскаго ботаническаго сада за 1905 г.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности Императорскаго с.-петербургскаго университета за 1905 годъ.

Отчетъ о состояніи и дѣятельности карскаго областного статистическаго комитета за 1905 г.

Отчетъ о ходѣ и послѣдствіяхъ статистическихъ работъ въ губерніяхъ царства польскаго. ТВСК, XXI.

Отчетъ попечителя кавказскаго учебнаго округа за 1905 годъ.

Отчетъ правленія кавказскаго горнаго общества въ Пятигорскѣ за 1905 годъ.

Отчетъ тифлискаго отдѣленія Императорскаго русскаго музыкальнаго общества и состоящаго при немъ музыкальнаго училища за 1905 — 1906 гг.

Отчетъ управленія закавказскихъ желѣзныхъ дорогъ за 1904 годъ.

Отчеты о состояніи учебныхъ заведеній кавказскаго учебнаго округа за 1901 и за 1902 годы.

Официальный указатель желѣзнодорожныхъ, пароходныхъ и другихъ пассажирскихъ сообщеній. Вып. 24-й. Лѣтнее движеніе 1906 г. СПб. 1906.

Памятная книжка константиновскаго межевого института за 1904 — 1905 г.

Паткановъ С. Опытъ географіи и статистики тунгусскихъ племенъ Сибири на основаніи данныхъ переписи населенія 1897 г. и другихъ источниковъ. Часть I, вв. 1 и 2 — Тунгусы собственно. СПб. 1906.

Педашенко А. А. Государственные сберегательныя кассы на Сѣверномъ Кавказѣ. Ихъ развитіе и современное состояніе. Ставрополь губ. 1905. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Перепись Москвы 1902 года. Часть I. Населеніе. М. 1902.

Першке Л. Л. Обзоръ отраслей промышленности въ Закавказскомъ краѣ, служащихъ источникомъ косвенныхъ налоговъ, и поступленіе акцизнаго по краю дохода за 1904 годъ. Тифлисъ. 1905.

Полиловъ. Обзоръ плаваній гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго океана въ метеорологическомъ, гидрологическомъ и санитарно-гигиеническомъ отношеніяхъ. ЗГ, прил. къ в. XXVII.

Полтавскій кружокъ любителей физико-математическихъ наукъ. 1904 — 5, VI.

Правда о дѣлѣ супруговъ Теръ-Григорьянцъ. Тифлисъ. 1906.

Приложеніе къ всеподданнѣйшему отчету о состояніи тифлискаго губернія за 1904 годъ.

Прозрителевъ Г. Н. Древніе христіанскіе памятники на Сѣверномъ Кавказѣ. Ставрополь губ. 1906. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Прозрителевъ Г. Н. Мажары. Одинъ изъ древнѣйшихъ городовъ Сѣвернаго Кавказа. Ставрополь губ. 1905. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Протоколъ годичнаго засѣданія омскаго медицинскаго общества 11 октября 1905 года.

Протоколы Высочайше утвержденного особого совѣщанія для составленія новаго устава о печати. №№ 1—25.

Протоколы омскаго медицинскаго общества. 1905—1906, в. II, №№ 2—5.

Работы, произведённые въ лабораторіяхъ зоологическаго и зоотомическаго кабинетовъ Императорскаго с.-петербургскаго университета. № 13. ТИСПОЕ, XXXVII, в. 4.

Разевигъ В. А. Зоологическія впечатлѣнія. 1906. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Изъ жизни охотника. Очерки, рассказы, листки изъ записной книжки. III. Ночь въ Абхазіи. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Кавказская серна. 1906. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Къ краніологіи медвѣдя. Форма черепа бурого медвѣдя (*Ursus arctos* L.) въ зависимости отъ возраста и породы. Тула. 1906. *Отъ автора.*

Разевигъ В. А. Новый видъ кавказскаго тура (*Capra dinniki* Satunin). *Отъ автора.*

Родопски напредъжкъ. Мѣсячно плюстровано еписаніе за наука, общественн знанія и народни умотворенія. 1906 (IV), кн. I, 1 п 2.

Сатунинъ К. А. Гіены передней Азіи. Тифлисъ. 1905. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Объ ежахъ Россійской Имперіи. Казань. 1900. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Очерки природы Кавказа. II. Поѣздка по эриванской губ. и каресской области осенью 1900 года. М. 1903. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Очерки природы Кавказа. III. Поѣздка по западной части каресской области и вдоль турецкой границы. М. 1904. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Новый видъ ежа изъ Закавказья. Казань. 1901. *Отъ автора.*

Сатунинъ К. А. Новая и малозвѣстная млекопитающія Кавказа и закаспійской области. Тифлисъ. 1905.

Сборникъ консульскихъ донесеній. 1906 (IX), 1—6.

Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племень Кавказа. XXII—XXVII.

Сборникъ матеріаловъ для статистики сыр-дарьинской области. Т. XII.

Сборникъ свѣдѣній по культурѣ цѣнныхъ растений на Кавказѣ. В. VI.

Сводъ товарныхъ цѣнъ на главныхъ русскихъ и иностранныхъ рынкахъ за 1905 г.

Серебренниковъ С. З. Таблица первыхъ девяноста чиселъ Бернулли. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 10.

Смирновъ Д. А. Магнитныя и астрономическія опредѣленія по обьенисейской соединительной системѣ и по сибирской желѣзной дорогѣ отъ Челябинска да Красноярска. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 7.

Собриевскій А. С., Вадковскій А. А. и Педашенко А. А. Мелкій кредит и учрежденія его вообще и въ ставропольской губерніи въ частности. Ставрополь Кавказскій. 1906. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Собриевскій А. С. Государственный квартирный налогъ по закону 14 мая 1893 года. Екатеринбургъ. 1900. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Екатеринодарскій хлѣбный рынокъ. Вывозъ хлѣба изъ кубанской области въ связи съ движеніемъ грузовъ, колебаніемъ хлѣбныхъ цѣнъ и поступленіемъ сборовъ торговыхъ и акцизныхъ. Екатеринодаръ. 1899. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Обложеніе дополнительнымъ раскладочнымъ сборомъ торговыхъ и промышленныхъ предприятий въ кубанской области за восьмилѣтіе съ 1889 по 1896 г. Статистика торговли и промысловъ по даннымъ податныхъ присутствій. Екатеринодаръ. 1897. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. О производительности и доходности промышленныхъ предприятий въ г. Екатеринодарѣ. (По поводу „Учета доходности промышленныхъ предприятий и промысловъ по внѣшнимъ признакамъ“, изд. департамента торговли и мануфактуръ, СПб., 1895 г.). Съ краткимъ очеркомъ торговли. Екатеринодаръ. 1896 г. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Промысловое обложеніе по закону 8-го іюня 1898 года. Ставрополь губ. 1900. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Статистика вообще на Сѣверномъ Кавказѣ и въ ставропольской губерніи въ частности. Ея задачи и организація. Ставрополь губ. 1905. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. Торговое общество казаковъ въ черноморскомъ (кубанскомъ) казачьемъ войскѣ. Екатеринодаръ. 1897. *Отъ автора.*

Собріевскій А. С. 1896-й годъ въ торговой жизни города Екатеринодара. Екатеринодаръ. 1897. *Отъ автора.*

Соколовъ Н. Фауна моллюсковъ Мандриковки. ТГК, нов. сер., в. 18. Сорочъ пять народныхъ старинныхъ пѣсенъ въ заводахъ пермской губерніи. Записаны Л. Е. Воеводинымъ. Пермь. 1905.

Составъ русскаго астрономическаго общества. Исправленъ по 1 іюня 1906 г.

Списокъ населенныхъ мѣстъ эриванской губерніи, съ показаніемъ въ каждомъ числа дымовъ по посемейнымъ спискамъ 1886 г. и дѣйствительно нынѣ имѣющимся числа плательщичьихъ хозяйствъ, количества земли по угодіямъ, доходности ея и существующаго государственнаго и общественнаго обложенія.

Ставропольскій музей Сѣвернаго Кавказа, его задачи и программы по отдѣламъ. Ставрополь губ. 1906. *Отъ А. С. Собріевскаго.*

Сталинскій Е. С. 1801—1901. Юбилейный сборникъ къ столѣтію присоединенія Грузіи къ Россіи. Тифлисъ. 1901.

Статистика землевладѣнія крестьянскаго, мелкошляхетскаго, посадскаго и др. въ губерніяхъ царства польскаго къ началу 1904 года. ТВСК, XXI.

Статистика производствъ, облагаемыхъ акцизомъ. 1903, в. II.

Статистика Россійской Имперіи. LX, 2; LXI.

Статистическія свѣдѣнія о состояніи среднихъ учебныхъ заведеній кавказскаго учебнаго округа въ 1905 году. Тифлисъ. 1906.

Таарих-и эмоніе. Исторія владѣтелей Кашгаріи. Сочиненіе муллы Муса, бекъ муллы Айса, сайрамаца. Изданная Н. Н. Пантусовымъ. Казань. 1905.

Тарасовъ С. М. Экскурсія на девдораекскій ледникъ. Владикавказъ, 1895.

Труды антропологического отдѣла Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологін и этнографін, состоящаго при московскомъ университетѣ. Тт. XXIV и XXV.

Труды бакинскаго отдѣленія Императорскаго русскаго техническаго общества. 1904 (XIX), 6; 1905 (XX), 6—9; 1906 (XXI), 1—8.

Труды ботаническаго сада Императорскаго юрьевскаго университета. Тт. I—III; т. VI, вв. 3 и 4; т. VII, вв. 1—3.

Труды варшавскаго статистическаго комитета для десяти губерній царства польскаго. В. XXI.

Труды второго всероссійскаго съѣзда дѣятелей по климатологін, гидрологін и бальнеологін въ память Петра Великаго. Тт. I и II. СПб. 1905, 1906.

Труды геологическаго комитета. Новая серія, вв. 3, 14, 18—20, 25, 27.

Труды двѣнадцатаго археологическаго съѣзда въ Харьковѣ 1902 г. Тт. I—III.

Труды зоологическаго отдѣленія Императорскаго общества любителей естествознанія, антропологін и этнографін. Тт. XV и XVI.

Труды Императорскаго вольнаго экономическаго общества. 1905, 1—3; 1906, 1—3.

Труды Императорскаго московскаго археологическаго общества. Т. XXI, 1.

Труды Императорскаго с.-петербургскаго ботаническаго сада. Т. XXIV, 3; XXV, 1.

Труды Императорскаго с.-петербургскаго общества естествоиспытателей. Т. XXXIV, в. 3; XXXV, в. 3, №№ 1, 2; XXXVI, в. 1, № 8; XXXVII, в. 1, №№ 1—6.

Труды опытныхъ лѣсничествъ. В. 4.

Труды по востоковѣдѣнію, издаваемые лазаревскимъ институтомъ восточныхъ языковъ. Вв. XXIII, XXIV.

Труды с.-петербургскаго общества естествоиспытателей. Т. XIX.

Труды студенческаго кружка для изслѣдованія русской природы состоящаго при Императорскомъ московскомъ университетѣ. Кн. I.

Труды тифлискаго ботаническаго сада. В. II; в. IX, кн. 1.

Труды тронцкосавско-кяхтинскаго отдѣленія приамурскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества. Т. VII, в. 3.

Юшовъ В. Н. По западному берегу Камчаткы. ЗИРГООГ, т. XXXVII, 2.

Указатель изданій бывшаго министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ по сельскохозяйственной и лѣсной части, вышедшихъ по 1903 годъ. СПб. 1906.

Урожай 1905 года. II. Яровые хлѣба и картофель. СРИ, LX.

Уставъ кавказскаго общества любителей естествознанія. Владикавказъ.

Уставъ туапсинскаго научно-промышленнаго музея (естественно-историческаго, сельскохозяйственнаго и прикладныхъ знаній). Туапсе, 1905.

Ученія записки Императорскаго московскаго университета. Юридическаго факультета. Вв. 22—24.

Ученныя записки Императорскаго юрьевскаго университета. 1906, 1—6.

Фаусекъ В. Биологическія изслѣдованія въ закавказской области. ЗИРГООГ, XXVII, 2.

Фелицынъ Е. Д. Библиографическій указатель литературы о кубанской области, кубанскомъ казачьемъ войскѣ и черноморской губерніи. Отдѣлы I, III, IV. Екатеринодаръ. 1899. 1900. 1901.

Фигуровскій И. В. Мѣстные и общіе вѣтры на Кавказѣ. СПб.

Фонъ-Дервизъ Н. В. Пособіе къ опредѣленію древеснаго прироста и запаса въ лѣсахъ. Тифлисъ. 1906. *Отъ автора.*

Хахановъ А. Трапезундская хроника Мухаммада Панарета. Съ предисловіемъ, переводомъ и примѣчаніями. М. 1905.

Циркуляръ по управленію кавказскимъ учебнымъ округомъ. 1905 (XXXIX), 9—12; 1906 (XL), 1—10.

Шамрай В. С. Краткій очеркъ мѣновыхъ (торговыхъ) сношеній по черноморской кордонной и береговой линіи съ закавказскими горскими народами. Съ 1792 по 1864 годъ. На основаніи документовъ, извлеченныхъ изъ дѣлъ кубанскаго войскаго и владикавказскаго центрального архивовъ. Екатеринодаръ. 1901. *Отъ автора.*

Шейнъ-Фогель А. Къ реформѣ орфографіи или правописанія русскаго языка (съ разборомъ русскаго алфавита). Тифлисъ. 1901.

Шостакъ М. А. 1801—1901. Къ столѣтнему юбилею присоединенія Грузіи къ Россіи. Историческій очеркъ развитія горнаго дѣла на Кавказѣ. Тифлисъ, 1901.

Штукенбергъ А. Кораллы и мшанки нижняго отдѣла средне-русскаго каменноугольнаго известняка. ТКК, нов. сер., в. 14.

Щелкановцевъ Я. Наблюденія надъ строеніемъ и развитіемъ Coelenterata. ИИМОЛЕАЭ, т. СХ.

Зельштейнъ Я. С. Экскурсія по синцивинтинскому, фынхуанченскому и дяоянскому округамъ шенцизинской провинціи въ южной Маньчжуріи. ЗИРГООГ, XXXVIII, 2.

Этнографическое обозрѣніе. 1905, 2—4.

Федоровъ Е. С. Новыя особія точки стереографической проекціи въ связи съ расширеніемъ понятія объ изотропныхъ пучкахъ лучей. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 5.

Циркуляръ. 1906, №№ 1—7.

Abhandlungen der geographischen Gesellschaft in Wien. 1903—1904, 3, 4.

Annual report of the director of the United States geological survey to the secretary of the interior. 1903—1904.

Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen des liv-, est-, kurländischen Netzes für das Jahr 1901.

Boletin de estadística municipal de la ciudad de Santa Fe. 19, 20.

Boletin mensual de direcccion general de estadística de la provincia de Buenos Aires. 66—68.

- Boletino de la academia nacional de ciencias en Cordoba. XVIII, 2.
 Bollettino della società africana d'Italia. XXIV, 12; XXV, 1 — 4, 6,
 8 — 10.
 Bollettino della società geografica italiana. 1906, 2 — 11.
 Boulgakov N. Etude de la decharge oscillatoire á l'aide d'un galva-
 nomètre. ЗНАНФМО, сер. VIII, т. XVII, 4.
 Bulletin de la société de géographie commerciale de Bordeaux.
 1905 (XXXII), 3 — 21.
 Bulletin de la société de géographie commerciale de Paris. XXVIII,
 1 — 11.
 Bulletin de la société de géographie commerciale du Havre. 1906
 (XXIII), 1.
 Bulletin de la société de géographie et d'études coloniales de Mar-
 seille. 1904 (XXVIII), №№ 3, 4.
 Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. 1905,
 №№ 1 — 3.
 Bulletin de la société royale de géographie d'Anvers. T. XXVIII,
 4; XXIX, 2 — 4.
 Bulletin de la société neuchâteloise de géographie. 1905, t. XVI.
 Bulletin de la société normande de géographie. 1905, 1 — 3; 1904,
 10 — 12; 1905, 10 — 12.
 Bulletin du muséum d'histoire naturelle. 1904, 7, 8; 1905, 1 — 6;
 1906, 1.
 Bulletin mensuel de statistique municipale de la ville de Buénos-
 Ayres. 1905 (XIX), 11, 12; 1906 (XX), 1 — 4.
 Bulletin of the american geographical society. 1906 (XXXVIII),
 1 — 11.
 Bulletin of the bureau of american ethnology. 28, 29.
 Bulletin of the geological institution of the university of Upsala.
 Vol. VII, № 13 — 14.
 Bulletin of the United States geological survey. №№ 234 — 274, 276.
 Demografia. 1899.
 Deutsche geographische Blätter. 1906 (XXIX), 1 — 3.
 Ethnological survey publications. T. I; t. II, p. 1.
 George P. Das heutige Mexiko und seine Kulturfortschritte. Jena.
 1906.
 Handlirsch A. Über einige Insektenreste aus der Permformation
 Russlands. ЗНАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 5.
 Henuksen G. On the iron ore deposits in sydvaranger Finmarken —
 Norway and relative geological problems. Christiania. 1902.
 Hersemann K. W. Katalog 326. Americana. — Katalog 327. America.
 International catalogue of scientific literature. J. Geography ma-
 thematical and physical. 1902 — 1905.
 Jaegermann R. Ueber die beim Kometen Borrelly 1903. IV beobachtete
 hyperbolische Bewegung der Schweifmaterie. ЗНАНФМО, сер. VIII,
 т. XVI, 12.
 Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz für die Vereins-
 jahre 1905 — 1906.

- Journal and proceedings of the Asiatic society of Bengal. Vol. II, № 1.
 Rempe. La Suède comme pays des touristes.
 Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. XLVIII.
 La géographie. 1905 (XI), №№ 1 — 6; 1906 (XII), №№ 1 — 6.
 La montagne. 1906, №№ 1 — 11.
 Le globe. Bulletin. XLV, 1, 2.
 Le globe. Memoires. XLV.
 Lemm O. Iberica. ЗИАНИФО, сер. VIII, т. VII, 6.
 Liapunoff A. Sur un problème de Tchebychef. ЗИАНФОМО, сер. VIII, т. XVII, 3.
 Linstow O. Helminthen der russischen Polar-Expedition 1900 — 1903. ЗИАНФОМО, сер. VIII, т. XVIII, 1.
 Memoirs of the Asiatic society of Bengal. Vol. I, № 10.
 Mineral resources of the United States. 1903, 1904.
 Mitteilungen der geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Iena. XXIV, 1906.
 Mitteilungen der kais. königl. geographischen Gesellschaft in Wien. 1905 (XLVIII), 2, 3.
 Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Dresden. 1906, 1, 2.
 Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1906.
 Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1905.
 Monographs of the United States geological survey. Vol. XLVII, XLVIII.
 Neuvième congrès international de géographie, Genève, 27 juillet—6 août 1908. Circulaire d'invitation. Renseignements et programme préliminaires. Genève. 1906.
 Oshanin B. Verzeichnis der palaearktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche. B. I, L. 1. Spb. 1906.
 Petersen W. Die Morphologie der Generationsorgane der Schmetterlinge und ihre Bedeutung für die Artbildung. ЗИАНФОМО, сер. VIII, т. XVI, 8.
 Professional paper of the United States geological survey. №№ 29 — 49.
 Radloff W. Einleitende Gedanken zur Darstellung der Morphologie der Türkssprachen. ЗИАНИФО; сер. VIII, т. VII, 7.
 Reclus E. Les volcans de la terre. 1906.
 Reed W. A. Negritos of Zambales. Manila. 1904.
 Rivista mensile del club alpino italiano. 1906 (XXV), 1 — 10.
 Salensky W. Morphogenetische Studien an Würmern. ЗИАНФОМО, сер. VIII, т. XVI, 11.
 Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft. 1905.
 Tijdschrift van het koninklijk nederlandsch aardrijkskundig genootschap. 1906 (XXIII), 2 — 6.
 Trautvetter E. R. Elenchus stirpium anno 1880 in Isthmo Caucasiço lectarum. Petropoli. 1881.
 Twenty-sixth annual report of the director of the United States geological survey to the secretary of the interior. 1904 — 1905.

Twenty-third annual report of the bureau of american ethnology to the secretary of the smithsonian institution. 1901 — 1902.

Water - supply and irrigation paper. №№ 99, 100, 103, 105 — 154, 157, 165 — 169, 171.

Woronin M. Beitrag zur Kenntniss der Monoblephariden. ЗИАНФМО, сер. VIII, т. XVI, 4.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1906, 3 — 6.

Девятый международный географический конгрессъ.

Девятый международный географический конгрессъ состоится въ Женевѣ 27 июля — 6 августа 1908 года (нов. ст.).

Желающій присутствовать въ засѣданіяхъ конгресса, принимать участіе въ его трудахъ и пользоваться всѣми правами его членовъ благоволятъ лично или письменно заявить * о томъ организаціонному комитету конгресса и уплатить установленный взносъ.

Въ залы засѣданій будутъ допускаться только лица, предъявившія членскій билетъ. Исключеніе будетъ сдѣлано только для засѣданій въ дни открытія и закрытія конгресса, каковыя будутъ публичными.

Членскій билетъ на конгрессъ *именной и строго личный*. Размѣръ платы за него опредѣленъ, какъ и на трехъ предыдущихъ международныхъ географическихъ конгрессахъ, въ 25 франковъ (20 марокъ, или фунтъ стерлинговъ, или 5 долларовъ).

Всякій членъ конгресса, за дополнительныи взносъ въ 12, 50 франковъ (10 марокъ, или 10 шиллинговъ, или 2 доллара 50 центовъ) за билетъ, можетъ получить билеты для дамъ и молодыхъ людей не старше 20 лѣтъ, которые его сопровождаютъ. Предъявители этихъ билетовъ, также именныхъ и личныхъ, пользуются всѣми правами членовъ конгресса, за исключеніемъ, конечно, права голоса и права полученія изданій конгресса.

Принимать взносы уполномоченъ г. Paul Voisin, банкиръ, казначей организаціоннаго комитета (*M. M. Vonna et C-іe, 3, boulevard du Théâtre, à Genève*), который обязанъ въ теченіе восьми дней со времени полученія имъ взноса выслать членскій билетъ адресату.

Внесеніе въ списки и въ программы конгресса и выдача членскаго билета ни въ коемъ случаѣ не могутъ быть сдѣланы ранѣ уплаты желающимъ членскаго взноса.

Засѣданія, въ которыхъ членскій билетъ даетъ право участвовать, дѣлятся на двѣ категоріи: засѣданія общія и засѣданія отдѣловъ.

Общихъ засѣданій будетъ не менѣе восьми (включая открытіе и закрытіе конгресса).

Конгрессъ будетъ дѣлиться на слѣдующія секціи: *математическая географія и картографія; физическая географія вообще; вулканологія и сейсмологія; ледники; гидрографія (потамологія и лимнологія); океанографія; метеорологія и климатологія; земной магнетизмъ; біологическая географія*

* Форма заявленія имѣется въ канцеляріи Отдѣла (Московская, 3).

(фитогеографія и зоогеографія); антропология и этнографія; географія экономическая и социальная; изслѣдованія; преподаваніе географіи; историческая географія.

Эта классификація не окончательная: организационный комитетъ сохраняетъ за собою право видоизмѣнить программу, если въ томъ встрѣтится надобность, а также увеличить или, наоборотъ, сократить число отдѣловъ.

Всякій желающій сдѣлать на конгрессѣ сообщеніе благоволятъ вмѣстѣ съ заявленіемъ объ этомъ прислать въ организационный комитетъ не позже 30-го ноября 1907-го года (нов. ст.) краткое изложеніе темы, четко написанное, по возможности на пишущей машинѣ, на одной сторонѣ бумаги, не болѣе какъ изъ трехсотъ словъ, каковое организационнымъ комитетомъ немедленно будетъ передано въ одну изъ специальныхъ ученыхъ комиссій для разсмотрѣнія и для рѣшенія вопроса о томъ, можетъ ли быть сообщеніе внесено въ программу конгресса. Исполнительная коммиссія поставитъ въ извѣстность автора о рѣшеніи незамедлительно.

Сообщенія могутъ быть дѣлаемы на трехъ національныхъ языкахъ: Швейцаріи — немецкомъ, французскомъ и итальянскомъ, а также на англійскомъ. Устные доклады могутъ быть дѣлаемы, по желанію, на одномъ изъ четырехъ перечисленныхъ языковъ, а писаны доклады могутъ быть также и по-латыни.

Каждый докладъ долженъ продолжаться не болѣе четверти часа и въ исключительныхъ случаяхъ не долѣе двадцати минутъ. Такое же количество времени отводится и преніямъ по поводу каждаго доклада. Члены конгресса поймутъ необходимость сообразоваться съ этимъ условіемъ, а председатели отдѣловъ позаботятся о выполненіи его, ибо отъ его соблюденія зависятъ какъ выполненіе программы во всемъ объемѣ, такъ и плавный ходъ и успѣхъ конгресса. Но эта мѣра распространяется только на засѣданія отдѣловъ. Что же касается засѣданій общихъ, то исполнительная коммиссія опредѣлитъ количество времени, которое можетъ быть посвящено каждой отдѣльной темѣ, позже, по утвержденіи порядка дня этихъ засѣданій.

Правила и программа конгресса и его отдѣловъ въ окончательной формѣ будутъ разосланы въ январѣ 1908-го года.

Отчетъ конгресса (доклады, сообщенія, постановленія и т. д.) будетъ опубликованъ приблизительно въ концѣ 1909-го и, во всякомъ случаѣ, до истеченія 1910-го года. Членамъ конгресса отчетъ будетъ разосланъ бесплатно по адресу, который они укажутъ.

По 24-е октября 1906-го года поступили въ организационный комитетъ заявленія о желаніи сдѣлать доклады на конгрессѣ отъ слѣдующихъ лицъ:

Математическая географія и картографія.

Веккер (Цюрихъ). Графическое изображеніе географическихъ и топографическихъ изслѣдованій.

Ch. Perron (Женева). Картографическій музей города Женева.

Физическая географія.

Henryk Arctowski (Брюссель). Физическая географія антарктических областей.

Émile Chaix (Женева). Полезность международного атласа эрозий.

Онъ же. Экскурсия конгресса съ точки зрѣнія физической географіи.

W. - M. Davis (Кембриджъ въ Массачусетъ). Практическія упражненія по физической географіи.

Guido Coa (Римъ). Карстовыя явленія въ среднихъ Апеннинахъ.

Alb. de Lapparent (Парижъ). Географія въ теченіе геологическихъ періодовъ.

Clements - R. Markham (Лондонъ). Область Андовъ отъ Куцко до Тьягуанако.

Вулканологія и сейсмологія.

Guido Coa (Римъ). Примѣненіе изученія дѣйствія землетрясеній къ технику устройства обитаемыхъ центровъ.

Gerland (Страсбургъ). Сейсмичность полярныхъ областей и изслѣдованія ея.

*Ледники.**Гидрографія (потамографія и лимнологія).**Океанографія.*

C. - M. Chester (Вашингтонъ). Физическая географія морей.

John Murray (Эдинбургъ). Дно океана.

Метеорологія и климатологія. — Земной магнетизмъ.

Raoul Gautier (Женева). *Сообщеніе обшано.*

H. R. Mill (Лондонъ). *Сообщеніе обшано.*

Географія биологическая (фитогеографія и зоогеографія).

A. Engler (Берлинъ). Распределение растений въ Африкѣ.

C. Keller (Цюрихъ). Географическое распространеніе древнихъ породъ нашихъ домашнихъ животныхъ.

Ch. Flahault (Монпелье). Долгъ ботаниковъ по отношенію къ географіи человѣка.

R. Chodat (Женева). Геоботаническій бассейнъ Роны.

Антропологія и этнографія.

Guido Coa (Римъ). Новыя изслѣдованія надъ цыганами.

Онъ же. О нынѣшнемъ распространеніи южныхъ славянъ по отношенію къ этнографіи Балканъ.

Онъ же. Этнографія Балканскаго полуострова и прилежающихъ къ нему острововъ.

E. - T. Hamy (Парижъ). *Сообщеніе обшано.*

Географія экономическая и социальная.

Alfred Bertrand (Женева). Открытие центральной Африки. Что представляла страна ротси (верхнее течение Замбези) двѣнадцать лѣтъ назадъ и что представляетъ она теперь.

Paul Labbé (Парижъ). Развитие путей сообщенія въ русской Азии.

Онъ-же. Сношенія Персїи и Россїи по Каспійскому морю.

Онъ-же. Русскіе порты на Дальнемъ Востокѣ.

G. - J. Lahovari (Бухарестъ). Современная Румынія (по случаю сорокалѣтняго юбилея царствованія Карла 1-го).

E. Levasseur (Парижъ). *Сообщеніе обьмано.*

Графъ Pfeil (Фридерсдорфъ). Нѣмецкая восточная Африка съ точки зрѣнія экономической географіи.

J. Maschat (Буржъ). О продолженіи швейцарскихъ желѣзныхъ дорогъ до французской магистрالی (Шань, Буржъ, Туръ, Нантъ).

Онъ-же. О пользѣ расширенія беррійскаго канала и продолженія его отъ Невера до Тура.

E. Oberhummer. Большіе города какъ географическіе индивиды.

Исслѣдованія.

Carsten Borchgrevink (Христїанія). Исслѣдованіе антарктическихъ областей.

E. Drygalski (Берлинъ). Задачи нѣмецкой южно-полярной экспедиціи.

O. Nordenskiöld (Готеборгъ). Географическія задачи шведской южно-полярной экспедиціи.

Баронъ Hulot (Парижъ). О новѣйшихъ французскихъ изслѣдованіяхъ въ Африкѣ.

Графъ Eugène de Sisy (Будапештъ). Отъ Байкала до Пекина по Гоби.

*Преподаваніе географіи.**Историческая географія.*

Fréd. Bonola-bey (Каиръ). Египетскіе путешественники.

Henri Cordier (Парижъ). Иностранцы въ Китаѣ въ концѣ XVIII и началѣ XIX столѣтія.

E. - T. Hamy (Парижъ). *Сообщеніе обьмано.*

J. - Skott Keltie (Лондонъ). Нѣсколько словъ о новѣйшихъ географическихъ открытіяхъ въ Англїи.

Édouard Naville (Женева). Торговля сношенія древняго Египта съ сосѣдними народами.

Г-жа Z. Nuttall (Койоаканъ). Древнѣйшія карты Мексики.

Александръ Воейковъ (С.-Петербургъ). Обзоръ русскихъ трудовъ въ нѣкоторыхъ отрасляхъ географической науки.

БИБЛИОГРАФІЯ.

В. ВЕБЕРЬ. Геологическія изслѣдованія части Сухумскаго округа въ 1900 году. МАТ. ДЛЯ ГЕОЛ. КАВК., сер. III, кн. V, 1903, стр. 1—77.

Въ районѣ изслѣдованій автора вошла сравнительно незначительная площадь, обнимающая часть Сухумскаго округа, заключенную между рр. Кодоромъ и Ингуромъ съ одной стороны, Чернымъ моремъ и свитой палеозойскихъ сланцевъ Главнаго хребта съ другой, и представляющую собой живописную мѣстность, пересѣченную глубокими ущельями, на двѣ которыхъ вѣяютъ горныя рѣчки среди густой зелени заросшихъ непроходимымъ рододендронамъ береговъ. Наиболѣе детально изслѣдованъ авторомъ бассейнъ р. Гализги, но и сопредѣльные съ нимъ бассейны рр. Окума и Моквы и нѣкоторыхъ лѣвыхъ притоковъ р. Кодора не были оставлены безъ должнаго вниманія.

Побережье изслѣдованнаго района покрыто новѣйшими наносами, и, представляя ровную низменность, занято болотами; по мѣрѣ удаленія отъ берега мѣстность приобретаетъ холмистый характеръ, и въ обнаженіяхъ начинаютъ появляться спорадически обнаженія плиоценовыхъ песчаниковъ и глинъ съ горизонтальнымъ залеганіемъ, а затѣмъ обнаруживающихъ складчатость сначала покойную, но постепенно переходящую въ очень интенсивную, по мѣрѣ приближенія къ свитѣ юрскихъ породъ. Въ полосѣ подстилающихъ плиоценовыя породы сѣрыхъ мерделей палеогена съ чешуйками рыбъ („рыбный ярусъ“) наденіе пластовъ уже крутое, а подстилающие ихъ въ свою очередь известняки (сеновскіе, съ характерными для нихъ включеніями кремней и плохо сохранившимися обломками морскихъ ежей, и ниже-мѣловые „капротиновые“) часто образуютъ складки, даже опрокинутыя, при чемъ направленіе известковаго хребта, прорѣзаннаго ущельями рѣчекъ, берущихъ начало въ горахъ, идетъ на SO 135°—NW 315°. Верхне-юрскіе осадки въ сѣверо-западной сторонѣ представлены доломитами съ *Nerinea Moreana* d'Orb., *N. tuberculosa* Rdm. и др. (р. Дуабъ), при чемъ въ юго-восточной крайнѣ известняковъ безъ опредѣленныхъ окаменѣлостей найдена была глыба гипса, сопровождающаго на Кавказѣ верхнюю юру, равно какъ гипсъ замѣченъ и въ бассейнѣ р. Гализги, гдѣ верхне-юрскіе осадки представлены желѣзистыми сланцами и конгломератами, образующими характерную обломочную толщу, относимую кавказскими геологами къ верхнему окофорду. Средняя юра представлена угленосными сланцами и песчаниками, налегающими на мощную толщу вулканическихъ туфовъ, туфовыхъ конгломератовъ и песковъ, пересланяющихся съ туфами, для верхнихъ горизонтовъ которыхъ характернымъ обыкновенно является мелко-зернистый туфъ болѣе свѣтлыхъ цвѣтовъ, тогда какъ для нижнихъ горизонтовъ, напротивъ, крупно-зернистые и преимущественно темныхъ цвѣтовъ, содержащіе въ своей толщѣ порфириды (авгитовые, роговообманковые, слюдино-роговообманковые), мѣстами діабазъ (близъ водораздѣловъ Гализги съ Брамбой и Моквой, со столбчатой отдѣльностью), мелафиръ и по р. Мюзикваръ андезитъ. Кромѣ того въ изслѣдованномъ районѣ встрѣчаются также выходы кварцеваго порфира, нѣкоторые типичные выходы котораго (устья Сациквары и Хе-

ликвары, р. Акудумжве) заставляют думать, что они прорезали свиту юрских пород вплоть до нижних горизонтов угленосной свиты, при чем местами приподнял пласты, залегающие в виде лаколитов; сопровождаемых сбросами налегающих пластов. Ниже туфовой свиты идет мощная толща слюдистых песчаников и сланцев, относящаяся, по видимому, к верхнему лейасу и сложенная обыкновенно в ряд изоклиальных складок, чѣм обуславливается ее большое распространение не только в горизонтальном, но и в вертикальном направлении, при поправительном, в противоположность туфовой свитѣ; однообразии ее петрографического состава; в нижних горизонтах она становится преимущественно сланцевой и содержит гальки палеозойских сланцев, на которые непосредственно и налегает.

Тектоника местности все болѣе и болѣе усложняется по мѣрѣ удаления от морского берега, при чем общее направление осей складок NW — NO, наблюдаемое в области третичных и мѣловых отложений, не является единственным для юрских пластов, гдѣ эта простота в простирании нарушается и наблюдаются направления перпендикулярныя к первому со всевозможными переходами к нему. Все это крайне запутывает систему водоразделов в изслѣдованной области, гдѣ кромѣ главных рѣкъ (Ингура и Кодорь), берущих начало съ Главного хребта, есть нѣсколько другихъ, сравнительно тоже крупныхъ, совершенно независимо отъ главнаго водораздѣла направляющихся прямо на западъ къ морю и вѣдрияющихся, благодаря самостоятельности своего бассейна, клиномъ между бассейнами наиболее крупныхъ рѣкъ — Ингура и Кодора (Гализги, Окума, Моквы), не считая маленькихъ рѣчущекъ, берущихъ начало на известняковомъ хребтѣ. Вообще тектоника играетъ здѣсь главную роль в орографии местности и в связи съ петрографическимъ характеромъ породъ и болѣе или меньшей степенью легкости ихъ разрушаемости обуславливаетъ распределение существующихъ рѣчныхъ бассейновъ и высоту хребтовъ и отдѣльныхъ вершинъ; расчленение рельефа, вызванное интенсивной денудацией, только в деталяхъ запутываетъ зависимость пластики отъ вышеупомянутыхъ основныхъ причинъ. Кромѣ интенсивной складчатости в изслѣдованной местности авторъ отмѣчаетъ многочисленные сбросы, общее направление которыхъ съверо-западное, т. е. параллельное Главному хребту. Одинъ изъ наиболее значительныхъ сбросовъ наблюдается по рѣкѣ Абчиквѣ и, по предположенію автора, служитъ, вѣроятно, продолженіемъ сброса, замѣченнаго къ сѣверу отъ горы Куніашты и обуславливающаго, по его мнѣнію, столовый характеръ отдѣльныхъ горныхъ вершинъ по р. Абчиквѣ, напр., г. Охеларь, подлѣ которой небольшіе ручьи текутъ в глубокихъ каньонахъ и падаютъ водопадами съ отвѣсныхъ скалъ.

Изъ полезныхъ ископаемыхъ, если не считать гипса по р. Гализгѣ и свинцоваго блеска, мѣсторождение котораго открыто в туфахъ вблизи известняковъ по лѣвому берегу р. Окума еще покойнымъ ботаникомъ Альбовымъ и немного развѣдано штольнями, в изслѣдованной местности можно указать, собственно говоря, только каменный уголь, продуктивнымъ ярусомъ котораго служитъ свита юрскихъ песчаниковъ и сланцевъ, подстилаемая вулканическими туфами. В своей работѣ авторъ даетъ нѣсколько-

ко новых разрывов каменноугольных отложений, в особенности из области верхнего течения р. Гализги, где самые выходы в силу интенсивной дислокации являются не более как обрывками бассейна.

Из приложения к статье геологического разрыва (№ 2) вдоль р. Гализги можно видеть, что в бассейне этой реки имеется четыре площади с углеродсодержащей свитой: первая, по Садикуварь, ближайшая к морю, пока не имеет найденных пластов, достойных разработки; вторая, по рр. Амракуварь, Дзидакварь, Хважукварь — наиболее разведанная и является самой ценной; третья, по рр. Абыкварь и Мюзикуварь, хотя тоже не лишена хороших пластов, но, по мнению автора, далеко не так богата запасами угля, как это полагают ушелями; в четвертой — в области Ходжалевских настищ — пластов угля пока не обнаружено. Измятая и оторванная площадь по р. Вашишкварь, площадь по р. Педикварь, продолжающаяся и на NO, бассейн р. Акудумже, возможность выходов углеродных отложений в левых притоках р. Окумь, у подножия г. Охачху и по р. Моквь, — все это мало изменяет общий вывод о значении Гализганского бассейна, высказанный еще г. Дутугиным, что „на дачу отнюдь нельзя смотреть, как на крупный угольный бассейн, а лишь как на крупное угольное месторождение“. Во всяком случае, открытие рабочих пластов в виду трудной доступности местности, является делом далеко не легким, доступным обыкновенно разве только горным пастухам, бродящим всюду с барантой, и самая выгода эксплуатации каменного угля здесь должна быть поставлена под большим сомнением, так как подготовительные разведочные работы могут обойтись слишком дорого. Что касается вопроса о возрасте продуктивного горизонта на р. Гализге и сравнения его с Тквибульскими месторождениями каменного угля, то он пока должен остаться не решенным, так как по предварительной обработке соответствующей коллекции растительных остатков М. Д. Залесским оказалось, что кроме буро-юрских характерных (особенно для яруса „Bathonien“) форм *Asplenium whitblense*, Heer.; *Aspl. distans*, Heer.; *Dicsonia gracilis*, Heer.; *Zamites (Podozamites) lanceolatus* (Lindley sp.), Heer. и *Equisetum columnare*, Vtg., попадаются в ней и формы, характерные для нижней и верхней юры. Не могло подвинуться решение этого вопроса и после специальных исследований юры ниж. Марголиуса („Mat. д. г. Кавк.“, сер. III, кн. IV, 1902), результаты которых в отношении р. Гализги, насколько можно судить по приложенной г. Вебером геологической карте и двум геологическим разрывам вдоль и поперек р. Гализги, коренным образом разнятся от тех выводов, к которым приходится г. Вебер. Например, как это ни странно, у г. Вебера общий характер бассейна — мульдообразный, а у г. Марголиуса — антиклинальный; там, где у Вебера показаны туфы и порфириты, по р. Окуму левая, в левом берегу р. Гализги у сел. Тварчелы илюень, — у г. Марголиуса мбловые известняки яруса „блага мбла“. Хотя подобный характер длаа ставит читателя в крайне щекотливое положение относительно обоих исследователей, тем не менее мы берем на себя смелость присоединиться к выводам второго из них, так как, несмотря на крайне неблагоприят-

ны для исследования условия самой местности, онъ, какъ это видно изъ всей его работы, приложилъ все старанія, чтобы не упустить изъ вида ни одного сколько-нибудь интереснаго факта, могущаго способствовать выясненію истиннаго геологическаго характера местности, и собранный имъ матеріалъ можетъ оказать большую услугу каждому свѣдущему человѣку въ смыслѣ ориентировки.

Попутно авторъ отмѣчаетъ наиболѣе живописные ландшафты этой въ общемъ очень мало изученной и мало доступной горной местности (напр., окрестности озера Адуэйда въ области водораздѣла Брамбы и Моквы); выясняетъ на основаніи геологическихъ особенностей самостоятельность Ходжалъскаго хребта (въ истокахъ Кодора и Ингура), имѣющаго среднюю высоту 9500 фут. и отдѣленнаго вмѣстѣ со своимъ продолженіемъ къ востоку—горами Ляграмъ—Загеръ отъ Главнаго хребта сильно пониженной разрывомъ продольной долиной; даетъ интересное описаніе сталактитовой пещеры „Чкнзгора“, находящейся въ одной верстѣ къ западу отъ нижняго теченія р. Моквы и, по словамъ туземцевъ, настолько длинной, что и въ два дни не дойти до ея конца. Рѣчка, вытекающая изъ пещеры, носитъ названіе „Ачхитызо“ (*выбрасывающая навозъ*); устье пещеры открывается на W; первые 20 саж., пройденныя авторомъ, тянутся по отлогіи известняковъ; дальне потолокъ понижается и главный корридоръ даетъ нѣсколько отбѣвленій вбокъ, при чемъ повсюду съ потолка нависаютъ сталактиты, оканчивающіеся тонкими, какъ мундштуки, трубками, длиною 15 сант. при діам. въ 1 сант., а по полу слабо конические сталактиты, полушаровые наверху и съ ямками лишь подъ тѣми сталактитами, которые даютъ непрерывно падающія капли. Между прочимъ автору удалось подмѣтить, что въ указанномъ районѣ распространеніе кавказской пальмы (*самшита*)—*Buxus sempervirens*—тѣсно связано съ известняками, которые обыкновенно размываются ущельями и отдѣляютъ полосу земледѣльческую отъ промысловой, гдѣ находятся лѣсныя дачи, пасѣки, рѣдкія кукурузныя поля, а на востокъ, выше границы лѣсной растительности—пастбища. Впрочемъ, въ области развитія лѣваса мягкіе контуры местности во многихъ случаяхъ могли-бы быть использованы для земледѣлія, если-бы не отрѣзанность отъ другихъ культурныхъ участковъ. Особенной же дѣкостью и непроходимостью отличается область туфової свиты, сильно нарушенной дислокаціей.

В. В. Дубянской.

А. Ф. ФОРТУНАТОВЪ. Нѣсколько данныхъ о численности и составѣ населенія въ Россіи. Москва. 1906.

Этотъ небольшой по объему сводъ статистическихъ свѣдѣній о численности и составѣ населенія, составленный извѣстнымъ специалистомъ, является полезнымъ руководствомъ для справокъ по разработаннымъ тамъ отдѣламъ. Въ десяти главахъ сжато и ясно приводятся данныя объ абсолютномъ населеніи (на земномъ шарѣ, въ Европѣ и въ частности въ Россійской Имперіи), земельномъ запасѣ на одного человѣка (относительное населеніе), размѣщеніи населенія (въ Европѣ, въ Россійской Имперіи, Европейской Россіи), составѣ населенія по полу, возрасту, тѣлеснымъ недостаткамъ, семейному положенію, языку, вѣроисповѣданію и по грамот-

ности. По численности населенія Россія занимаетъ третье мѣсто: въ Британской имперіи числится въ 1905 году 399 милл. по Юрашку (по Скоттъ-Кельти только 383 милл.), въ Китайской имперіи 330 милл. по Юрашку (383 милл. по Скоттъ-Кельти) и въ Россійской Имперіи 140 милл. по Юрашку (или 143 милл. по Скоттъ-Кельти), по вычисленію же Центрального Статистическаго К. за 1904 г. 144.184.600 чел. (по переписи 1897 г.—120,7 милл.). Земельнаго запаса на одного человѣка въ Россіи къ 1904 г. приходилось 13% десятины, при томъ въ царствѣ польскомъ 1,19 дес., на Кавказѣ 4,26, въ Сибири 175,2 дес. По переписи 1897 г. въ Европейской Россіи на 104,2 женщины приходилось 100 мужчинъ, въ Россійской Имперіи (безъ Финляндіи) на 100 мужчинъ 101,1, въ царствѣ польскомъ 99,3, на Кавказѣ 90,1, въ Среднеазиатск. влад. 86,0. По языку великорусскій занимаетъ первое мѣсто—43,30%, за нимъ слѣдуютъ малорусскій, польскій, бѣлорусскій, еврейскій (3,94), киргизскій, татарскій, финскій (1,71), нѣмецкій, литовскій и жмудскій, башкирскій и темерскій (1,12), латышскій, грузинскій (1,02), прочіе менѣе 1%. Что касается процента грамотности, то въ Россійской Имперіи (безъ Финляндіи) по переписи 1897 г. неграмотные составляли 79,9% всего населенія, среди мужчинъ 79,7, среди женщинъ 86,9%, въ Европейской Россіи неграмотные составляли 77,4%. При всей слаботи своей работа проф. Фортунатова является полезнымъ руководствомъ для публицистовъ и журналистовъ.

Е. И. КОЗУБСКІЙ. Исторія города Дербента. Къ столѣтію присоединенія Дербента къ Россійской Имперіи. 1806—1906. Съ 26 рисунками. Изданіе дербентскаго городского упрощеннаго общественнаго управленія. Темиръ-Ханъ-Шура. 1906. Стр. 1—XII и 1—468. In-folio.

Составитель настоящей книги Е. И. Козубскій, дѣйствительный членъ-секретарь дагестанскаго областного статистическаго комитета, извѣстнѣйшими работами по кавказовѣдѣнію, главнымъ образомъ въ области изученія Дагестана. Имъ издавъ былъ еще въ 1895 г. „Опытъ библиографіи Дагестанской области“, впоследствии дополненный въ „Дагестанскомъ сборникѣ“ (вып. I и II, 1902 и 1904 гг.). Непосредственно знакомый со всѣми уцѣлѣвшими архивными документами и историческими источниками, касающимися Дагестанской области и г. Дербента, авторъ исторіи послѣдняго попытался дать картину жизни города за столѣтній періодъ его существованія въ составѣ Россійской Имперіи. Въ теченіе пятнадцати вѣковъ Дербентъ служилъ оплотомъ Персидской монархіи отъ сѣверныхъ сосѣдей. Содержаніе его исторіи — борьба за него и около него съ хазарами, арабами, монголами, тюрками и, наконецъ, русскими. Во время господства арабовъ Дербентъ сдѣлался однимъ изъ важнѣйшихъ центровъ мусульманской пропаганды и культуры на Кавказѣ. Съ XVI в. Дербентъ вошелъ въ сферу вліянія Руси на Кавказѣ. Троекратное подчиненіе города русскому владычеству закрѣпило связи Дербента съ Россіей, и наконецъ въ 1806 г. совершилось присоединеніе Дербента къ Россіи. Въ первой главѣ г. Козубскій обозрѣваетъ судьбу Дербента до XVI в., начиная съ легенды о построеніи Дербента Александромъ Македонскимъ (Искандеромъ Зулькарнаиномъ). Историческое сочиненіе „Дербентъ-Наме“ приписываетъ основаніе Дербента Кобаду I (491—531), но большинство восточ-

ныхъ авторовъ основателемъ Дербента считаютъ сына его Хозроя Ануширвана (531—579). Нѣтъ возможности въ библиографической замѣткѣ познакомиться съ содержаніемъ тщательно составленной работы г. Козубскаго. Скажемъ только, что вторая глава его труда посвящена исторіи Дербента отъ XVII ст. до присоединенія къ Россіи, третья обнимаетъ жизнь Дербента отъ 1806 до 1860 г., четвертая — отъ 1860 до 1895 и послѣдняя глава обозрѣваетъ жизнь Дербента въ первые десять лѣтъ самоуправленія (1896—1905). Рисунки исполнены въ экспедиціи заготовленія государственныхъ бумагъ. Особый интересъ представляютъ сообщенія Рубруквиса, Марка Поло, Барбаро и Контарини. Значеніе работы г. Козубскаго не ограничивается подробнымъ ознакомленіемъ съ исторіей Дербента и Дагестана: она даетъ много цѣнныхъ свѣдѣній по исторіи Кавказа вообще.

А. Хахановъ.

ТРУДЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛАБОРАТОРИИ ГЛАВНАГО УПРАВЛЕНІЯ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ. Вып. V. Аналитическіе матеріалы за 1901—1906 и 1907 гг.

Сельскохозяйственная химическая лабораторія главнаго управленія землеустройства и земледѣлія въ С.-Петербургѣ внесла этимъ выпускъ интересный вкладъ въ дѣло изученія почвъ и водъ Закавказскаго края. Такъ, ею были изслѣдованы, во-первыхъ, образцы почвы и подпочвы взятые съ участка, находящагося на болотной сторонѣ с. Смекаловки на границѣ съ м. Чурукъ-су, съ подпочвенной водою на $1\frac{1}{2}$ —2 саж. Изъ анализа оказалось, что какъ почва, такъ и подпочва содержатъ большія и почти одинаковыя количества цеолитовыхъ веществъ. Азотъ и известь содержатся въ достаточномъ для питанія растеній количествѣ, но кали и фосфорной кислоты весьма мало, и для вполне успѣшной культуры необходимо значительное увеличеніе ихъ въ почвѣ.

Затѣмъ, лабораторіей были изслѣдованы образцы воды изъ р. Чаквы Ватумскаго округа и изъ родника перваго витомника чаквинскаго удѣльнаго пмѣнія. Обѣ воды обзались особенно богатыми кремневою кислотой, затѣмъ известью, натромъ, магнезіей и кали, т. е. тѣми элементами, благодаря выщелачиванію которыхъ изъ андезита образуется латеритъ и затѣмъ латеритовая почва. Вода рѣчки оказалась безцвѣтна, а родника — слегка желтовата. Выпавшаго изъ воды осадка оказалось для первой 0,0045 и для второй 0,0037.

Весьма подробно изслѣдована почва Кутаисскаго опытнаго поля, находящагося, какъ извѣстно, недалеко отъ Кутаиса въ холмистой мѣстности на сѣверъ отъ оврага Самачуась-Геле. Изслѣдованные образцы принадлежатъ къ двумъ типамъ почвъ: весьма плотной темно-бурой глинистой почвы съ западнаго склона и темно-сѣрой буроватой весьма плотной глинистой почвы на юго-западѣ отъ предыдущей. Характерной особенностью этихъ почвъ являлись признаки „латеризаціи“ ихъ, характеризующейся накопленіемъ окиси желѣза и гипозема и вымываніемъ прочіихъ оснований и кремнекислоты. Какъ абсолютное, такъ и относительное содержаніе въ нихъ азота сравнительно невелико (0,069% и 0,089%); фосфорной кислотой обѣ почвы не такъ бѣдны (0,102% и 0,145%); калий содержится въ обѣихъ почвахъ приблизительно въ одинаковомъ и достаточномъ количествѣ

(0,414% и 0,327%). Неблагоприятнымъ условіемъ для культуры надо считать весьма большую глинистость почвъ, благодаря которой онѣ вязки въ сыромъ состояніи и весьма плотны въ сухомъ.

Хозяевамъ, у которыхъ окажутся почвы, подобныя почвамъ Кутаискаго поля, необходимо имѣть въ виду, что на первомъ мѣстѣ стоятъ органическія и азотистыя удобрения, а затѣмъ для первой почвы и фосфорнокислыя. Весьма полезно улучшить физическія свойства почвъ, и лучше всего для этого вносить въ нихъ солоmistый навозъ и известковать ихъ. Анализъ произведенъ г. Сахаровымъ.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.
1905, № 4; 1906, № 1—2.

Въ статьѣ Ad. Pascher'a „*Conspectus Gagearum Asiae*“ дается описаніе слѣдующихъ видовъ *Gagea* на Кавказѣ: *amblyopetala* (?), *arvensis*, *minima* и *var. robusta, pratensis* (?), *pusilla*, *reticulata*, *chlorantha*, *caucasica*.

Интересна статья проф. В. А. Тихомирова „*Die Johannisbrodartigen Intracellular-Einschliessungen im Fruchtparenchym mancher süßen Früchte im allgemeinen und bei einigen Diospyros - Arten insbesondere, nebst Beiträgen zur näheren Kenntniss ihrer Früchte und Samen*“. Объектомъ для работы послужили между прочимъ и плоды кавказской хурмы. Въ этой работѣ приложенъ небольшой очеркъ къ исторіи развитія женскихъ и мужскихъ цвѣтвовъ и молодыхъ плодовъ *Diospyros Lotus* и *D. Kaki*.

Въ № 1—2 за 1906 г. помѣщена работа Н. И. Сургунова „*Баритъ изъ Чіатурскихъ марганцевыхъ рудниковъ*“. Авторъ, посѣтивъ въ 1904 г. Чіатурскіе марганцевые рудники, нашелъ на нѣкоторыхъ образцахъ пиролюзита прозрачныя и молочно-бѣлыя кристаллики барита, раньше для Чіатуръ неизвѣстнаго. Спектральный анализъ кромѣ барія обнаружилъ еще присутствіе кальція. Стронціи не обнаружены. При изслѣдованіи кристалловъ барія установлено два типа ихъ.

1. Н. Н. Шавровъ. Ангорская коза въ Закавказьѣ. *Съ рисункомъ*. Стр. 113.
 2. Топографическія работы на Кавказѣ въ 1905-мъ году. Стр. 121.
 3. Отчетъ о дѣйствіяхъ и состояніи Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1906-й годъ. *Съ портретомъ*. Стр. 128.
 4. Смѣта доходовъ и расходовъ Отдѣла на 1907-й годъ. Стр. 152.
 5. Списокъ книгъ, полученныхъ въ Отдѣлѣ въ теченіе 1906-го года. Стр. 152.
 6. Девятый международный географическій конгрессъ. Стр. 165.
 7. Библиографія. Стр. 169.
 8. Ежемѣсячный сейсмическій бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи. 1906, №№ 7, 8 и 9. *Въ приложеніи*.
-

1906 годъ.

Июль—Сентябрь. № 7, 8, 9. — Juli—September.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣреніе записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страцбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерваторіи*, и двойными горизонтальными страцбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ.

	Севери. 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.	Ер.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel Reb.-Ehl. nach	W 30° S.
Wр.	Маятн. Реб.-Эл. къ Pendel. Reb.-Ehl. nach	E 30° S.	Мм.	Маятн. Мильна къ Pendel Milne nach	S.
ВН.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.	ВЕ.	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	E.
См.	Маятн. Кавкани; слагающ. N—S. Pendel Sancani; N—S Compon.	N—S.	Св.	Маятн. Кавкани; слагающ. E—W. Pendel Sancani; E—W Compon.	
A₁₀	Маятн. Боша къ Pendel Bosch nach	N.	Установлены не на особыхъ столб., а на бетонномъ полунаповерхъ земли Sind nicht auf besonderen Pfeilern, sondern auf einer Betondiele auf der Erdoberfläche aufgestellt.		
ZN.	Маятн. Целнера къ Pendel Zoellner nach	N.			
ZE.	Маятн. Целнера къ Pendel Zoellner nach	E.			
V₁	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V₂			
E	конецъ. Ende.	M.	Максим. разм. маятн. Maximalausschlag d. Pendels.	mm.	Амплитуда М въ миллим. Amplitude von M. in Millim.

означаетъ рѣзкое наступленіе фазы.

bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase;

* послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhr correction unbekannt ist.

Время всюду среднее тифлисское,
считаемое отъ полуночи до полуночи
и разнающееся отъ средне-европейскаго времени на

+ 1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скалѣ Россн-Фореля.

Новый стиль.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

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.

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

№ 7.

Землетрясенія въ Іюль 1906 г.

Erdbeben im Juli 1906.

Сейсмическія станціи въ *Батумъ* и *Дербентъ* в течение мѣсяца временно не дѣйствовали.

Въ *Боржомъ* не дѣйствовал маятникъ. Ве съ 1 vi по 13 vii вслѣдствіе порчи часового механизма.

Сейсмическая станція въ *Шемахъ* временно не дѣйствовала съ 1 vii по 16 vii.

Въ *Тифлисъ* у маятника Реберъ-Эйлера не горѣла лампа съ 23 ч. 20 м. 3 vii до 9 ч. 30 м. 4 vii.

Die Erdbebenstationen in *Batum* und *Derebent* waren im Laufe des Monats zeitweilig ausser Betrieb.

In *Borshom* wirkte nicht das Pendel Bv vom 1 vii bis 13 vii. wegen Reparatur des Triebwerkes.

Die Erdbebenstation in *Schemacha* hatte vom 1 vii bis 16 vii ihre Thätigkeit eingestellt.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel Rebeur-Ehlerl von 23h. 20m. am 3 vii bis 9h 30m. am 4 vii.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			?			?	13	45	22	1.5		
			Mr.	?			?			?			?	42	25		1.4		
			Wp.	?			?			13	38	28.	?	47	17		2.1		
2	4	"	Ep.	?			?			15	32	8	16	10	15	33	26	1.4	
			Mr.	?			?			?			?	38	25		1.5		
3	4	"	Wp.	?			?			?		?"	35	10		1.6			
			Ep.	?			?			21	18	13	?	21	22	55	1.9		
4	5	"	Mr.	?			?			?		?	22	19		1.6			
			Wp.	?			?			?		?	21	19		1.4			
4	5	"	Ep.	10	31	46?	10	51	36?	10	59	21?	?	10	56	0	1.8		
			Mr.	?			?			?			?	54	9		1.8		
			Wp.	31	46		?			?			?	11	4	21	2.0		
5	5	"	Ep.	?			22	0	11	?			?	22	4	18	2.9		
			Mr.	?			?			?		?	6	15		1.5			
			Wp.	?			?			22	5	36	?	9	27		2.3		
6	6	"	Ep.	2	54	21	?			?		?	3	19	16	1.6			
			Mr.	?			?			?		?	5	11		1.4			
			Wp.	?			?			3	18	25	?	19	28		1.8		
7	6	"	Ep.	3	48	37	3	52	34	3	55	15	5	30	3	55	36	13.3	
			Mr.	48	37		52	34	55	15	"		56	39		17.0			
			Wp.	48	34?		52	28	55	15	"		57	9		15.9			
			Mm.	47.6			52.9?		55.2		"	4	50	56.8		0.8			
			BN.	?			?		55	0	"		55	37		0.4			
			BE.	p. vii. ok. 20 ч. перо отскоч. Die Feder war um 20h ca. am 5 vii. zurückgesprung.															
			См.	48	40		?		?		4	10		55	4		0.2		
8	9	Тифлисъ. Tiflis.	Сv.	48	36		?		?		?	55	32		0.3				
			A ₁₀ .	?			?		54	59	4	30	56	6	0.2				
			ZN.	?			?		?		"		54	41		0.4			
			ZE.	Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?															
			BN. ✗	?			?		?		4	30		57	22		0.6		
			BE. ✗	?			?		?		"			57	7		0.4		
			BE.	?			?		?		"			55	32		0.4		
Маятн. не дѣйств. Pendel befand sich ausser Betrieb. —																			
9	9	"	Ep.	?			?			?		?	1	25	52	1.1			
			Mr.	?			?			1	24	31	?	25	49	1.2			
			Wp.	?			?			?		?	?	13	50	1.4			
			Mm.	1	16.8		?		?		?		?	25.7		0.4			
			Ep.	?			1	55	36?	2	17	56	?	?	2	17	8	3.2	
9	9	"	Mr.	?			?			?		?	?	18	8	4.0			
			Wp.	?			?			18	29	?	?	23	57	3.0			
			Mm.	?			?			15.7		3	20	24.2		1.4			
			BN.	?			?		?		?		?	24	6	0.2			
			BE.	?			?		?		?		?	23	52	0.1			
			A ₁₀ .	?			?		?		?		?	?		< 0.1			
			ZN.	?			?		?		?		?	18	50	0.2			
ZE.	?			?		?		?		?	24	29	0.3						
BN. ✗	?			?		?		?		?	20	12	0.2						
Ахалкалаки. Achalkalaki. BE. Не отмѣчено. Nicht vermerkt. —																			

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Магн. Pendel.	V ₁			V ₂			L. W.		E.	M.	mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	
10	10—11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	22	57	13!	23	6	54	?		0 50	23 9 6	4.0
			Mr.		57	13!		7	0	23 34 5?	"		10 59	3.2
			Wp.		57	13!		6	57	35 8?	"		13 20	4.1
			Mm.		?			?		34.0	24 —		35.2	0.6
11	11	"	Ep.	?			?		3 29 41	4 10	3 32 51	1.4		
			Mr.	?			?		?	"	28 47	1.4		
			Wp.	?			?		?	"	30 46	1.4		
12	12	"	Ep.	?			?		14 1 21	14 50	13 30 58	1.2		
			Mr.	?			?		13 29 52	"	31 51	2.0		
			Wp.	13	19	48		?		?	"	31 48	1.6	
			Mm.	?			?		2.7?	14 30	14 10.6	0.3		
13	14	"	Ep.	2	55	8	3	5	22	?	5 10	3 44 44	4.7	
			Mr.		55	8!		5	22	?	"	42 59	5.3	
			Wp.		55	8		5	22	?	"	46 42	6.1	
			Mm.		?			5.4		3 21.2	4 50	31.7	1.3	
14	15	"	Ep.	19	19	53		?	?	?	21 15	19 37 56	1.2	
			Mr.		19	50?		?		?	"	36 26	1.3	
			Wp.		?			?		20 21 14?	"	41 5	1.9	
			Mm.		?			?		?	21 — 20	23.7	0.3	
15	16	"	Ep.	?			?		19 49 15?	21 —	19 51 50	2.0		
			Mr.	?			?		46 51?	"	51 26	2.0		
			Wp.	?			?		46 51?	"	49 0	1.6		
16	17	"	Ep.	?			0	39	12	1 24 22	2 15	0 40 51	2.1	
			Mr.	0	33	36		39	12	?	24 25	44 17	2.0	
			Wp.		?			?		?	"	51 11	1.5	
17	17	"	Ep.	18	22	52?		?	?	?	?	18 37 7	1.6	
			Mr.		22	52?		?		?	?	?	35 41	3.0
			Wp.		?		18	35	14	19 14 52?	?	40 1	2.1	
18	20	"	Ep.	?			14	39	55	?	16 15	14 43 9	3.3	
			Mr.	?			?	39	55	?	"	47 16	4.3	
			Wp.	14	30	21?		39	55	?	"	47 43	5.0	
			Mm.		?			39.9		15 2.5	"	15 10.3	0.5	
19	20—21	"	Ep.	23	33	17		?	?	23 37 31	0 55	23 42 33	5.1	
			Mr.		33	20		?		37 37	"	43 21	3.2	
			Wp.		33	20		?		37 31	"	39 10	12.1	
			Mm.		?			?		?	"	46.2	0.2	
20	22	"	Ep.	21	44	1	21	52	10	?	24 —	21 15 44	2.2	
			Mr.		44	4?		52	10	?	"	21 57 0	2.3	
			Wp.		44	4?		52	10	?	"	22 1 18	4.0	
			Mm.		?			52.5		22 1.3	23 20	5.1	0.6	
21	25	"	Ep.	10	24	51!	10	25	6	10 25 21	?	10 26 9	6.3	
			Mr.		24	51!		25	3	25 21	?	26 3	15.3	
			Wp.		24	51!		25	3	25 21	?	26 36	15.0	
			Mm.		24.6			?		25.0	?	25.1	1.0	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .	V ₂ .	L. W.	E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s	
22	26	Тифлисъ. Tiflis	Ер.	1 14 28	?	1 24 0	2 45	1 28 50	2.0
			Мр.	14 28	?	?	"	25 29	1.4
			Wr.	Зап. перепл. съ занис. микросейсм. возм. бывш. 25 VII. Die Registrier. ist durch Ausschläge d. Pendels während mikros. Stör. am 25 VII. verdeckt.					
23	30	"	Ер.	?	?	?	3 10	1 10 9	1.2
			Мр.	?	0 56 59	2 1 14?	"	4 31	1.3
			Wr.	?	56 59	1 20?	?	18 22	1.1
24	30	"	Ер.	?	?	2 38	?	20 25 52	2.7
			Мр.	?	?	?	?	43 11	2.0
			Wr.	?	?	?	?	30 25	3.1

Микросейсмическія возмущенія по занисямъ маятника Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach den Registrierungen des Pendels Rebeur-Ehlert.

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

Съ 7-го въ 8 ч. по 10-е до 18 ч. съ пере-
р. 13-ten um 11h. bis zum 15-ten um 4h
" 18 " " 6 " 20 " 18
" 23 " " 12 " 25 " 13
" 26 " " 18 " 29 " 3

сильный, stark,
17 — 37
15 — 42
14 — 33

6-го въ 9 ч. 27 м. ощущалось землетря-
сеніе въ *Essentukax* ($\varphi=44^{\circ}2'$; $\lambda=42^{\circ}51'$),
ввидѣ толчка, сопровождавшагося дро-
жаніемъ; направление SE—NW; про-
должительность $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ сек.

Am 6-ten um 9h. 27m. wurde ein Beben
in *Essentuki* ($\varphi=44^{\circ}2'$; $\lambda=42^{\circ}51'$) ver-
spürt; es erfolgte ein Stoss, begleitet
von einem Erzittern des Erbodens; Rich-
tung SE—NW; Dauer $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Sec.

№ 8.

Землетрясенія въ Августъ 1906 г.

На сейсмической станціи въ *Ахалкалакъ* маятникъ BE не дѣйствовалъ съ 11 VIII по 18 III вследствие поврежденія часового механизма.

Сейсмическая станція въ *Батумъ* вновь начала дѣйствовать съ 18 VIII, ввиду исправленія часовыхъ механизмовъ.

Сейсмическая станція въ *Дербентъ* временно не дѣйствовала втеченіе всего мѣсяца.

Сейсмическая станція въ *Шемахъ* временно прекратила дѣйствія съ 12 VIII.

Въ *Тифлисъ* нѣтъ записей маятника Реберъ-Элерта 17 VIII съ 17 ч. 50 м. до 20 ч. 20 м. и 19 VIII съ 19 ч. до 21 ч., такъ какъ бумага перестала двигаться. Часы маятника *Мильна* находились въ починкѣ съ 12 ч. 23 VIII до 12 ч. 28 VIII. Маятникъ *Целльнера* ZE убранъ съ 1 VIII.

Ерdbeben im August 1906.

Auf der Erdbebenstation in *Achalkalaki* wirkte nicht das Pendel BE vom 11 VIII. bis 18 VIII wegen Reparatur des Triebwerkes.

Die Station in *Batum* konnte nach erfolgter Reparatur der Uhrwerke vom 18 VIII an ihre Tätigkeit wieder beginnen.

Die Erdbebenstation in *Derbent* wirkte nicht temporär im Laufe des Monats.

Die Erdbebenstation in *Schemacha* stellte vom 12 VIII an ihre Tätigkeit zeitweilig ein.

In *Tiflis* fehlen Registrierungen des Pendels Rebeur-Ehlert am 17 VIII von 17 h 50 m. bis 20 h. 20 m. und am 19 VIII. von 19 h. bis 21 h. weil das Papier stecken blieb. Die Uhr des Pendels *Milne* befand sich von 12h. am 23 VIII bis 12 h. am 28 VIII in Reparatur. Das Pendel *Zoellner* ZE wurde vom 1 VIII fortgenommen.

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .	V ₂ .	L. W.	Е.	М.	mm.	
				h m s	h m s	h m s	h m	h m s		
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	2 36 53?	?	2 59 59	4 20	3 4 39	6.9	
			Мр.	Запись очень блѣдна.				?	?	
			Wr.	Die Registrierung ist äusserst bläss.				?	?	
			Мм.	?	2 41.9	?	4 —	3 2.4	1.7	
			ВН.	?	?	?	?	5 51	0.4	
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	ВЕ.	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.						
			Δ ₁₀ .	?	?	?	4 —	5 53	0.4	
			ZN.	?	?	3, 0 33	?	5 45	0.4	
			ВН. X	?	?	?	4 —	3 4 10	0.5	
			ВЕ.	?	?	?	?	10 58	0.3	
2	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	0 55 46	?	?	?	0 59 15	1.4	
			Мр.	Запись очень блѣдна.				?	?	
3	5	"	Wr.	Die Registrier. ist sehr bläss.				?	?	
			Ер.	?	?	20 29 8	?	20 30 17	1.9	
			Мр.	?	?	?	?	30 17	1.1	
4	6	"	Wr.	?	?	29 8	?	31 8	1.3	
			Ер.	6 40 57	6 44 40?	6 45 31	8 5	6 46 24	5.6	
			Мр.	41 0	44 40?	?	"	54 35	3.4	
			Wr.	41 0.	?	45 22	"	50 23	6.5	
5	8	"	Мм.	?	?	?	7 —	45.4	0.1	
			Ер.	?	?	6 1 35	7 —	5 37 10	1.3	
			Мр.	?	?	?	"	35 11	1.2	
			Wr.	?	5 33 59	?	"	35 53	1.5	
6	8	"	Мм.	?	?	1.6	6 35	6 6.6	0.3	
			Ер.	?	?	?	16 25	15 26 33	2.1	
			Мр.	?	?	?	"	27 27	1.4	
7	8	"	Wr.	?	?	15 20 31	"	27 42	2.3	
			Ер.	?	?	21 48 52	?	21 49 45	1.3	
			Мр.	?	?	?	?	49 57	1.0	
8	9	"	Wr.	?	?	48 52	?	49 13	1.1	
			Ер.	?	?	2 48 35	4 30	2 56 48	2.0	
			Мр.	?	?	?	"	56 48	1.6	
			Wr.	?	2 31 17	48 32	"	57 57	2.5	
9	9	"	Мм.	?	?	48.1	4 —	53.0	0.4	
			Ер.	?	?	?	?	13 14 27	1.2	
			Мр.	?	?	?	?	18 42	1.1	
10	12	"	Wr.	?	?	?	?	13 26	1.6	
			Ер.	НѢТЬ МѢТОКЪ ВРЕМЕНИ.				"	2.2	
			Мр.	Es fehlen die Zeitmarken.				"	2.0	
11	13	"	Wr.	?	?	?	23 15	23 3.7	1.7	
			Мм.	?	?	?			0.2	
			Ер.	НѢТЬ МѢТОКЪ ВРЕМЕНИ.				"	ок. 18h 52m	1.6
			Мр.	Es. fehlen die Zeitmarken.				"	19. —	1.2
			Wr.	?	?	?	?	18 31.9	1.3	
			Мм.	?	?	?	?		0.2	

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
12	13	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp. Mm.	}	Нѣтъ мѣтокъ времени. Es fehlen die Zeitmarken.												?	ок.	22h 2m	4.3
					22h 3m	3.8														
					22h 4m	6.1														
					22 8.1	0.3														
13	16	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	}	1 19 15?	1 20 54	1 22 18	?	1 52 3	6.0										
					19 15?	20 54	23 0	?	30 51	7.0										
					19 12?	20 54	23 42	?	28 3	15.0										
					?	?	22.9	2 —	25.4	0.4										
14	17	"	Ер. Мр. Wp. Mm. BN. BE. См. Св. A ₁₀ . ZN. BN.*	}	3 22 5!	3 32 13	3 51 5	9 —	Запись очень блѣдна. Die Regi- strier. ist sehr blass	?										
					28 7!	33 1	?	"												
					22 8!	32 13	?	"												
					29 7!	?	?	"												
					22 8!	32 13	?	"												
					27 28!	33 16	?	"												
					?	31.7	51.3	?		3h 54m.5—	> 34.3									
					22 .9?	32 7	53 59	6 30		3h 55m—	> 53.0									
					22 10	32 13	54 12	7 —		4h Om.										
					22 25	32 2	53 57	6 10		3 55 13	58.0									
					22 23	32 0	54 12	"		57 31	5.0									
					22 12?	32 13	53 58	7 —		54 45	3.0									
					?	?	?	"		3h 55m—	> 87.6									
					?	32 40	51 40	"		4h Om.										
23 0	32 12	51 24	"	54 4	74.1															
15	17	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Wp.	}	9 6 34!	?	9 7 16	?	9 7 58	4.9										
					6 34!	?	?	?	12 52	3.1										
					6 37!	?	?	?	9 52	2.3										
					?	?	?	?												
16	17	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	}	?	?	10 5 22	?	10 12 43	1.0										
					?	?	?	?	16 31	1.2										
					?	?	?	?	11 46	1.2										
					?	?	?	?	21.2	0.3										
17	17	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	}	?	?	13 6 13	?	Микр. возм. Mikros. Unt	?										
					?	?	?	?		?										
					?	?	?	?		?										
					?	?	?	14 30		13 15.2	0.5									
18	17	"	Ер. Мр. Wp.	}	Бумага двигалась криво. Das Papier ist schief gelauf.												?	ок.	14h 17m	2.2
					15m	1.2														
					16m	2.0														
19	17	"	Ер. Мр. Wp. Mm.	}	Бумага двигалась криво. Das Papier ist schief gelauf.												?	ок.	16h 30m	1.4
					29m	1.2														
					28m	2.3														
					?	?	17 7.1?	?	17 12.7	0.5										

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник Pendel.	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
20	17—18	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			23 55 21?			?			2 20	0 6 9			1.9	
			Mr.	23 38 56			?			?					3 48			1.7
			Wp.	38 53			55 18?			0 33 51					23 55 42			1.7
			Mm.	?			?			33.8			1 30	0 45.5				0.1
21	18	"	Ep.	?			?		4 59 6?			6 40	4 28 24				1.1	
			Mr.	?			?			57 42?			"	37 7			1.1	
			Wp.	?			?			59 12?			"	25 39				1.7
			Mm.	?			?			59.8?			6 10	5 3.3				0.3
22	18	"	Ep.	9 51 39.			10 9 41			10 58 26			?	10 38 8			1.7	
			Mr.	?			9 38			58 26			?	29 41			2.0	
			Wp.	?			9 38			58 40			?	43 19			2.3	
			Mm.	?			9.9			59.0			12 10	11 18.8				0.5
23	19	"	Ep.	12 50 21?			13 2 44			?			14 40	13 5 20			2.7	
			Mr.	50 24?			2 44?			13 40 59?			"	14 17			2.5	
			Wp.	?			?			40 59?			"	12 51			2.7	
			Mm.	51.7?			2.5			39.4			15 25	47.3				1.3
24	21	"	Ep.	?			?		1 44 14			2 25	1 45 10				1.4	
			Mr.	?			?			43 32			"	46 19			1.3	
			Wp.	?			?			43 17			"	43 54			1.1	
25	21	"	Ep.	?			?		15 29 49?			?	15 37 15				1.0	
			Mr.	?			?			?			?	37 36			1.0	
			Wp.	?			?			29 49?			?	39 11			1.0	
			Mm.	?			?			30.0			16 45	43.0				0.2
26	21—22	"	Ep.	?			?		0 11 38			1 30	23 57 1				2.2	
			Mr.	?			23 55 52			11 38			"	0 12 8			2.0	
			Wp.	23 43 25			?			?			"	0 4				2.0
			Mm.	?			55.6			11.7			"	12.3				0.4
27	22	"	Ep.	?			?		?			?	?				< 1.0	
			Mr.	?			?			10 52 17			?	?				< 1.0
			Wp.	?			?			52 11			?	?				< 1.0
28	23	"	Ep.	?			?		0 10 3			?	?				< 1.0	
			Mr.	?			?			?			?	?				< 1.0
			Wp.	?			?			?			?	?				< 1.0
29	23	"	Ep.	?			?		20 19 45			?	?				< 1.0	
			Mr.	?			?			?			?	?				< 1.0
			Wp.	?			?			?			?	?				< 1.0
30	24	"	Ep.	?			?		4 45 20			?	4 46 5				1.1	
			Mr.	?			?			45 20			?	49 43				1.3
			Wp.	?			?			45 26			?	50 15				1.0
			Mm.	?			?			?			?	OR. ca. 4h 45m				0.3
31	24	"	Ep.	?			5 23 1			5 57 58			?	5 26 15				1.3
			Mr.	?			23 7			?			?	28 0				2.2
			Wp.	?			?			58 1			?	36 41				1.2
			Mm.	?			?			?			?	OR. ca. 6h—				0.2

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	u	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
32	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			7	20	3	?		?		<	1.0	
			Mr.	?			?			?			?		?		<	1.0	
			Wr.	?			?			?			?		?		<	1.0	
33	24	"	Er.	?			?			21	51	49	22	40	21	56	24	1.5	
			Mr.	?			?			51	49		"		54	4	1.3		
			Wr.	?			?			51	49		"		55	36	1.0		
34	25	"	Er.	?		15	9	59	15	15	31	?	15	17	25		20.9		
			Mr.	?			10	8		14	56	?	?	17	19		15.0		
			Wr.	15	5	23?	?			14	56	?	?	?	16	16		19.4	
			Mm.	?			?			?		?	ок.	15h	24 ^m		0.7		
			BN.	?			?			?		15	40	15	17	51		0.3	
			BE.	?			?			?		15	50		17	18		0.4	
			Сm.	?			?			?		?			17	50		0.3	
			Сv.	?			?			?		?			17	38		0.1	
			А ₁₀ .	?			?			?		?			15	50	17	24	0.3
			ZN.	?			?			?		?			15	50	17	24	0.3
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. ✗	?			?			?		?		15	50	17	24	0.3
	BE. ✗	Маятн. не въ порядѣ. Pendel nicht in Ordnung.														?			
35	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Занисъ блѣдна. Между 17 ч. и 18 ч.														?	
			Mr.	Die Registrier. ist blass. Zwischen 17h. und 18h.														?	
			Wr.															?	
			Mm.	Нѣтъ мѣт. врем. Keine Zeitmarkier.														ок. ca. 17h20m	2.7
			BN.	?			?			17	9	29	?	?	17	12	48		0.6
			BE.	16	53	31	?			8	2	?	?	?	9	54		1.0	
			Сm.	53	25	16	59	49		9	24?	?	?	?	13	38		0.9	
			Сv.	53	26	?	?			9	25?	?	?	?	9	44		1.0	
			А ₁₀ .	Перемѣна бумаги.														?	
			ZN.	Wechseln des Papierstreifens.														?	
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. ✗	?			?		8	31	?	?	?	9	4		0.9	
Боржомъ. Borshom.	BE. ✗	Маятн. не въ порядѣ. Pendel nicht in Ordnung.														?			
	BN.	?			?		5	50	?	?	?	11	42		0.5				
	BE.	?			?		8	46	?	?	?	11	54		0.6				
36	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			18	12	29?	?	18	19	16		12.0	
			Mr.	?			?			12	23?	?	?	19	13		19.6		
			Wr.	?			?			12	29?	?	?	19	16		20.3?		
			Mm.	Нѣтъ мѣт. врем. Keine Zeitmarkier.														ок. ca. 18h15m	1.9
			BN.	?			?			?		?	?	16	47		0.2		
			BE.	?			?			15	48?	19	—	16	30		0.4		
			Сm.	?			?			?	?	?	?	16	31		0.1		
			Сv.	?			?			?	?	?	?	16	31		0.1		
			А ₁₀ .	?			?			?	?	?	19	10	16	45		0.3	
			ZN.	?			?			12	56	19	5	13	22		0.3		
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. ✗	?			?		15	6	?	?	16	44		0.2		
Боржомъ. Borshom.	BE. ✗	Маятн. не въ порядѣ. Pendel nicht in Ordnung.														?			
	BN.	?			?		?	?	?	?	?	14	50		0.1				
	BE.	?			?		?	?	?	?	?	?	?		<	0.1			
37	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?	?	?	20	23	28		9.6		
			Mr.	?			?			?	?	?	?	20	17		7.6		
			Wr.	Зан. блѣд. Die Registrier. ist blass.														?	
			Mm.	?			?			?	?	?	?	20	45	13.3		0.4	
			BN.	?			?			?	?	?	?	?	?		<	0.1	
			BE.	?			?			?	?	?	?	20	40	18	3		0.2

№	Число. Datum.	Станція. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
37	25	Тифлисъ Tiflis.	См.	?			?					?						< 0.1	
			Св.	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.														0.2	
			A ₁₀ - ZN.	?			?						?		20	16	24		< 0.1
38	26	"	Ер.	9	14	21	9	24	3	9	45	48	?	9	39	5		7.0	
				18	15!														
			Мр.	13	59!		24	30		45	33			?	25	58			5.6
			Wr.	18	0!		24	30		?			?		29	19			10.3
		Мм.	Нѣтъ мѣтокъ врем. Keine Zeitmarken.										ок. 10h	4m			1.3		
39	26	"	Ер.	?			?			12	37	52	14	—	12	41	12		7.1
			Мр.	?			12	33	3		?		"		43	53			5.0
			Wr.	?							37	52	"		41	56			9.8
			Мм.	?							33.5?		13	15	34.3				0.3
40	26	"	Ер.	?			?		22	6	33	?	22	7	0			2.0	
			Мр.	?			?			?		?		8	9			1.0	
			Wr.	?			?			6	9?		?		6	24			1.5
41	28	"	Ер.	Занисъ очень блѣдна.										?				?	
			Мр.	Die Registrierung ist sehr undeutlich.										?				?	
			Wr.	?			?			9	8	10	?	9	33	40			3.3
42	30	"	Ер.	5	58	13	?			?		?	6	11	37			5.0	
			Мр.	58	13		?			?		?		14	11			6.1	
			Wr.	6	3	41				6	14	54?	6	41	32		20	0'	7.2
			Мм.	58.5			6	14	54?	9.1		?	9	—	57.0				1.1
43	31	"	Ер.	18	5	2	18	7	8	18	11	21	?	18	20	47		6.9	
			Мр.	5	2		7	8		11	18		?		19	26		8.1	
			Wr.	5	2		?			11	18		?		15	19		10.5	
			Мм.	4.7			?			11.0			19	50	30.8			0.4	

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятника Реберъ-Элерта.

Mikroseismische Unruhe nach den Registrierungen des Pendels Rebeur-Ehlerst.

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

Съ 1-го въ 7 ч. по 3-го до 21 ч.	11	—	33
Vom 7-ten um 6h. bis zum 7-ten um 20h. сильныя; starke.	15	—	37
" 9 " 16 " 11 " 9 " "	42	—	15
" 13 " 20 " 17 " 11 " "	19	—	40
" 25 " 7 " 26 " 6 сильныя; starke.	15	—	40
" 27 " 17 " 28 " 22	10	—	28
" 29 " 9 " 31 " 22 оч. сильныя; sehr starke.	19	—	53

№ 14 (17-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ Вальпараизо. (Чили).

№ 14 (am 17-ten) entspricht dem verheerenden Beben von Valparaiso (Chile).

Землетрясения въ Сентябрѣ 1906 г.

На сейсмической станціи въ *Ватумъ* маятникъ BN вновь пересталъ дѣйствовать, вслѣдствіе поврежденія часового механизма.

Сейсмическая станція въ *Дербентѣ* возобновила дѣятельность съ 26 ix.

На сейсмической станціи въ *Шемахѣ*, возобновившей свою дѣятельность съ 9. ix, маятникъ BE не дѣйствовалъ вслѣдствіе поврежденія часового механизма.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла новая лампа у маятника Реберъ-Элрета:

Erdbeben im September 1906.

Das Pendel BN der Erdbebenstation in *Batum* hörte wiederum auf zu funktionieren, da das Triebwerk in Reparatur abgeben werden musste.

Die Erdbebenstation in *Derbent* nahm ihre Thätigkeit vom 26 ix wieder auf.

Die Thätigkeit der Erdbebenstation in *Schemacha* wurde vom 9 ix wieder aufgenommen; das Pendel BE musste jedoch ausser Betrieb gelassen werden da das Triebwerk reparaturbedürftig war.

In *Tiflis* brannte nicht die neue Lampe beim Pendel Rebsur-Eblert:

Съ	1-го	въ	22 ч.	по	2-е	до	11 ч.	50 м.
Vom	2-ten	um	19h 40m	bis	zum	2-ten	um	21h.
"	3	"	6h.	"	3	"	9h	35 m.
"	5	"	6h. 45m.	"	5	"	10h.	
"	7	"	6h. 15m.	"	7	"	11h. 20m.	
"	8	"	6h.	"	8	"	9h.	
"	8	"	19h. 35m.	"	8	"	21h. 50m.	
"	10	"	6h. 15m.	"	10	"	9h. 50m.	
"	12	"	19h. 15m.	"	12	"	21h. 20m.	
"	13	"	8h.	"	13	"	8h. 45m.	
"	16	"	6h.	"	16	"	8h. 50m.	
"	17	"	6h.	"	17	"	9h. 15m.	
"	19	"	12h. 20m.	"	19	"	18h. 40m.	
"	21	"	16h. 50m.	"	21	"	22h. 30m.	
"	22	"	20h. 20m.	"	22	"	21h. 45m.	

Съ 23-го въ 12 ч. по 23-е до 19 ч. 45 м. записъ у этого маятника весьма блѣдна.

Маятникъ *Целльнера* ZE втеченіе мѣсяца не дѣйствовалъ.

Записи землетрясенія № 4 маятниковъ A₁₀ и ZN не были замѣчены и вслѣдствіе этого были стерты.

Vom 23-ten um 12h bis zum 23-ten um 19h 45m. ist die Registrierung dieses Pendels sehr undeutlich.

Das *Zoellnersche* Pendel ZE befand sich im Laufe des Monats ausser Betrieb.

Die Registrierungen des Bebens № 4 der Pendel A₁₀ und ZE sind leider übersehen worden und wurden abgewischt.

№	Число. Datum	Станція. Station.	Маятк. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
1	6—7	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	22	16	44?	?			?		0	50	22	29	4	3.1	
			Mr.		16	41	22	20	26	?		"			38	15	4.0	
			Wr.		16	44		20	32	?		"				42	41	4.0
			Mm.		?					?		23	8.6	24	—	23	25.3	0.3
2	7	"	Mm.		?			?		?		11	0.0		0.1			
3	7	"	Er.		?				?		3	—		?		?		
			Mr.	1	35	26				?		"		1	49	33	1.8	
			Wr.		35	26				?		1	46' 22	"		48	30	1.5

№	Число. Datum.	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.																		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s																	
4	7—8	Тифлисъ. Tiflis.	Br. Mr. Wp. Mm. BN. BE. Cm. Cv. BN. BE.	?	22	3	14	22	12	44	22	31	10	3	—	22	39	34	12.9																
					?	3	14!	?	12	41	?	31	10	?	—	?	39	1	14.5																
					?	3	14!	?	14	16?	?	31	7	?	—	?	38	58	22.2																
					?	3.3	?	?	12.5	?	?	31.1	?	?	—	?	40.1	?	10.6																
					?	?	?	?	12	34	?	?	?	?	0	—	?	39	7	1.1															
					?	?	?	?	?	?	?	31	29	?	0	10	?	39	24	2.0															
					?	?	?	?	?	?	?	31	19	?	23	20	?	39	6	0.8															
					?	3	23	?	?	?	?	31	11	?	?	?	?	38	51	0.5															
					?	?	?	?	8	27?	?	32	9?	?	?	?	?	34	32	1.6															
					?	?	?	?	Не отгъчено Nicht vermerkt.			?			?		?		—																
5	8	Тифлисъ. Tiflis.	Br. Mr. Wp.	?	?	?	13	26	59	?	23	40	?	13	27	38	1.3?																		
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?			
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
6	12	"	Br. Mr. Wp.	?	?	1	18	44	?	?	1	19	17	?	1	23	1	1.7																	
																			?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?					
																			?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				
7	12	"	Br. Mr. Wp.	?	?	2	3	45	?	3	48	?	2	4	30	1.3																			
																	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?							
																	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?					
8	13	"	Br. Mr. Wp. Mm.	?	?	11	21	53	11	51	16	?	11	25	57	1.4																			
																	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?							
																	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?					
																	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?					
9	13	"	Br. Mr. Wp. Mm.	?	?	13	13	44	13	22	2	15	25	13	18	58	3.0																		
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?						
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				
																		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				
10	13	"	Br. Mr. Wp. Mm.	?	?	21	7	24	20	7	51	21	8	15	22	20	21	10	47	3.8															
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
11	14	"	Br. Mr. Wp. Mm.	?	?	16	25	21!	16	43	39?	17	11	37	?	16	51	4	2.3																
																				?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				
																				?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
																				?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
12	14—15	"	Br. Mr. Wp. Mm.	?	?	19	18	34	19	32	4	19	53	44	0	45	19	44	54	19.6															
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?			
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
																					?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?																				

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
12	14—15	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	?	19	31	38	?	22	30	20	0	43	1.0				
			BE.	19	23	17	33	7?	19	56	9?		1	43	1.6			
			См.	?			?		57	24?	21	—	1	50	0.5			
			Св.	?			31	40	?				0	36	0.7			
			А.ю.	?			31	34	?		22	30	1	1	0.7			
			ZN.	?			31	25	?				0	44	2.4			
			BN.	?			31	36?	?		21	35	1	4	2.8			
			BE.	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.													—	
Ахалкалаки. Asbalkalaki.	BN. X	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.													—			
Батумъ. Batum.	BE. X	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1					
Боржомъ. Borshom.	BN.	?			32	9?	55	13?	21	35	3	9	0.6					
		BE.	?		?		?		?		0	49	1.2					
13	15	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			18	33	23	?	18	33	56	0.8				
			Mr.	?			33	23	?		34	2	0.7					
			Wp.	?			33	23	?		34	14	0.9					
14	15	"	Er.	?			?	?	?	20	32	4	1.0					
			Mr.	?			?	?	?		40	41	0.9					
			Wp.	?			?	?	?		26	49	1.3					
15	17	"	Mm.	?			7	53.9	9	—	7	59.0	0.9					
16	17	"	Er.	?			12	33	24	?	12	6	57	3.2				
			Mr.	?			33	33	?		12	10	5.0					
			Wp.	?			32	9	?		8	8	5.5					
			Mm.	?			34.0			14	25	47.1	0.6					
17	17	Шемаха. Schemascha.	BN. X	14	32	38	—	14	32	43	14	35	14	32	44	1.7		
			BE. X	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.													—	
18	17	"	BN. X	14	40	28	—	14	40	32	14	43	14	40	47	0.6		
			BE. X	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.													—	
19	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			21	42	9	23	20	22	14	27	1.0			
			Mr.	?			?		?	"		34	12	1.0				
			Wp.	?			?		?	"		31	51	1.1				
			Mm.	?			?		44.5	23	10	5.4		0.5				
20	21	"	Er.	4	37	21?	?	5	34	25	7	30	4	56	23	2.4		
			Mr.	?			?	33	14	"		55	8	2.1				
			Wp.	37	18?	?	?	?		"		5	1	1	5.0			
			Mm.	?			?	34.5		"		4	46.6	0.7				
21	24	"	Er.	?			10	39	44	11	35	10	42	32	1.6			
			Mr.	?			?		?	"		48	5	1.1				
			Wp.	?			?		?	"		50	11	1.3				
22	25	"	Er.	3	48	19	3	48	43	3	49	16	4	15	3	49	25	3.2
			Mr.	?			?	48	43	49	16	"	49	19	3.3			
			Wp.	48	19	48	43	49	16	49	16	"	49	25	3.0			
23	26	"	Er.	?			2	49	16?	?	?	2	52	36	1.0			
			Mr.	?			?	?	?	?	?	?	?	?	< 1.0			
			Wp.	?			?	?	?	49	19	?	52	0	1.1			
			Mm.	?			?	?	?	?	?	52.3		0.2				

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m	h m s			
24	28	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	10 30 59	?	10 31 13	?	10 31 43	?	10 31 43	45.3	
			Мр.	30 59	?	31 13	?	32 3	?	32 3	45.6	
			Wr.	30 59!	?	31 19	?	32 0	?	32 0	20.4	
			Мм.	30.8	?	31.0	11 —	31.2	?	31.2	1.1	
		Ахалкалаки. Achakalaki.	ВН. ✕	30 17	10 30 23	30 35	10 38	30 51	?	30 51	2.2	
			ВЕ. ✕	30 15	30 22	30 35	?	30 53	?	30 53	1.1	
		Батумъ. Batum.	ВН. ✕	Маятн. не дѣйств. Pendel befand sich ausser Betrieb.								
			ВЕ. ✕	30 58!	?	31 14	?	31 26	?	31 26	4.2	
		Боржомъ. Borshom.	ВН.	30 22	10 30 43	?	10 38	31 22	?	31 22	0.3	
			ВЕ.	30 22!	30 43	31 17	?	31 31	?	31 31	0.6	
		Дербентъ. Derbent.	ВН. ✕	?	?	37 20?	10 49	37 44	?	37 44	0.3	
			ВЕ. ✕	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.								
		Шемаха. Schemacha.	ВН.	31 9	?	32 54	?	33 28	?	33 28	0.6	
	ВЕ.	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.										
25	28	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	18 50 29	18 52 58?	?	18 54 1	?	18 54 1	8.1	
			Мр.	?	50 29	53 1?	?	54 34	?	54 34	7.4	
			Wr.	?	50 32	?	?	19 1 55	?	19 1 55	7.7	
			Мш.	18 47.8	49.2	52.2	20 50 18	52.6	?	52.6	1.0	
			ВН.	?	?	?	?	53 17	?	53 17	0.1	
			ВЕ.	Перо плохо пис. Die Feder hat schlecht geschrieben.								
			A ₁₀ .	?	?	?	?	54 31	?	54 31	0.1	
			ZN.	?	?	?	?	54 5	?	54 5	0.3	
		Ахалкалаки. Achakalaki.	ВН.	?	?	?	?	?	?	?	0.1	
		Боржомъ. Borshom.	ВН.	?	?	?	?	?	?	?	0.1	
			ВЕ.	?	?	?	?	?	?	?	0.1	
		Дербентъ. Derbent.	ВН. ✕	18 47 57?	?	53 30	21 —	54 47	?	54 47	0.3	
			ВЕ. ✕	Не отмѣчено. Nicht vermerkt.								
Шемаха. Schemacha.	ВН.	?	49 16?	?	20 —	54 34	?	54 34	0.4			
	ВЕ.	Маятн. не дѣйствов. Pendel war ausser Betrieb.										

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятника Ребуръ-Элрета.

Mikroseismische Unruhe nach den Registrierungen des Pendels Rebeur-Ehler.

Вѣтеръ Wind. Kilom.
Кил. въ часъ. p. Stune d.

Съ 1-го въ 20 ч. по	6-е до	0ч. оч. сильн.; sehr starke.	17 — 62
Vom 8-ten um 14h. bis zum 10-ten um	6h.	сильныя; starke.	16 — 50
" 11 " 8 "	11 "	слабыя; schwach.	11 — 16
" 16 " 16 "	19 "	сильныя; starke.	17 — 45
" 25 " 7 "	25 "	слабыя; schwach.	11 — 20
" 27 " 8 "	29 "	сильныя; starke.	18 — 38

№ 17 (17-го) ощущалось въ Шемахѣ, видѣ 2-хъ толчковъ; направление NW—SE; продолжительность 10 сек. сила III, между тѣмъ № 18 (17-го), характеръ записи котораго тождественный съ записью № 17, повидимому, прошло незамѣченнымъ.

№ 17 (am 17-ten) wurde in Schemacha in Form von 2 Stößen verspürt; Richtung NW—SE; Dauer 10 Sec.; Stärke III; № 18 (am 17-ten) ist aber, ungeachtet dessen dass der Character der Registrierung demjenigen von № 17 ähnlich ist, unbemerkt, wie es scheint, verlaufen.

№ 22 (25-го), по всей вероятности, соответствует землетрясению ощущавшемуся въ 3 ч. 42 м. въ *Нальчикъ* ($\varphi=43^{\circ}27'$, $\lambda=43^{\circ}35'$) ввидѣ волнообразнаго колебанія; направление N—S; продолжительность $1\frac{1}{2}$ —2 мин.; Сила V.

№ 24 (28-го) соответствует землетрясенію въ южной части *Карсской* обл. Свѣдѣнія о немъ сообщены изъ слѣдующихъ мѣстъ:

Въ 10 ч. 37 м. землетрясеніемъ разрушено селеніе *Олухлы* ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=42^{\circ}53'$).

Въ 11 ч. 37 м. ощущалось въ *Сарыкамывъ* ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=42^{\circ}36'$) землетрясеніе по одному свѣдѣнію—волнообразное, по показаніямъ другихъ—ввидѣ 3-хъ толчковъ, изъ которыхъ первый былъ наиболѣе сильный; направление SE—NW (по словамъ другихъ лишь E—W); продолжительность 3—5 сек.; Сила III—VI. Нѣкоторые лица утверждаютъ, что непосредственно передъ землетрясеніемъ былъ слышенъ подземный гулъ.

Карсъ ($\varphi=40^{\circ}37'$, $\lambda=43^{\circ}5'$) (1-е сообщ.). Землетрясеніе произошло приблизит. въ 10 ч. 52 м.—57 м. Продолжительность около 5 сек. Сила V. (2-е сообщ.). Землетрясеніе ощущалось въ 10 ч. 37 м. ввидѣ вертикальнаго толчка, сопровождавшагося дрожаніемъ; продолжительность 20 сек.; направленіе прибл. W—E; Сила III. По 3-му сообщенію землетрясеніе произошло въ 10 ч. 41 м.

№ 22 (am 25-ten) entspricht offenbar einem wellenförmigen Beben, welches um 3h. 42m. in *Naltschik*. (*Terek*-Geb. $\varphi=43^{\circ}27'$, $\lambda=43^{\circ}35'$) verspürt worden ist; Richtung N—S; Dauer $1\frac{1}{2}$ —2 Minuten; Stärkegrad V.

№ 24 (am 28-ten) entspricht einem Beben, welches im Südlichen Theile des *Kars*-Geb. stattfand. Mittheilungen darüber liegen aus folgenden Orten vor:

Um 10h. 37m. ist vom Erdbeben das Dorf *Oluhly* ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=42^{\circ}53'$) zerstört worden.

Um 11 h. 37 m. wurde in *Sarykamysch* ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=42^{\circ}36'$) ein Beben wahrgenommen; nach Aussagen einiger Leute war das Beben wellenförmig, nach Aussagen anderer-erfolgten 3 Stöße, von denen der erste Stoss der stärkste war; Richtung SE—NW (nach anderen Mittheilungen E—W). Dauer 3—5 Sec.; Stärke III—VI. Einige behaupten unmittelbar vor dem Beben ein unterirdisches Getöse vernommen zu haben.

Kars ($\varphi=40^{\circ}37'$, $\lambda=43^{\circ}5'$). (1-te Mittheil.). Das Beben erfolgte ungefähr um 10h. 52—57m. Dauer ca. 5 Sec. Stärke V. (2-te Mittheil.). Um 10h. 37m. wurde ein verticaler Stoss, gefolgt von einem Erzittern des Erdbodens, verspürt; Dauer 20 Sec.; Richtung ungefähr W—E; Stärke III. Laut einer 3-ten Mittheilung erfolgte das Beben um 10 h. 41 m.

По распоряженію Директора,
Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:

П. Э. Штеллингъ.

Im Auftrage des Directors,
Der Aeltere Beobachter des Physi-
kalischen Observatoriums in Tiflis:

P. Stelling.

ИЗВѢСТІЯ
КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Томъ XIX.

1907.

№ 3-й.

О распространѣніи нѣкоторыхъ растений въ долинахъ Чороха и Имерхеви.

Растенія для своего развитія и произрастанія требуютъ солнечнаго свѣта, тепла, извѣстнаго количества осадковъ и почвы, но количество влаги, тепла и свѣта и составъ почвы для отдѣльныхъ видовъ и родовъ растений подвержены большимъ колебаніямъ. Связь между почвою, количествомъ тепла и влаги и растеніемъ тѣмъ болѣе сильна, что въ зависимости отъ нихъ въ многихъ случаяхъ выработались и самые виды и роды растений. Въ виду этой связи между тепломъ, влагою и почвою и растеніями, послѣднія являются хорошими показателями для почвенныхъ и климатическихъ условій мѣстности, особенно, если они разселены сами по себѣ, безъ участія человѣка, а потому, если въ разныхъ мѣстахъ приходится встрѣчаться съ одними и тѣми-же растеніями, то вполне правильно будетъ заключеніе, что эти мѣстности обладаютъ въ извѣстной степени однородными климатическими и почвенными условіями. Въ виду этого во время моихъ экскурсій въ долины Чороха и Имерхеви, совершенныхъ въ 1906-мъ и 1905-мъ годахъ, я обратилъ вниманіе на распространеніе нѣкоторыхъ наиболѣе типичныхъ дикорастущихъ и сельскохозяйственныхъ растений. Хотя флора Батумской области и изслѣдовалась уже многими изслѣдователями спеціально, но изслѣдованія эти не вполне исчерпываютъ вопросъ о распространеніи растений, надъ которыми я производилъ наблюденія, въ Батумской области, и потому я рѣшаюсь опубликовать мои наблюденія, принимая во вниманіе, что мѣстонахожденіе и распространеніе растений указываются довольно точно и что потому указанія мои могутъ быть полезны для другихъ изслѣдователей.

Этимъ наблюденіямъ необходимо предпослать нѣсколько краткихъ географическихъ данныхъ.

Рѣка Чорохъ беретъ начало въ Малой Азій около города Байбурга и въ наши предѣлы вступаетъ около с. Орджохъ, откуда течетъ на протяженіи 10 верстъ на СВ., затѣмъ подъ прямымъ

углом поворачиваетъ на СЗ. и, пройдя около 30 верстъ, у с. Цинтурети круто поворачиваетъ на С., течетъ въ этомъ направленіи 20 верстъ и, принявъ р. Аджару и повернувъ снова на СЗ., впадаетъ наконецъ нѣсколькими рукавами въ Черное море. Направленіе какъ Чороха, такъ и его притоковъ обусловливается направлениемъ хребтовъ, прорѣзывающихъ страну въ разныхъ направленіяхъ и образующихъ рядъ глубокихъ, иногда узкихъ долинъ, въ которыхъ протекають Чорохъ и его притоки. Такъ какъ въ общемъ Чорохъ течетъ съ С. на Ю., то его склоны освѣщаются то восточнымъ, то западнымъ солнцемъ, а долины, направляясь съ З. на В. или съ В. на З., продольно освѣщаются или восходящимъ или заходящимъ солнцемъ, при чемъ сѣверные склоны ихъ, естественно, болѣе тѣновые и притомъ обращены къ Черному морю.

Почва бассейна Чороха и его притоковъ, глинистая, шиферная или песчанисто-глинистая, образовывается отъ разрушенія, съ одной стороны, кристаллическихъ породъ — гранита, сіенита, диабазоваго порфира, рогово-обманковаго порфирита, варіолита, кварцеваго діорита, авгитоваго порфира, плагиоклазовой разности базальта, роговообманковыхъ и авгитовыхъ андезитовъ, кварцевыхъ и фельзитовыхъ порфировъ, а съ другой, отъ разрушенія осадочныхъ образованій — кристаллическихъ сланцевъ, глинистыхъ и асидныхъ черныхъ сланцевъ, отложеній мѣловой системы, зеленыхъ сланцеватыхъ песчаниковъ, мергелей, глинъ, известняковъ и андезитовыхъ туфовъ, отложеній нижняго яруса эоцена, мергелей и кристаллическихъ известняковъ средняго эоцена, зеленыхъ сланцеватыхъ песчанистыхъ известняковъ, известковистыхъ песчаниковъ, розовыхъ и кремнистыхъ глинъ и бѣлыхъ кремнистыхъ известняковъ верхняго эоцена.

Эти породы, участвуя въ образованіи почвы нижнихъ частей бассейна въ совокупности, участвуютъ и каждая сама по себѣ въ преобладающемъ видѣ въ образованіи почвы мѣстности, гдѣ выступаютъ ея отложенія. Такимъ образомъ, получается большое разнообразіе состава почвы, что не можетъ не вліять и на произрастаніе того или другаго растенія. Продуктами разрушенія основныхъ породъ одѣты мѣстами довольно мощно склоны горъ, а во многихъ мѣстахъ изъ нихъ образовались осыпи, сложившія цѣлыя небольшія равнины. Мѣстами Чорохъ и его притоки образуютъ прибрежнія отмели изъ песка и гравія.

Топографическое строеніе бассейна Чороха таково, что хребты, идущіе съ запада и востока, образуютъ рядъ заслоновъ, задержи-

вающихся осадки, несомые морскими вѣтрами съ моря въ глубь страны: главная масса осадковъ задерживается ближайшими къ Батуму горами, а, чѣмъ дальше вглубь, тѣмъ бѣднѣе влагою становится воздухъ и тѣмъ суше дѣлается климатъ и, наконецъ, количество осадковъ съ 2600 милл. въ годъ уменьшается до 700 милл. и страна, естественно, мѣняетъ свой характеръ, а въ зависимости отъ этихъ измѣненій измѣняются также составъ и характеръ растительности, отмѣчая тѣ измѣненія естественныхъ условій, которыя неуловимы инструментальнымъ путемъ.

Вотъ данныя о распространеніи нѣкоторыхъ типичныхъ и общезвѣстныхъ растений*.

Сосна (*Pinus silvestris*) появляется впервые въ видѣ мелкихъ деревьевъ на 11-ой верстѣ отъ станціи Аджарисъ-цхали съ лѣвой стороны дороги, т. е. по правому берегу Чороха, на отрогахъ хребта, являющагося раздѣломъ между долинами рѣчекъ Оглаури и Хеба. На лѣвомъ же берегу Чороха сосна появляется внизу на 5-ой верстѣ на склонахъ отрога, идущаго отъ горы Кара-Шальваръ. Отъ обоихъ этихъ пунктовъ сосна уходитъ наверхъ и теряется на высотахъ среди остального лѣса. На 11-ой верстѣ по лѣвому берегу Чороха сосна спускается нѣсколько ниже, а на правомъ берегу снова появляется въ концѣ 12-ой версты. На 13-ой верстѣ на крижѣ противъ с. Хеба на лѣвомъ берегу Чороха сосны спускаются къ рѣкѣ по склонамъ хребта, обрывающимся въ Чорохъ, въ довольно большомъ количествѣ; онѣ разбросаны по всему склону на протяженіи 14-ой и 15-ой верстѣ до ущелья р. Беглеванъ, гдѣ поднимаются на вершины горъ. На лѣвомъ берегу онѣ подходятъ къ рѣкѣ и дорогѣ въ началѣ 13-ой и на 15-ой верстѣ въ довольно большомъ числѣ. Нѣкоторыя достигаютъ значительной величины. На 16-ой верстѣ противъ ущелья Беглеванъ сосенъ много. Отсюда онѣ поднимаются наверхъ и спускаются снова внизъ на 16-ой верстѣ около с. Зедубани. Затѣмъ отсюда до отрога по ту сторону рѣчки Класкурн, т. е. до конца 21-ой версты сосны распределены такъ: онѣ спускаются къ дорогѣ въ концѣ 16-ой версты, въ концѣ 17-ой, въ началѣ и концѣ 19-ой, въ началѣ и концѣ 20-ой и въ началѣ 21-ой. По лѣвому-же берегу на томъ-же протяженіи распространіе сосны гораздо обильнѣе, и она тянется все время, при чемъ наиболѣе многочисленна около с. Цон-

* Необходимо имѣть въ виду, что счетъ верстѣ идетъ отъ станціи Аджарисъ-цхали и что мѣстонахожденіе растеній отмѣчается по направленію отъ Аджарисъ-цхали къ Артвину.

хеби, а на 18-ой верстѣ составляетъ около 30% лѣсныхъ породъ и противъ рѣчки Киянцхурети на 19-ой верстѣ и въ концѣ 21-ой версты — до 50%.

На протяженіи отъ р. Класкури до Девисъ-цхали сосенъ на правомъ берегу Чороха много и онѣ спускаются къ дорогѣ на 22-ой верстѣ въ началѣ ея, на всемъ протяженіи 24-ой версты и на 27-ой около Борчхи. На томъ-же протяженіи на лѣвомъ берегу сосны тянутся по вершинамъ горъ и спускаются въ большомъ количествѣ внизъ на серединѣ 20-ой версты; въ началѣ 23-ей онѣ составляютъ $\frac{2}{3}$ лѣсныхъ породъ; на 21-ой верстѣ сосновый лѣсъ занимаетъ всю верхнюю половину горныхъ хребтовъ; многія сосны проходятъ надъ с. Борчха и спускаются въ ущелье Исхала-су.

Отъ Борчхи до Ирсы по склону отрога, идущаго отъ Карчхальскаго хребта, сосна спускается въ небольшомъ количествѣ въ концѣ 28-ой в.; въ началѣ 29-ой довольно много мелкихъ сосенъ въ концѣ 29-ой кое гдѣ мелкія сосенки; въ серединѣ 30-ой довольно много сосенъ, въ концѣ 32-ой около с. Адагуль и на 36-ой, немного; тоже около с. Ахалдаба (недоѣзжая). Загѣмъ сосны постепенно исчезаютъ. Необходимо замѣтить, что и по вершинѣ хребта сосны разбросаны рѣдко и имѣютъ довольно хилый видъ. Зато по лѣвому берегу Чороха сосна, очевидно, встрѣчаетъ болѣе благоприятныя условія: она тянется по верхамъ на всемъ протяженіи, а въ концѣ 31-ой версты образуетъ густой лѣсъ; тоже и въ концѣ 34-ой версты; на 41-ой в. надъ с. Картли она занимаетъ всю вершину горы. Отсюда сосна идетъ по верхамъ горныхъ кряжей, занимая верхнюю треть или половину, и доходитъ до склоновъ отроговъ, идущихъ отъ горы Куапъ, обращенныхъ на С. и СВ.; особенно густо она растетъ около ущелья Хатида-су. Далѣе къ Артвину сосна отходитъ за первые кряжи. На протяженіи отъ Ирсы до Артвина сосна на правомъ берегу Чороха немногочисленна; она встрѣчается отдѣльными крупными экземплярами около Ирсы по верхамъ и у дороги, заходитъ въ ущелье рѣчки за Ирсой, гдѣ покрываетъ склоны вмѣстѣ съ обильною зарослью *Arbutus Andraehne*; разбросана кое гдѣ по сѣверному склону ущелья Кварцханы, разбросанно-же растетъ по склону отъ нея къ Синготу, спускается къ долинѣ въ концѣ 54-ой и въ началѣ 55-ой версты и, наконецъ, въ концѣ 59-ой живописно и въ изобиліи раскинута группами и отдѣльными деревьями между скалами и по сѣрымъ скаламъ отрога, идущаго отъ горы Луджи-кидаса, а отсюда идетъ и на протяженіи предыдущей версты внизъ къ Чороху по направле-

нію къ с. Наджвія. Замѣтимъ, что въ мѣстности отъ Ирсы до Наджвіи зелень ея сочѣе, живѣе и темнѣе, чѣмъ раньше, и на склонѣ къ Наджвіи настолько зеленѣе, что на первый взглядъ ее нетрудно принять за пинію. На сѣверо-западномъ склонѣ этого хребта оканчивается линія распространенія сосны по направленію къ Арвину по правому берегу Чороха. На лѣвомъ-же она доходитъ до с. Наджвіи и обильно покрываетъ склоны верхней половины хребтовъ; надъ самою Наджвіей она занимаетъ все пространство между пиніей и елью, которая занимаетъ всю верхнюю часть горы. Въ только что очерченной области сосна, повидимому, сравнительно молодого возраста: экземпляры ея средней для этого дерева вышины и толщины, и масса молодняка, такъ что получается впечатлѣніе, что сосна завоевала эту область въ сравнительно недавнюю эпоху или что завоеваніе ея только начинается. Въ мѣстахъ, гдѣ сосна спускается сверху, она произрастаетъ среди лиственнаго лѣса и самыхъ разнообразныхъ породъ — можжевельника, арбутуса, ели, боярышника, дубняка и т. д.

Распространеніе другого вида сосны — *итальянской, пиніи* (*Pinus Pinnae*) является чрезвычайно интереснымъ, такъ какъ здѣсь единственное мѣсто въ Закавказьѣ, гдѣ этотъ видъ встрѣчается въ дикомъ состояніи. Главное мѣсто нахождения пиніи около с. Наджвіи, на лѣвомъ берегу Чороха. Здѣсь кряжъ, идущій отъ горы Мерсуанъ почти прямо на С. и оканчивающійся у устья Хатила-су, образуетъ высокую вершину, отъ которой нѣсколько складокъ круто спускаются къ Чороху, окружая площадку, на которой расположено с. Наджвія. Вершина остроконечной горы и область, къ ней прилегающая, заняты елью, а также обыкновенною сосною. По верхней-же части нижней половины горы надъ селеніемъ на тѣневыхъ склонахъ двухъ складокъ расположены двѣ рощи пиніи; затѣмъ, еще одна расположена на склонѣ, обращенномъ къ Хатильскому ущелью; наиболѣе-же доступная и характерная роща расположена по южному и отчасти сѣверному склонамъ отрога, идущаго отъ третьей рощи къ с. Наджвіи. Здѣсь пинія, занимающая ребро кряжа, съ одной стороны спускается по южному его склону къ рѣкѣ, а съ другой — по сѣверному, направляясь къ самой рѣкѣ къ с. Ирса. Она доходитъ мѣстами до самой воды Чороха, и подлѣсокъ составляютъ здѣсь *Cistus creticus* и *C. salviaefolius*, а ниже къ Чороху и мощно произрастающій *Buxus sempervirens*. Далѣе пинія переходитъ на правый берегъ Чороха; одно дерево ея, тишичное и довольно крупное, находится почти въ

вершинѣ отрога, вокругъ котораго обходитъ дорога, вдаваясь въ ущелье рѣчки около Ирсы, какъ разъ противъ Омана (столбъ № 81). Затѣмъ рошица ея узкою полосой поднимается по прямой линіи изъ ущелья этой рѣчки вверхъ, пересѣкая дорогу въ концѣ 45-ой версты у столба № 61. Старѣе и крупнѣе деревья въ нижней части склона. Поднявшись черезъ дорогу, пинія отдѣльными деревьями среди *Arbutus Andrachne* поднимается по прямой линіи до самаго верха крижа, направляясь къ с. Ирса. Направленіе ея чрезвычайно интересно: если провести линію черезъ существующія деревья, то она почти прямо пройдетъ съ С. на Ю. отъ с. Ирса до с. Наджвія. Такое направленіе нельзя признать случайнымъ: оно вызывается непременно какою либо особою причиною, имѣющею скорѣе всего связь съ почвою, съ землею, такъ какъ остальные условія — топографія и инсоляція — здѣсь нѣсколько различны. Отметимъ, что отъ Ирсы до Вешаулис-цхали обнажаются слоистые рухляковыя песчаники, отъ разрушенія которыхъ образовалась почва мѣстности.

Ель по лѣвому берегу Чороха немногочисленна. Первые ели крупной величины появляются въ концѣ 3-ей версты у отселка Мачахелис-пири; нѣсколько ихъ растутъ и дальше. Нѣсколько штукъ ихъ видно и на лѣвомъ берегу на ровномъ мѣстѣ, гдѣ расположено с. Нижній Марадиди (конецъ 5-ой версты), и отсюда ель поднимается въ гору. Затѣмъ по правому берегу ель встрѣчается отдѣльными деревьями: на 6-ой верстѣ надъ дорогою, пройдя Малый Марадиди; на 7-ой верстѣ; въ началѣ 11-ой версты; въ началѣ 13-ой на склонахъ и вверху много елей; на 15-ой верстѣ надъ дорогою одинъ экземпляръ; въ концѣ 16-ой двѣ ели; на 25-ой въ началѣ, и затѣмъ совершенно неожиданно появляется довольно обильная заросль ели съ массою молодняка въ ущельѣ обѣихъ Кварцханскихъ рѣчекъ и на сѣверномъ склонѣ ущелья р. Кварцханы. Большой величины здѣсь ели, однако, не достигаютъ. По лѣвому берегу ель очень мало проявляется противъ мѣстъ распространенія на правомъ берегу: она появляется на лѣвомъ берегу кое гдѣ лишь отдѣльными деревьями. Первое-же и главное мѣсто ея произрастанія находится, недоѣзжая Артвина, на томъ-же отрогѣ, гдѣ далѣе появляется пинія; здѣсь по крутымъ склонамъ горы надъ Органелиси и Мезре произрастаетъ густой лѣсъ ели. Далѣе по Чороху ель отходитъ отъ берега на дальній кряжъ.

Можжевельникъ *Juniperus Oxycedrus*. Первый кустъ можжевельника этого вида появляется на правомъ берегу Чороха въ на-

чалъ 30-ой версты противъ Моргульскаго ущелья. Въ концѣ этой версты его уже довольно много: онъ раскинутъ по всему склону. Затѣмъ онъ появляется снова въ началѣ 37-ой версты, въ началѣ 38-ой обильно покрываетъ склоны противъ с. Ахалдаба и отсюда тянется по склонамъ въ видѣ массовой заросли вокругъ этого селенія; его много въ концѣ 38-ой, на 39-ой, 40-ой, 41-ой и на 42-ой, 43-ей и 44-ой, вмѣстѣ съ *Arbutus Andraclime*, на 45-ой, 46-ой, 47-ой, 48-ой (много), на 49-ой около с. Кварцхана, на 50-ой и 51-ой вокругъ с. Синготъ и далѣе на всемъ протяженіи до Артвина, при чемъ онъ тянется отъ Чороха до вершины отроговъ и складокъ; главная-же область его распространенія тянется отъ 37-ой до 54-ой версты. Далѣе его меньше и онъ раскинутъ отдѣльными кустами по ущелью Чороха, уменьшаясь численностью по мѣрѣ приближенія къ Артвину и въ ущельѣ р. Свети. Приблизительно на томъ-же протяженіи онъ распространенъ и по лѣвому берегу Чороха. За Артвиномъ онъ появляется по склонамъ къ Чороху, но уже сравнительно меньше, доходя до устья Имерхеви. Здѣсь онъ занимаетъ склоны ущелья, обращенные на югъ, отходить за переваломъ въ долину Имерхеви вглубь и появляется уже массою около Ардануча послѣ перевала черезъ отрогъ Аджалма.

Можжевельникъ *Juniperus foetidissima* var. *squarrosa*. Первый экземпляръ его появляется въ самомъ концѣ 41-ой версты, т. е. приближаясь къ сел. Ирса, въ видѣ небольшого куста. Отдѣльными кустами попадается онъ на 46-ой верстѣ, въ началѣ, нѣсколько больше его подѣзжая къ Бешаулу и отъ Сингота къ Артвину, по направленію къ ущелью р. Свети и въ этомъ ущельѣ. Главное-же мѣсто его распространенія начинается за постомъ надъ Тольгомомъ: отсюда онъ встрѣчается сперва отдѣльными большими деревьями, спускаясь сверху внизъ до Чороха, переходитъ черезъ него и поднимаясь на склоны лѣваго берега кустами, а затѣмъ тянется почти сплошнымъ лѣсомъ по склонамъ и на вершины отроговъ горы Долисхана отъ долины Чороха до мѣста противъ с. Ардана. Далѣе онъ идетъ почти до долисханскаго моста. Затѣмъ уже болѣе мелкими деревьями и кустами онъ произрастаетъ вмѣстѣ съ *Juniperus Oxycedrus*, переваливъ черезъ отрогъ Аджалма къ Арданучу. Мощными деревьями, въ обхватъ и большей толщины, онъ растетъ только на перевалѣ изъ долины Чороха въ долину Имерхеви въ области выходовъ протогиноваго гранита и сіенита, обнаженія которыхъ наблюдаются отъ вышеупомянутаго поста надъ с. Тольгомъ до мѣста противъ с. Ардана.

Лавровишня (*Prunus Laurocerasus*) въ ущельѣ Чороха имѣетъ сравнительно ограниченное распространение и встрѣчается по правому берегу отъ 2-ой версты за станцію Аджарисъ-цхали до конца 22-ой версты, т. е. до отрога за рѣчкой Класкури (сѣверный склонъ). Здѣсь имѣется въ тѣнистомъ мѣстѣ довольно густая и сплошная заросль этого растенія въ видѣ крупныхъ кустовъ. Отдѣльными группами и небольшими массивами она растетъ противъ ущелья Беглевана, въ концѣ 16-ой версты и въ ущельѣ Кинцхурети (много) на сѣверномъ склонѣ. Большой древовидной величины она нигдѣ не достигаетъ. Насколько я могу судить, листь ея здѣсь сравнительно мелкой величины.

Phyllirea Medwedewi встрѣчается только въ одномъ мѣстѣ въ ущельѣ Класкури — вокругъ отрога, о которомъ только что было упомянуто, и въ одномъ мѣстѣ на 23-ей верстѣ. Растетъ она въ видѣ крупныхъ раскидистыхъ кустовъ, мѣстами среди лавровишни. По развитію побѣговъ и листа она нѣсколько разнится отъ экземпляровъ, встрѣчающихся на Цихисъ-дзирі.

Рододендронъ (*Rhododendron ponticum*) появляется на правомъ берегу Чороха съ 2-ой версты отъ ст. Аджарисъ-цхали; затѣмъ, довольно обширныя поросли его находятся на склонахъ, обращенныхъ къ Черному морю, въ началѣ и серединѣ 7-ой версты, въ концѣ 8-ой на концѣ отрога противъ Верхняго Марадиди, на 11-ой верстѣ около Хинцхана, въ началѣ 13-ой передъ Хебою, на 15-ой послѣ р. Хедисъ, въ началѣ и концѣ 16-ой; въ началѣ 20-ой, въ началѣ 21-ой, а послѣдній кустъ я видѣлъ въ концѣ 22-ой версты. Рододендронъ нигдѣ не достигаетъ мощнаго развитія, а является преимущественно въ видѣ куста малой или средней величины. На лѣвомъ берегу Чороха рододендроны обнаруживаются приблизительно на томъ-же протяженіи, но не доходятъ до 23-ей версты. Особенно много ихъ въ ущельѣ Беглеванъ-чая.

Самшитъ (*Buxus sempervirens*) имѣетъ большое распространение. Его заросли начинаютъ по правому и лѣвому берегамъ отъ самаго устья Аджарисъ-цхали, но тянутся съ перерывами. Такъ, занимающія сѣверные склоны въ концѣ 3-ей версты, массивы его выдаются на 5-ой верстѣ около Нагомави, на 11-ой верстѣ, на 12-ой, въ началѣ и въ концѣ, на 19-ой въ щели, въ ущельѣ р. Хедисъ, большой величины, въ концѣ 18-ой вокругъ отселка Кинцхурети и въ ущельѣ одноименной рѣчки; за нимъ на откосахъ, обращенныхъ къ Чороху, масса его; въ началѣ и концѣ 20-й версты онъ массивами растетъ и по правому, и по лѣвому бе-

регамъ Чороха; на 21-ой верстѣ имъ покрыта типичная скала; по лѣвому берегу изъ него сплошной поддѣсокъ до половины горы; на 22-ой верстѣ самшитъ растетъ зарослью на правомъ берегу и на лѣвомъ, покрывая выступающія тамъ скалы. На 24-ой и 26-ой имѣется большая заросль его по ровному мѣсту; тоже и по лѣвому берегу; на 25-ой верстѣ много самшита по обѣимъ берегамъ; около Борчи самшитъ покрываетъ всѣ склоны и идетъ къ самой рѣкѣ, гдѣ его много на обѣихъ берегахъ; онъ заходитъ и въ ущелье Исхала-су и на 28-ой верстѣ — въ ущелье Девись-цхали, на 29-ой верстѣ въ концѣ; на 30-ой онъ выступаетъ массамаи; въ началѣ 34-ой масса самшита; на 37-ой онъ между прочимъ со стороны моря густо обвиваетъ характерную андезитовую скаду; на 38-ой, въ концѣ 39-ой, въ концѣ 40-ой; отъ 41-ой до с. Наджвйя его нѣтъ; здѣсь-же по лѣвому берегу Чороха его масса. Далѣе по ущелью Чороха я его не находилъ. На всемъ этомъ протяженіи самшитъ растетъ кустами обыкновенной величины, но иногда достигаетъ въ вышину до сажени и болѣе. Онъ растетъ на тѣнистыхъ и открытыхъ мѣстахъ по каменнымъ склонамъ на скалахъ и на глубокой почвѣ.

Arbutus Andrachne. Первый кустъ я видѣлъ при выходѣ изъ ущелья Девись-цхали на поворотѣ въ ущелье Чороха, на правомъ берегу этой рѣки, второй кустъ — на 30-ой верстѣ. Но собственно область его распространенія начинается въ началѣ 41-ой версты; много его растетъ на 42-ой верстѣ; въ с. Ирса имѣется крупное дерево его; массамаи онъ покрываетъ южный склонъ ущелья рѣчки за Ирсою, гдѣ растутъ пинні; далѣе онъ растетъ группами и отдѣльными кустами до Чороха; много его на 44-ой верстѣ, въ ущельѣ Бешаула до Кварцханы. Здѣсь кончается область его распространенія на правомъ берегу Чороха. Далѣе имѣется еще значительное распространеніе его около Наджвйи, а послѣдній кустъ его я видѣлъ за Тольгомомъ. По самому Чороху первый кустъ его находится внизу около с. Ирса. Это растение расло бы здѣсь повсемѣстно деревьями и кустами большой величины, если-бы его постоянно не рубили. Арбутусъ растетъ только на склонахъ, хорошо освѣщенныхъ солнцемъ, доходи до полгоры, при чемъ обыкновенно перемежанъ съ дубнякомъ, можжевельникомъ, а въ Наджвйи и съ цистусомъ. Упомяну здѣсь, что онъ встрѣчается еще въ Крыму на южномъ берегу, и на склонахъ въ самой южной части Пицундской бухты, отмѣчая районы, пригодные для маслинъ.

Azalea pontica имѣеть сравнительно небольшое распростра-

неніе; она обыкновенно появляется вмѣстѣ съ рододендромъ. Наибольшаго развитія и распространенія она достигаетъ на склонахъ Кахаберскихъ высотъ, а за Аджаристъ-цхали по правому берегу Чороха въ болѣе массовомъ количествѣ имѣется на 13-ой верстѣ подь с. Сабаури, на 19-ой и на 21-ой. Послѣдній азалин я видѣлъ въ этомъ мѣстѣ.

Маслина (*Olea europaea*). Первые деревья — наверху, саженихъ въ 50 отъ столба 42-ой версты по направленію къ Ирсѣ; надъ этимъ мѣстомъ ближе къ Ирсѣ наверху растутъ нѣсколько старыхъ масличныхъ деревьевъ. Внизу маслина начинается въ пазахъ спускающагося къ Чороху отъ поста Ирса отрога, въ которой расположенъ отселокъ Навдаръ-оглы. Много маслянъ и въ Ирсѣ. Есть маслины въ Бешаулѣ и въ Оманѣ на лѣвомъ берегу, но настоящее распространеніе ихъ начинается отъ с. Наджинъ и идетъ по всему Чороху вверхъ, занимая болѣе защищенныя мѣста. По ущелью р. Свети маслина поднимается вверхъ по теченію до 65-ой версты, а по высотѣ — до илощадки, на которой расположены сс. Светибаръ и Ломашень. Въ самомъ Артвинѣ она поднимается до полугоры, на которой расположенъ городъ. Въ ущельѣ Имерхеви это дерево имѣется во всѣхъ селеніяхъ около рѣки до долнханскаго моста и появляется снова въ отселакахъ Джимеркъ, Гверди, Калорія и Берти. Она растетъ въ с. Мацалахети противъ Ардануча, но въ маломъ количествѣ, а затѣмъ въ селеніяхъ Танзотъ, Алча, Цхалтетри, Урцхеви и Харола.

Cistus salviaefolius появляется по правому берегу рѣки, начиная съ 11-ой версты, и имѣетъ массовое распространеніе въ концѣ 18-ой версты, на 21—25 и 28—36 верстахъ и около Артвина на склонахъ ущелья р. Свети.

Palurus aculeatus появляется первый разъ въ концѣ 29-ой версты за Борчхой и отсюда распространяетъ какъ вверхъ по Чороху, такъ и въ ущельѣ Имерхеви. Его присутствіе отмѣчено мною въ началѣ 33-ей версты, въ концѣ 34-ой, въ началѣ 38-ой, въ концѣ 47-ой, вокругъ Артвина и особенно въ ущельѣ Имерхеви за долнханскимъ мостомъ.

Борыгинникъ (*Stachegus rugosantha*) появляется впервые въ видѣ низкорослыхъ кустиковъ на поворотѣ въ серединѣ 11-ой версты; затѣмъ онъ появляется уже въ видѣ большихъ кустовъ въ концѣ 23-ей версты передъ Борчхой и исчезаетъ на 24-ой; на 28-ой и 29-ой вв. его масса по склону вперемѣжку съ дубнякомъ, грабомъ и т. п. На 29-ой верстѣ въ концѣ онъ смѣняется мож-

жевелинкомъ и появляется снова на 47-ой въ концѣ и на 48-ой въ началѣ. Затѣмъ онъ появляется на склонахъ около с. Ломашень и въ ущельѣ р. Свети.

Сумахъ (*Rhus Cotinus*) появляется впервые въ концѣ 44-ой версты; довольно много его на 47-ой в. вмѣстѣ съ *Arbutus Andrachne*, на 45-ой, въ концѣ 46-ой, въ концѣ 50-ой, на 55-ой, на 59-ой, на 60-ой и далѣе по низамъ и скаламъ по Чороху до Орджоха и по Имерхеви и Арданучь-су. Онъ вездѣ растетъ отдѣльными кустами и не достигаетъ большой величины: его вездѣ безжалостно рубятъ на дрова. Отмѣчу, что на протяженіи отъ Ирсы до Артвина сумахъ имѣетъ форму листа нѣсколько отличающуюся отъ обыкновенной, а именно листъ немного мельче и удлиненнѣе.

Rhus Coriaria встрѣчается очень мало и какими то хилыми кустиками. Я его находилъ въ концѣ 43-ей версты, въ концѣ 41-ой и на 21-ой. Затѣмъ я его видѣлъ и въ ущельѣ Имерхеви-су; но вездѣ онъ растетъ одиночными кустами.

Унаби (*Zizyphus vulgaris*) въ одиночномъ состояніи распространень около устьевъ Имерхеви. Большія заросли, свидѣтельствующія объ особенно благоприятныхъ для этого растенія условіяхъ, находятся по теченію Арданучь-су, недалеко отъ мѣста впаденія его въ Имерхеви въ мѣстности, называемой Горготъ-хана, гдѣ выходы сильно окрашенныхъ глинъ, и въ долинѣ этой рѣки около Джимерка и Гверди.

Гранатникъ въ одичаломъ состояніи встрѣчается въ изобиліи около Артвина внизу, невысоко надъ Чорохомъ.

Каперсы (*Sapparis spinosa*) появляются на склонахъ около сс. Ломашень и Светибаръ, между Црією и Орджохомъ. По долинѣ Арданучь-су отъ впаденія въ Имерхеви, гдѣ его много, онъ доходитъ до мѣста противъ с. Гюмюшъ-хана въ ущельѣ Арданучь-су.

Дикорастущая *шелковица* встрѣчается въ нижней части теченія Чороха отъ Мачахелись-цхали, кое гдѣ, отдѣльными деревьями; затѣмъ, на всемъ протяженіи до Орджоха она попадаетъ кое гдѣ отдѣльными деревьями; главная-же область ея распространенія отъ с. Тольгомъ до устья Имерхеви. Дерево это отъ шоссеиной дороги доходитъ до низа.

Хурма (*Diospyros Lotus*) растетъ приблизительно въ тѣхъ-же мѣстахъ, гдѣ и дикорастущая шелковица. Главными-же районами ея распространенія являются вышеупомянутый участокъ за Тольгомомъ и долина Имерхеви отъ впаденія Арданучь-су до Берты: здѣсь хурма достигаетъ огромныхъ размѣровъ и въ дикомъ состояніи даетъ частью безсѣмянные плоды.

Изъ перечисленныхъ растений одни (рододендронъ, лавровишня, филлирея, азалия) являются представителями болѣе влажнаго климата, а другія (арбутусъ, маслина, каперсы, унаби, держи-дерево, можжевельники, сумахъ) — болѣе сухого климата, сосна обыкновенная и ель — болѣе умѣреннаго и влажнаго; маслина-же и пинія — растения, любящія близость моря. Такимъ образомъ, растения эти характеризуютъ двѣ климатическія области — понтійскую (первыя) и средиземноморскую (вторыя). Конецъ распространенія первыхъ и начало распространенія вторыхъ обозначаютъ собою переходъ изъ одной области въ другую. Въ этомъ отношеніи мы можемъ провести границу между этими областями слѣдующимъ образомъ.

Послѣдніе рододендроны, лавровишня и филлирея, а также обидіе лѣсныхъ папоротниковъ и мховъ встрѣчаются на 22—23-ей верстѣ отъ Аджарисъ-цхали на сѣверномъ склонѣ ущелья рѣчки Класкури. Сюда подходитъ сѣверный отрогъ хребта, идущаго къ Борчхѣ отъ Карчхальскаго хребта. Южный склонъ этого-же отрога уже не имѣетъ этихъ растений и только на углу отрога со стороны Борчхи, какъ послѣдній представитель оканчивающейся области, надъ дорогою высится кустъ филлиреи. Здѣсь также оканчивается область обилія осадковъ. Дальше отсюда до рѣчки Девисъ-цхали на протяженіи около пяти верстъ тянется какъ-бы переходная, нейтральная полоса, тяготеющая еще къ понтійской области: здѣсь встрѣчается боярышникъ, самшитъ, масса лиственныхъ деревьевъ. Около устья Девисъ-цхали оканчивается довольно высокій хребетъ, идущій тоже отъ Карчхала, направляющійся къ сѣверо-западу вдоль р. Чороха. На южномъ углу этого отрога появляется первый кустъ *Arbutus Andrachne*. Далѣе, съ 30-ой версты начинается область распространенія можжевельника, держи-дерева, сумаха, къ которымъ отъ 41-ой версты присоединяется арбутусъ, главные районы котораго находятся въ ущельяхъ, обращенныхъ на югъ, на 42-ой и на 44-ой верстѣ и около Наджви. Съ 42-ой версты начинается и масличный районъ. Такимъ образомъ, отъ 30-ой до 41-ой версты тянется переходная полоса, тяготеющая къ средиземноморской области, а съ 41-ой версты начинается уже настоящая область съ климатомъ средиземноморскимъ, жаркимъ и бѣднымъ осадками — область арбутуса, маслины, пиніи, сумаха, *Cistus creticus* и др., которая тянется до Тольгома. Далѣе по Чороху и Имерхеви идетъ область съ климатомъ еще болѣе сухимъ, въ которой арбутусъ уже не встрѣчается, но гдѣ маслина съ поливкой произрастаетъ весьма хорошо.

Присутствіе сосны и ели отъѣняетъ извѣстныя отличія нѣкоторыхъ частей областей, характеризую большую влажность и прохладность климата: ихъ распространеніе отъѣняетъ границу области по высотѣ.

Вотъ тѣ выводы, которые можно сдѣлать изъ приведенныхъ мною выше наблюдений, по отношенію къ климатическимъ областямъ долинъ Чороха и Имерхеви. Не могу не замѣтить, что весьма интересно было-бы выяснить зависимость между нахожденіемъ тѣхъ или иныхъ видовъ растений и геологическимъ строеніемъ мѣстности. На этотъ вопросъ я обращаю вниманіе тѣхъ изслѣдователей, которымъ суждено будетъ посѣтить описанную интересную мѣстность.

Н. Н. Шавровъ.

Топографическія работы на Кавказѣ въ 1906 году.

Съемочныя работы производились на Кавказѣ въ 1906 г. четырьмя отдѣленіями.

Первое отдѣленіе было командировано въ нагорную часть Майкопскаго отдѣла Кубанской области, гдѣ продолжало прошлогоднюю съемку верстового масштаба по сѣверному склону Главнаго Кавказскаго хребта.

Съемочный районъ тянется узкою полосой между гребнемъ Главнаго хребта и городомъ Майкопомъ, постепенно спускаясь съ высоты 10000 ф. до высоты 700 ф. надъ уровнемъ моря. Въ этотъ районъ входятъ Главный хребетъ отъ вершины Уруштень (9905 ф.) до вершины Аджары, бассейнъ средняго теченія р. Бѣлой, съ притоками Курджипсомъ и Пшехою, и верховья р. Малой Лабы. Всѣ эти рѣки въ предѣлахъ съемки текутъ въ общемъ съ Ю. на С. Въ томъ же направленіи отходятъ отъ Главнаго хребта отроги, образующіе водораздѣлы между этими рѣками. Такъ, напримѣръ, отъ горы Уруштень отдѣляется хребетъ, носящій въ началѣ то же названіе, но на дальнѣйшемъ протяженіи къ С. извѣстный подъ названіемъ Челепса. Онъ составляетъ водораздѣлъ между рр. Бѣлою и Курджипсомъ и имѣетъ нѣсколько высокиихъ вершинъ — Дзюва (7966 ф.), Ачишбакъ (8106 ф.), Тхачь (7774 ф.). Почти параллельно названному отрогу отъ Главнаго хребта отходятъ два

другихъ высокихъ отрога — отъ горы Псеашхо (10675 ф.) хребеть Алаусъ, а отъ горы Аджары хребеть Луганъ. Первый раздѣляетъ воды рр. Уруштена и Бѣлой, второй — воды рр. Малой Лабы и Бѣлой. Какъ Главный хребеть, такъ и его отроги въ верховьяхъ рѣкъ очень скалисты и труднодоступны, имѣютъ много ледниковъ, въ особенности въ истокахъ Малой Лабы; но дальше къ С., верстахъ въ 35—40 отъ Главнаго хребта, отроги начинаютъ быстро понижаться, переходя въ мелкіе пологіе хребты предгорья, прорѣзанные глубокими балками, а затѣмъ сливаясь съ степнымъ пространствомъ Кубанской области.

Всѣ упомянутыя рѣки и ихъ притоки въ горахъ быстро текутъ въ узкихъ глубокихъ ущельяхъ по каменистымъ русламъ, но въ предгорьяхъ становится тихими и многоводными.

Почти весь святий районъ покрытъ лѣсомъ, за исключеніемъ Главнаго хребта и тѣхъ частей его отроговъ, которыя лежатъ выше предѣльной линіи лѣсной растительности. Лѣсныя породы очень разнообразны. Встрѣчается много хвойнаго лѣса и цѣннаго лиственнаго — дуба, бука, ясеня, клена и въ закрытыхъ ущельяхъ даже самшита или пальмы (растенія черноморскаго склона Главнаго хребта). Казенные лѣса хорошо охраняются и правильно эксплуатируются, войсковые же обставлены хуже. По долинамъ рѣкъ и на хребтахъ небольшой высоты въ лѣсахъ много дикихъ грушъ и яблонь. Около станицъ въ долинахъ и по склонамъ предгорій много расчищенныхъ подъ покось и пашню полянъ, но въ настоящее время ихъ уже мало сравнительно съ числомъ станичныхъ жителей. Казаки, однако, не только не расчищаютъ новыхъ, а запустили и тѣ, которыя были когда-то расчищены прежде населявшими эти мѣста черкесами. Мѣстами, а именно гдѣ слой земли тонокъ и подпочва скалиста, встрѣчаются естественныя поляны, служащая жителямъ для покосовъ и пастбищъ.

Населеніе состоитъ въ станицахъ изъ казаковъ, смѣшанныхъ съ русскими крестьянами, въ селеніяхъ же живутъ исключительно послѣдніе. Кое гдѣ на расчищенныхъ полянахъ среди лѣса имѣются табачныя плантаціи, гдѣ живутъ армяне и греки, и то только въ качествѣ хозяевъ плантацій, такъ какъ рабочіе на нихъ всѣ русскіе. Казаки занимаются въ небольшихъ размѣрахъ земледѣліемъ, а главнымъ образомъ лѣснымъ промысломъ, при чемъ они только рубятъ лѣсъ на продажу и вывозятъ его на рынокъ, обработка же его на мѣстѣ производится русскими неказачьяго происхожденія. Сборъ дикихъ грушъ и яблокъ даетъ также нѣкоторый заработокъ

населенію. Въ общемъ казаки горныхъ станицъ живутъ ѳдно и воинскую повинность отбываютъ преимущественно въ пѣшихъ пластунскихъ баталіонахъ, гдѣ снаряженіе на службу обходится дешево. Во всѣхъ станицахъ казаки жалуются на малоземелье, хотя имѣютъ большіе лѣсные надѣлы, а нѣкоторые, поселившіеся добровольно вслѣдъ за ушедшимъ туземнымъ населеніемъ, получили еще участки на правахъ собственности въ потомственное владѣніе. Русскіе крестьяне, за малыми исключениями, живутъ тоже небогато, и только плантаторы, хотя не имѣютъ своей земли, богатѣютъ. Дома въ станицахъ исключительно деревянные, небольшіе и съ малымъ числомъ службъ.

Снято первымъ отдѣленіемъ 2338 квадр. верстъ, при чемъ опредѣлено 3556 кипрегельныхъ высотъ.

Третье отдѣленіе продолжало въ сѣверномъ направленіи верстовую съемку по черноморскому побережью въ Сочинскомъ и Туапсинскомъ округахъ Черноморской губерніи, захватывая также ближайшія части сѣвернаго склона Главнаго Кавказскаго хребта въ Майкопскомъ и Екатеринодарскомъ отдѣлахъ Кубанской области и примыкая на сѣверо-востокъ непосредственно къ съемочному району перваго отдѣленія.

Снятая мѣстность, обнимая оба склона Главнаго Кавказскаго хребта, перерѣзывается симъ послѣднимъ съ ЮВ. на СЗ. въ направленіи, почти параллельномъ берегу Чернаго моря, при чемъ прямое разстояніе между гребнемъ хребта и моремъ составляетъ отъ 16 до 20 верстъ. Въ общемъ Главный хребетъ постепенно понижается къ сѣверу. Изъ вершинъ его выдаются, считая съ юга, Семашхо (3392 ф.), Лысая I (3200 ф.) и Почепсухо (2993 ф.). На сѣверномъ склонѣ Главнаго хребта пролегаютъ два хребта, параллельныхъ Главному: изъ нихъ южный носитъ названіе Гунай; сѣверный-же — Котхъ — составляетъ продолженіе перваго, соединяясь съ нимъ, а равно и съ Главнымъ хребтомъ перемычкой, идущею отъ горы Лысой. Мѣстами боковой хребетъ достигаетъ большей высоты, чѣмъ Главный, а именно въ вершинахъ Гунай (3542 ф.) и Гейманъ (3484 ф.). Къ Ю. и С. отъ упомянутой перемычки образуются, такимъ образомъ, двѣ высокія продольныя долины, заключающія на югъ верховья р. Пиннигъ, на сѣверѣ-же р. Псекунсъ. Обѣ эти рѣки, прорываясь черезъ боковые хребты, направляются на С. и затѣмъ вливаются въ Кубань. Подобная же высокая продольная долина имѣется также на южномъ склонѣ Главнаго хребта, между симъ послѣднимъ и параллельнымъ ему хребтомъ Псеушхо

(3604 ф.). Въ этой долинѣ течетъ р. Пшенахо, образующая послѣ слиянія съ р. Пшіяко южный притокъ р. Туапсе. Сѣвернѣе р. Туапсе продольныхъ долинъ не встрѣчается, а текуція съ Главнаго хребта рѣки прямо направляются въ Черное море, отдѣляясь между собою постепенно понижающимися къ морю отрогами.

Оба склона Главнаго хребта почти сплошь покрыты лѣсомъ, за исключеніемъ немногихъ полянъ, гдѣ населеніе сѣетъ табакъ или коситъ траву. Преобладаютъ дубъ и дикія плодовые деревья — каштаны, яблони, груши и орѣхъ. На Гейманскомъ хребтѣ имѣются небольшія площади, покрытыя пихтою. Въ низкихъ мѣстахъ лѣсъ имѣетъ густыя, почти непроходимыя поросли.

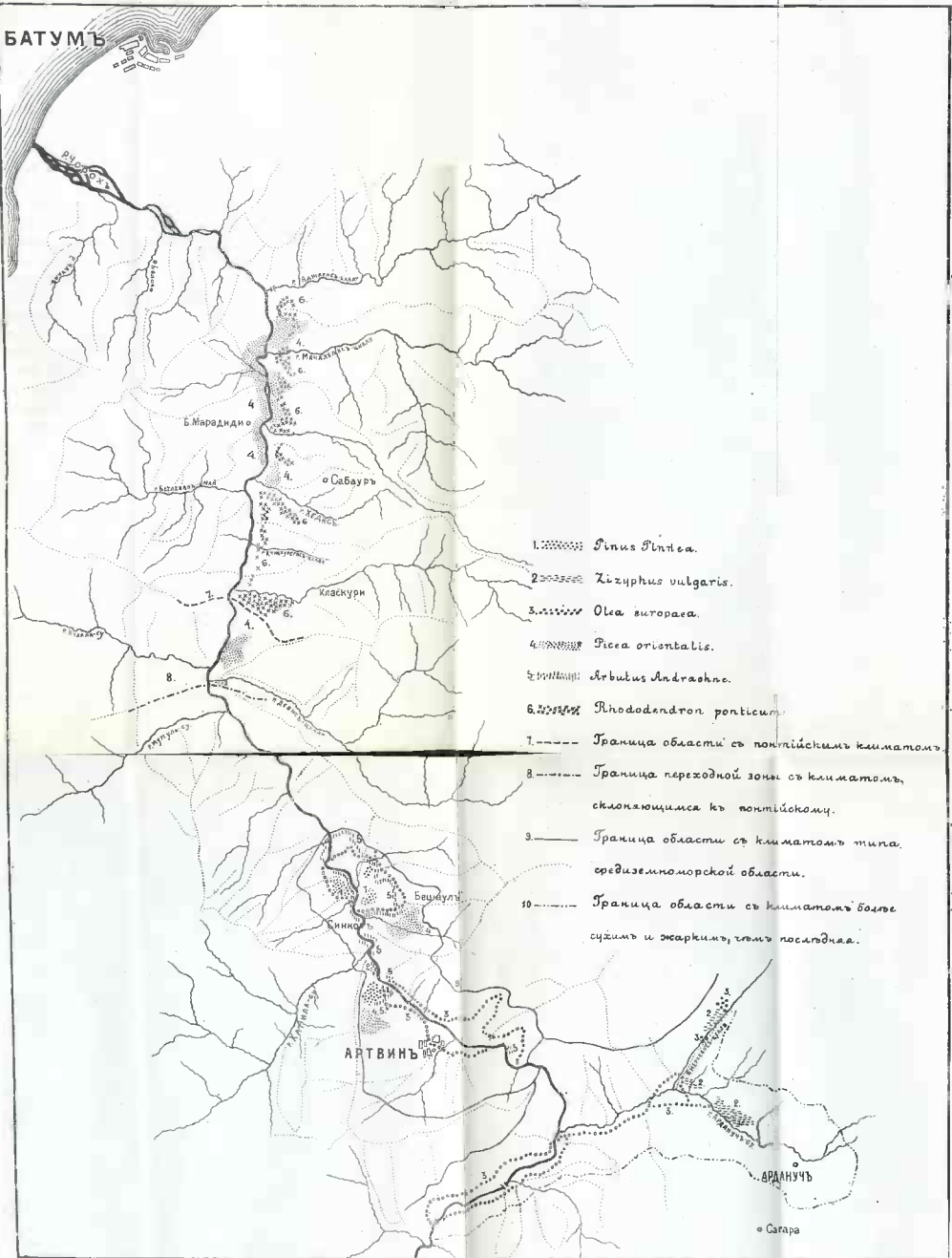
Мѣстность населена преимущественно русскими, но въ нѣкоторыхъ селеніяхъ и на хуторахъ встрѣчаются армяне, греки, черкесы и чехи. На черноморскомъ склонѣ Главнаго хребта главное занятіе жителей составляютъ табаководство и садоводство, и только въ немногихъ мѣстахъ сѣютъ кукурузу. На сѣверномъ склонѣ, напротивъ, преобладаютъ хлѣбопашество и скотоводство. По черноморскому побережью расположены имѣнія частныхъ лицъ, въ которыхъ образцово поставлены винодѣліе и садоводство. Въ посадѣ Туапсе существуетъ школа винодѣлія и садоводства. Подспорьемъ въ хозяйствѣ жителей всего района является еще собираніе дикихъ плодовъ.

Снято третимъ отдѣленіемъ въ верстовомъ масштабѣ 1529 квадр. верстъ, кипрегельныхъ высотъ опредѣлено 3062.

Второе отдѣленіе производило инструментальную съемку въ верстовомъ масштабѣ въ предѣлахъ Ахалкалаккаго уѣзда Тифлисской губерніи, распространяя такую же отчасти также на смежныя участки сосѣднихъ мѣстностей — Борчалинскаго уѣзда на востокъ, Александропольскаго уѣзда и Карскаго округа на югъ и Ардаганскаго округа и Ахалкалаккаго уѣзда на западъ. Такимъ образомъ, съемочныя работы втораго отдѣленія составляютъ продолженіе къ Ю. его-же работъ предыдущаго года и примыкаютъ на ЮВ. къ району, снятому въ томъ же масштабѣ въ 1898 году.

Данная мѣстность расположена въ сѣверо-восточной части обширнаго высоко поднятаго Закавказскаго плоскогорья и представляетъ собою плоскую возвышенность, окруженную со всѣхъ сторонъ кромѣ сѣверо-западной горными хребтами. Въ серединѣ этого плато на высотѣ 5600 ф. лежитъ уѣздный городъ Ахалкалаки. Вся эта мѣстность была когда-то ареною громадной вулканической дѣятельности, и въ ней еще въ недавнее время (въ 1899 г.) произошло сильное землетрясеніе, причинившее во многихъ селе-

БАТУМЪ



ниях значительныя разрушенія. Въ восточной части пролегаютъ высокій меридіональный вулканическій хребетъ съ крутыми вершинами-кратерами Самсаръ (10777 ф.), Абулъ (10829 ф.), Годореби (10168 ф.) и др., склоны которыхъ покрыты остывшими потоками лавы, лишенными растительности, а выше 8000 ф. и родниковой воды, вмѣсто которой имѣются кое-гдѣ въ каменистыхъ ложахъ мелкія озера и лужи дождевой воды. Отъ горы Самсаръ отходитъ на В. отрогъ, связывающій упомянутый вулканическій меридіональный хребетъ съ другимъ, параллельнымъ ему, но нѣсколько южнѣе расположеннымъ хребтомъ, поднимающимся свыше 10000 ф. и носящимъ названіе Мокрыхъ горъ. Этотъ хребетъ имѣетъ пологіе скаты, покрытые покосными и настбициными травами. Разстояніе между гребнями указанныхъ двухъ меридіональных хребтовъ составляетъ около 35 верстъ. Въ промежуткѣ между ними на высотѣ 6825 ф. расположено озеро Тапараванъ, имѣющее площадь въ 32,4 кв. версты. Изъ южнаго конца озера вытекаетъ рѣчка Тапараванъ-чай, направляющаяся черезъ озеро Туманъ-гель дугою на Ахалкалаки, вступаящая около города въ глубокое ущелье и у с. Хертвисъ вливающаяся въ Куру. Бассейнъ Тапараванъ-чая занимаетъ всю Ахалкалакскую равнину и окаймляется съ Ю. низкимъ отлогимъ хребтомъ, отходящимъ въ западномъ направленіи отъ главной вершины Мокрыхъ горъ — горы Легли-дагъ (10504 ф.) и составляющимъ водораздѣлъ между этою рѣкою и текущею въ южной части района рѣкою Арпа-чай, берущею начало изъ озера Арпа-гель на высотѣ 6706 ф. Этотъ водораздѣлъ затѣмъ сливается съ массивомъ горъ Учъ-тапаляръ (9783 ф.) и Гѣкъ-дагъ (9195 ф.), скаты которыхъ, спускаясь къ С., переходятъ въ мелкіе холмы, кругомъ замыкающіе озеро Ханчалы-гель, расположенное на высотѣ 6328 ф. въ 15 верстахъ къ Ю. отъ Ахалкалакъ. Отроги-же, отходящіе отъ горы Гѣкъ-дагъ къ З., образуютъ плодородную котловину, въ которой расположено на высотѣ 5908 ф. озеро Хозалинъ, площадью въ 22 кв. версты, не имѣющее стока и замѣчательное отсутствіемъ въ немъ какой либо рыбы. Обступающія это озеро съ С. и З. горы, равно какъ и все Ахалкалакское плато, обрываются на западѣ въ глубокое ущелье Куры крутыми и каменистыми стѣнами, а съ противоположной стороны въ такомъ же видѣ подступаютъ къ рѣкѣ отроги горнаго массива Кюмбетъ или Инджа-су (9727 ф.). Ущелье Куры соединяется у с. Хертвисъ съ ущельемъ р. Тапараванъ-чая (Ахалкалаки-чая), гдѣ достигаетъ 270 сажень глубины, при ширинѣ его верхнихъ краевъ до 2—3 верстъ.

На всѣхъ горахъ, окружающихъ Ахалкалакскую равнину, имѣется много родниковъ, служащихъ истоками многочисленныхъ рѣчекъ, образующихъ р. Тапараванъ, а между вершинами вулканическаго меридіональнаго хребта разбросано множество мелкихъ озеръ, расположенныхъ на большихъ высотахъ (до 9600 ф.).

Вся описываемая мѣстность совершенно безлѣсна, если не считать небольшого пространства охраняемыхъ въ настоящее время отъ порубокъ сосноваго лѣса и нѣсколькихъ группъ лиственнаго кустарника, разбросанныхъ у восточной подошвы горы Самсаръ. Обширные фруктовые сады имѣются только вдоль ущелій Куры и Ахалкалаки-чая, но не выше 5000 ф. абсолютной высоты. Изъ нихъ выдѣляются сады селеній Хертвиса, Цунды и Накалакеви. Эта часть долины Куры представляла, по историческимъ даннымъ, сплотившую садовую живописную мѣстность въ эпоху процвѣтанія Грузіи и особенно въ эпоху грузинской царицы Тамары въ XI—XII столѣтіяхъ, служила тогда лѣтнею резиденціею для нея и носила названіе Вардзіа, т. е. *долины розъ*. Это названіе сохранилось до настоящаго времени за заброшеннымъ пещернымъ монастыремъ, расположеннымъ въ 15 верстахъ (по прямой линіи) къ З. отъ Ахалкалакъ на лѣвомъ берегу Куры и состоящимъ изъ множества (до 150) пещерныхъ построекъ, выбитыхъ въ известковыхъ стѣнахъ ущелья нѣсколькими ярусами. Въ настоящее время этотъ интересный монастырь, на стѣнахъ главной церкви котораго замѣчательно сохранились фрески, изображающія во весь ростъ знаменитую царицу, ея мужа и все семейство, и въ притворѣ котораго два бѣдныхъ живущихъ тамъ монаха показываютъ могилу одного изъ грузинскихъ царей, совершенно заброшенъ грузинами. Вообще о той славной эпохѣ Грузіи свидѣтельствуютъ между прочимъ разбросанныя въ разныхъ мѣстахъ развалины обширныхъ крѣпостей, а главное — многочисленные остатки иногда величественныхъ (въ с. Кумурдо) по архитектурѣ церквей, встрѣчающихся почти во всѣхъ селеніяхъ какъ христіанскихъ, такъ и мусульманскихъ.

Населеніе Ахалкалакскаго уѣзда по правой сторонѣ Куры составляютъ преимущественно армяне, пришедшіе туда большою частію изъ Эрзерумскаго вилайета вслѣдъ за русскими войсками въ 1829 г., затѣмъ грузины, русскіе сектанты (духоборы), курды и татары. Въ послѣднее время поселились на берегу озера Тапаравана въ двухъ поселкахъ (Владимировкѣ и Ново-Ивановкѣ) одиннадцать семействъ русскихъ поселенцевъ, на отведенной имъ

тазенной землѣ. Но эти люди, заброшенные изъ степныхъ мѣстностей Европейской Россіи въ мѣстность горную и суровую по климату и въ среду туземцевъ, своимъ положеніемъ недовольны и, по всей вѣроятности, переселятся въ другія мѣста. По лѣвой сторонѣ Куры живутъ почти исключительно курды и татары. Тѣ же народности населяютъ верхнюю часть долины Арна-чая и окрестности озера Арпа-геля. Главное занятіе жителей составляетъ земледѣліе, которое вполне обезпечиваетъ ихъ жизнь вслѣдствіе богатой черноземной почвы и отсутствія засухъ. Однако, ранніе морозы въ мѣстахъ выше 6000 ф. и частыя градобитія лишаютъ нерѣдко земледѣльцевъ плодовъ ихъ труда. Въ особенности подвержены такимъ невгодамъ духоборы, живущіе вдоль ахалкалако-александропольской дороги въ шести селеніяхъ и на берегу озера Тапараванъ въ двухъ селеніяхъ, на высотѣ болѣе 6000 ф. Пшеница и ячмень и вообще — почти ежегодно не дозрѣвая погибаютъ отъ преждевременныхъ морозовъ; рѣдко имъ удается снять съ полей пѣшликомъ не побитый морозомъ урожай. Поэтому главныя средства къ жизни они пріобрѣтаютъ скотоводствомъ, которое у нихъ процвѣтаетъ благодаря общиннымъ надѣламъ луговыхъ и пастбищныхъ угодій. Вообще горныя пространства района представляютъ всему населенію прекрасныя и обширныя покосы и пастбищныя мѣста, которыми, впрочемъ, пользуются не одни мѣстные жители, но и жители другихъ уѣздовъ Тифлисской губерніи — Борчалинскаго, Тифлискаго, Телавскаго и даже Сигнахскаго, пригоняющіе лѣтомъ свои стада на эти горныя пастбища.

Снято въ верстовомъ масштабѣ пятью съемщиками 2057.8 квадрат. верстъ. Число кипрегельныхъ высотъ на всѣхъ планшетахъ достигаетъ 7039.

Четвертое отдѣленіе было командировано въ Карсскую область для продолженія полуверстной съемки карскаго крѣпостного района въ южной его части, между штабъ-квартирой Сарыкамышъ и государственною границею.

Снятая мѣстность занимаетъ узкую полосу между горнымъ массивомъ Агъ-баба, расположеннымъ къ востоку отъ штабъ-квартиры Сарыкамышъ, и гребнемъ хребта Агри-дагъ, по которому протекаетъ государственная граница между Россією и Турцією. Приблизительно по серединѣ этой полосы протекаетъ съ запада на востокъ въ глубокой трещинѣ р. Араксъ, раздѣляющая съемочный районъ на двѣ части, сѣверную и южную. Первая содержитъ южную половину хребта Агъ-баба (9343 ф.) и восточный склонъ гор-

наго массива Аладагъ (10269 ф.). Склоны этихъ горъ прорѣзаны глубокими оврагами съ почти отвѣсными берегами, покрытыми на горѣ Агъ-баба сосновымъ лѣсомъ, тогда какъ на Аладагѣ лѣсная растительность, за исключеніемъ немногихъ отдѣльныхъ сосенъ, отсутствуетъ. Выше предѣльной линіи лѣсовъ, поднимающейся здѣсь до 8000 ф., а на Аладагѣ мѣстами и ниже этой линіи, имѣются прекрасныя альпійскія пастбища. Южная часть района заключаетъ въ себѣ Башкейское плато и сѣверный склонъ хребта Агри-дагъ (9340 ф.), отдѣленные между собою ущельемъ р. Зарабъ-хана, впадающей въ р. Араксъ. Башкейское плоскогорье покрыто отлогими горами и оврагами съ почвою по большей части черноземною; средняя высота его около 6000 ф. Склонъ Агри-дага, напротивъ, очень крутъ, изрѣзанъ глубокими оврагами, устланъ камнями и вообще имѣетъ дикій, скалистый характеръ. Весь южный районъ совершенно безлѣсный, только кое-гдѣ на склонахъ разбросаны отдѣльные кусты и небольшія деревья.

Населеніе состоитъ изъ курдовъ, армянъ и грековъ. Они занимаются земледѣліемъ и скотоводствомъ, а въ лѣсной полосѣ также лѣснымъ промысломъ.

Снято за это время въ полуверстномъ масштабѣ тремя топографами отдѣла 225 квадр. версты и тремя землебрами 137 квадр. версты. Кирпегельныхъ высотъ, записанныхъ въ журналахъ, взято 6138.

Всего въ 1906 году снято на Кавказѣ въ одноверстномъ масштабѣ 5924.8 квадр. версты, въ полуверстномъ масштабѣ 362 квадр. версты. Обрекогносцирована въ одноверстномъ масштабѣ 151 квадр. верста. Итого снято 6437.8 квадр. версты.

Восхождение на Эльбрусъ.

Я выѣхалъ изъ Владикавказа вечеромъ 1-го августа текущаго года вмѣстѣ съ урядникомъ ст. Горячеводской Лысенковымъ и осветникомъ изъ сел. Нижнее Уми (на военно-грузинской дорогѣ) Хаджуманомъ Хабліевымъ по желѣзной дорогѣ на ст. Солдатскую, откуда къ вечеру 2-го августа добрался на бричкѣ до 1-го сыровареннаго завода, отмѣченнаго на пятиверстной картѣ, гдѣ и остановился на ночлегъ. Испорченная дождями и безъ того тяжелая дорога по Баксанскому ущелью заставила насъ сложить вещи на передокъ, а самимъ отправиться пѣшкомъ по живописной мѣстности, представляющей прекрасные разрывы необыкновенно развитыхъ здѣсь песчанисто-известковыхъ отложеній мѣловой системы и мощной свиты

гранитовъ и гнейсовъ, которая тянется на протяженіи нѣсколькихъ десятковъ верстъ до селенія Урусбиева, куда мы приплы лунной ночью по сосновой рошѣ 3-го августа, и дальше вверхъ по Баксану. Въ Урусбиевѣ къ намъ присоединилась группа студентовъ, прибывшихъ изъ Кисловодска за день передъ тѣмъ. Переночевавъ съ 4-го на 5-е августа въ Качкаровскомъ кошѣ, въ трехъ верстахъ выше впаденія р. Терскола въ р. Азау, 5-го утромъ выступили съ Бачаеми Урусбиевымъ въ путь по гребню правобережного хребта Терскола. За чудными дугами слѣдовали густыя роши вѣковыхъ сосенъ, потомъ альпійскія настанія и на высотѣ 2600 метровъ послѣднія единичныя тоненькія карликовыя сосенки на южномъ склонѣ хребта, гребень котораго покрытъ лавовыми скалами, а начиная съ высоты 3050 метровъ образуетъ три послѣдовательныхъ небольшихъ плато (послѣднее на высотѣ 3350 метровъ). За небольшой котловиной съ четырьмя полутмерзающими за день озерами — громадная осыпь изъ крупныхъ лавовыхъ обломковъ, частью напоминающихъ казбекскія Волгишки, частью специально свойственныхъ Эльбрусу. Ночевали подъ скалами на высотѣ 3375 метровъ. Выступили въ путь шестеро въ три часа утра по пет. вр. На высотѣ 3475 метровъ натолкнулись на стѣнку изъ камней, сложенную въ очень удобномъ для устройства ночлега мѣстѣ (не здѣсь ли ночевали на обратномъ пути съ Эльбруса поднимавшіеся туда въ іюль этого года, пріѣзжавшіе съ извѣстной англійской писательницей итальянцы-проводники?). Въ 3 часа 45 м. утра достигли оконечности скалистаго гребня, вклинивающагося на высотѣ 3625 метровъ въ фирновыя поля. Въ виду массы трещинъ въ направленіи съ юга на сѣверъ, соединились веревкою, пропустивъ впередъ Хабліева. Превосходное состояніе фирна позволяло безъ всякихъ кошекъ сравнительно легко подниматься по крутоскатнымъ террасамъ, держа путь на восточную вершину. Въ 12 час. поднялся туманъ, долго висѣвшій въ ущельяхъ. Въ 1 ч. отстали на высотѣ 5000 метровъ два студента. Началась буря, западная вершина не переставала окутываться облаками. Восточная и слѣдовина очистились, но порывистый вѣтеръ не переставалъ дуть съ сѣверо-запада черезъ слѣдовину прямо въ лицо. Въ 2 ч. дня на высотѣ 5225 метровъ, гдѣ $t = 7^{\circ}$, а барометръ показывалъ 398 миллиметровъ, я отправилъ впередъ Лысенко съ Хабліевымъ, преподавъ имъ самыя необходимыя указанія относительно производства наблюденій на вершинѣ, а самъ со студентомъ Ройхелемъ взялъ по горизонтали влѣво, чтобы по возможности обойти восточную вершину, изборожденную какъ-бы

радикально расходящимися отъ вершины ея скалистыми лавовыми гребешками, чередующимися съ остроугообразными участками фирна, между тѣмъ какъ покровъ снѣговой на западной вершинѣ былъ сплошной, кромѣ скалистаго гребня въ видѣ гребешка, нависающаго надъ небольшимъ прогибомъ ея къ юго-востоку. Обогнувъ вершину до поворота на сѣверъ, началъ спускъ въ котловину, отдѣленную валомъ отъ области питанія верховьевъ Терскольскаго глетчера. По противоположному берегу спустился до высоты 4050 футовъ, гдѣ подтаявшій фирнъ на значительной террасообразной площади напоминалъ зеленыя дерновины. Набитая имъ стеклянная банка дала по оттаиванію объемистую муть на днѣ: вѣроятно, зеленый цвѣтъ фирна обуславливался присутствіемъ водорослей и созданными благодаря этому особыми условіями снѣгопреломленія въ фирновыхъ зернахъ. На высотѣ 3950 футовъ, окутанный густымъ туманомъ, вынужденъ былъ остановиться въ 6 ч. 45 м. Выкопавъ небольшую яму въ мокромъ снѣгу и закутавшись въ плащи, мы легли, прижавшись возможно ближе другъ къ другу. Въ такомъ положеніи мы продрожали всю ночь напролетъ. Не успѣвши еще оттаять ноги не позволяли рискнуть переходомъ черезъ глубокія трещины. На высотѣ 3700 метровъ пересѣкли поля въ западномъ направленіи, пройдя къ верховьямъ Азау, мимо снѣжника Горабаша, и спустились между обонми глетчерами въ моренную котловину второй изъ нихъ по живописнымъ лавовымъ скаламъ, остаткамъ мощнаго потока, повидимому, западной вершины. На высотѣ 3600 метровъ слышался пискъ какъ-будто-бы горной индѣйки, а изъ скалъ доносился сильный запахъ сѣрнистаго газа. Послѣдніе представители моренной флоры Горабаша собраны на высотѣ 3450 метровъ. По дикому скалистому ущелью Горабаша спустились къ подножью этого глетчера, имѣющаго паденіе въ нижнихъ частяхъ не менѣе 80°, такъ что мѣстами зияютъ черныя пятна отъ обвалившихся снѣжныхъ глыбъ. Перебравшись черезъ богатый водопадами шумный ледниковый потокъ, поднялись на лѣвый, не менѣе, чѣмъ правый, крутой берегъ рѣки къ лѣловымъ скаламъ, нависающимъ на высотѣ 3200 метровъ приблизительно противъ паденія Горабаша въ Азау. Было 5 часовъ вечера. Мы поддерживали свои силы плиткой шоколада въ $\frac{1}{8}$ фунта да водой. Придерживаясь направленія покрытой сосновымъ лѣсомъ долины Азау, показавшейся передъ нами, мы спустились то по гигантскимъ осипямъ, то по крутымъ луговымъ склонамъ у подножья грандіозныхъ разбитыхъ

столбистой отдѣльностью потоковъ лавъ и по сосновой рощѣ при свѣтѣ луны въ 8 час. вечера къ Терскольскому кошу, гдѣ насъ считали уже погибшими. По пути пришлось бросить питативъ, альпійскую палку, проститься съ цѣнными фотографіями, разбившимися при паденіи фотографическаго аппарата, упущеннаго изъ рукъ обезсидлившимъ Ройхелемъ. Но гербарій, петрографическая коллекція, бавка съ оттаявшимъ зеленымъ фирномъ и измѣрительные приборы были спасены.

Проспавшись утромъ 8-го августа съ Ройхелемъ и его товарищами, намъ вѣрившимся двинуться въ Кисловодскъ черезъ Урусбиевскій переваль на Бѣрмамытъ, я съ трудомъ досталъ лошадей для вещей, долженъ былъ промаршировать въ этотъ день добрыхъ еще верстъ шестьдесятъ до 2-го сыровареннаго завода, гдѣ засталъ почеванную у дороги подводку, направляющуюся въ Нальчикъ, и на ней уже поутру настигъ въ пути моихъ спутниковъ, быстро шагавшихъ по дорогѣ съ пониженными главами. У нихъ были мои документы и деньги, про существованіе которыхъ никто не подозревалъ. Залюбдай я на какихъ-нибудь полчаса, — и въ официальномъ отдѣлѣ «Областныхъ Вѣдомостей» появилось-бы лаконическое объявленіе о гибели на фирновыхъ поляхъ Эльбруса двухъ туристовъ.

Минимальный термометръ былъ разбитъ; простой уцѣлѣлъ. Собранныя по моему указанію породы съ вершины Хаджимаръ бережно несъ въ узелкѣ. Въ 6 ч. вечера мы уже отдыхали въ Нальчикѣ, и я снималъ систематическій подробный допросъ съ Лысенкова обо всемъ видѣнномъ имъ. Пока сообщу только одно: восточная вершина, въ отличіе отъ западной, представляющей свой собственный кратеръ, совершенно свободна отъ фирноваго и снѣжнаго покрова, хотя имѣетъ совершенно удобную для накопленія уплощенную дискообразную форму; сложена изъ шлаковъ съ сѣрнистымъ палетомъ, достигающихъ мощности нѣсколькихъ саженъ. Ниже идутъ скалы плотной лавы, напоминающія казбекскую вершину; западная вершина покрыта снѣгомъ и только отдѣльные торчащія скалы, впрочемъ, занимающія самое высокое положеніе, свободны отъ него. Все наводитъ невольна на мысль, не было-ли на восточной вершинѣ не особенно давно легкаго изверженія, насыпавшаго шлаки, и не присутствуемъ-ли мы теперь скорѣе при чуткой дремотѣ великаго старца, чѣмъ при кажущемся непробудномъ снѣ его.

Дѣйствительный членъ Отдѣла В. В. Дубянской.
Ст. Котляревская, 13 августа 1907 г.

Исчезнувшее птичье зимовье въ окрестностях Поти.

Въ дни моей юности мнѣ пришлось провести нѣсколько лѣтъ, именно съ начала шестидесятыхъ до середины семидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія, въ Поти и немало времени посвятить охотѣ и общенію съ міромъ пернатыхъ. Здѣсь на моихъ глазахъ уничтожилось зимовье птицъ, которое, повидному, существовало въ теченіе многихъ вѣговъ. Такъ какъ о тѣхъ довольно отдаленныхъ уже отъ нашего времени временахъ, насколько мнѣ извѣстно, по затронутому мною вопросу, т. е. о зимовьѣ въ Поти, въ литературѣ имѣется немного указаній и вообще о зимовьѣ птицъ на Черномъ морѣ свѣдѣній сравнительно мало, то я рѣшаюсь сгруппировать мои наблюденія по этому вопросу, въ надеждѣ, что, быть можетъ, эти данныя пригодятся изслѣдователямъ орнитологической фауны Кавказа. Къ нимъ я присоединилъ и нѣсколько наблюденій надъ пролетомъ птицъ черезъ г. Поти.

Въ началѣ шестидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія вся мѣстность, занятая нынѣ городомъ Поти, его портомъ и ближайшими окрестностями, представляла собою дикую, почти не тронутую рукою человѣка страну. Кое-какая осѣдлость была только около устья южнаго рукава Ріона по его лѣвую сторону: здѣсь высіялись почти еще совершенно цѣлыя сѣрыя стѣны, сложенныя изъ булыжнаго камня, бывшей турецкой крѣпости Поти, имѣвшей видъ четырехугольника, съ четырьмя башнями по угламъ. Далѣе около моря еще сохранились развалины каменнаго форта, охранявшаго входъ въ Ріонъ. Около старой крѣпости по берегу Ріона ютились небольшой поселочекъ, гдѣ жило нѣсколько административныхъ лицъ, колонія сконцовъ-рыболововъ, поселенныхъ здѣсь изъ оставшихъ солдатъ спеціального дисциплинарнаго скопческаго баталіона, водившаго калоки и шалаанды по Ріону по нынѣ совершенно заброшенному Цивскому каналу, да два — три духана. На теперешнемъ большомъ островѣ и по сѣверную сторону рѣки тянулся дѣвственный лѣсъ, красоты, не поддающейся описанію: у самаго отрѣза воды высіялись гигантскіе дубы, ясени, ольхи, тополь-бѣлолистка, съ вѣчно трепещущими при малѣйшемъ дуновеніи вѣтерка листьями, и другія деревья, густо занлетенныя красноплодною колючкою (*Smilax excelsa*), домоносомъ (*Clematis Vitalba*), ежевикой и дикимъ виноградомъ, дававшимъ мелкіе черные съѣдобные плоды. Густую бахрому свѣшивались съ нихъ побѣги этихъ лѣанъ до самой

поверхности воды, и иногда быстрая струя рѣки увлекала ихъ концы за собою, такъ что они клали замѣтную борозду на поверхности воды. Величественную картину представлялъ Ріонъ, широкою рѣкою въ величавомъ безмолвіи катившій въ море свои мутныя воды, въ которыхъ отъ времени до времени чернѣли причудливыя силуэты корчей, среди этого дѣйствительнаго огромнаго непролазнаго лѣса, своими ланами и обилиемъ видовъ переносившаго въ отдаленныя тропическія страны. Особенно велика была иллюзія въ хорошую лунную ночь, когда лѣсъ тонуть во мракѣ, выдѣляясь волнистыми верхушками въ голубоватой дымкѣ дали, застилавшей окрестности, а надъ рѣкою, залитою яркимъ голубоватымъ свѣтомъ луны, царившей на засыпанномъ мириадами яркихъ звѣздъ небѣ, какъ фантастическіе призраки, склонялись своими причудливыми очертаніями огромныя деревья, и спавшій, словно упоенный вѣгою дивной ночи, лѣсъ оглашался тысячами голосовъ шакаловъ, то отдѣльныхъ, то сливавшихся въ одинъ общій дикій концертъ... Дивная, слишкомъ скоро отошедшая въ вѣчность картина!

Такъ вотъ въ эти счастливыя времена, когда вандалъ - чело-вѣкъ еще не успѣлъ уничтожить красоты природы, мѣстность вокругъ устья р. Ріона служила мѣстомъ пребыванія огромнаго количества пернатыхъ, какъ водныхъ, такъ и болотныхъ и лѣсныхъ; это было настоящее царство птицъ, которыя встрѣчали здѣсь самыя благоприятныя условия для самой привольной жизни.

Насколько дѣйствительно эта мѣстность представляла удобства для привольной жизни всякихъ представителей животнаго царства, можно судить изъ слѣдующаго краткаго географическаго очерка мѣстности.

Въ своемъ поступательно - созидательномъ движеніи въ море, Ріонъ, выносящій огромныя количества песка и глины, передвигался то къ сѣверу, то къ югу, пока не принялъ теперешняго своего направленія, измѣняя его въ зависимости отъ напора при-боя, пагромаждавшаго его выносы то въ томъ, то въ другомъ направленіи, и въ зависимости отъ количества наносовъ, кѣторые онъ отлагалъ при разливахъ вокругъ себя вдоль своего теченія. Такимъ образомъ, лѣтъ 200 — 300 тому назадъ, а, можетъ быть, и меньше, онъ, повидимому, шелъ по тому направленію, по которому сейчасъ течетъ рѣчка Пичора (см. прилагаемый планъ), и впадалъ въ море въ томъ мѣстѣ, гдѣ теперь расположено озеро Палеостомъ (въ переводѣ *старое устье*), имѣющее площадь свыше

16 кв. верстѣ и изливающеее въ море избытокъ воды черезъ протокъ, называемый потійцами Канарча, а по-прежнему — Уконорчино. Это озеро образовалось, повидимому, такимъ образомъ: прибой была вытнута по направленію съ сѣвера на югъ первая коса, а потомъ песчаная дюна, отгородившая его окончательно отъ моря. Этотъ характеръ песчаной дюны почти въ одну сажень высотой надъ водой имѣетъ не только весь правый берегъ Канарчи, но и тѣ три островка, которые расположены между нею и Палеостомомъ. Между этою высокою дюною и моремъ Ріонъ сработалъ, когда поднялся немного на сѣверъ и потекъ теперешнимъ русломъ, новую полосу земли, на которой расположена была турецкая крѣпость, отгороженную отъ моря новою дюною и занятую въ большей своей части обширнымъ болотомъ.

Озеро Палеостомъ въ своей средней части довольно глубокое и чистое, хотя дно его покрыто толстымъ слоемъ болотной тины; берега-же его съ восточной и южной сторонъ тонки и представляютъ на большое пространство тонкое болото, поросшее камышомъ, осокою, мыпехвостникомъ и другими болотными растеніями. Изъ Палеостома сюда проходитъ обширная сѣтъ протоковъ, а мѣстами по нему протекаютъ рѣчки, по которымъ воды съ болѣе возвышенной части окружающей мѣстности находятъ себѣ выходъ въ озеро. Берега озера у отрѣза воды также обильно поросли камышомъ (*Phragmitis communis*), а въ то время, о которомъ мы говоримъ, всѣ сколько-нибудь выходившія изъ воды мѣста были покрыты густымъ дѣвственнымъ, дремучимъ лиственнымъ лѣсомъ изъ дуба, бука, граба, ясени, карагача и т. д. Замѣтимъ, что озеро Палеостомъ чрезвычайно рыбно: кромѣ огромнаго количества прѣсноводныхъ рыбъ — сазановъ, окуней, щукъ, судаковъ и т. д. — здѣсь водится немало и кефали, а дно наполнено огромными массами *Anodonta*, *Unio*, *Paludina* и *Vivipara* и другими моллюсками.

Приблизительно такое-же строеніе имѣетъ и правый, сѣверный берегъ Ріона. Повидимому, или рукавъ Ріона, или самъ онъ впадалъ верстахъ въ 7—10 сѣвернѣе теперешняго сѣвернаго рукава и, засыпавъ постепенно эту огромную часть моря, подъ напоромъ прибоя началъ отклоняться своимъ устьемъ снова на югъ, дѣлая огромныя петли, изъ которыхъ послѣднія двѣ близко подходить къ морю. Между Ріономъ и дюною образовалось большое пространство, частью покрытое лѣсомъ, частью занятое обширнымъ водоемомъ, лежащимъ среди болота, сухого лѣтомъ и заполненного водою въ остальное время года и покрытого осокою и другими тра-

выivistыми болотными растеніями, среди которыхъ пріятное отдохновение для глаза представляли высокіе стѣро-зеленые стебли *Costeletzkya Pentacarpus*, украшенные нѣжно-розовыми цвѣтками. Источкомъ этого водоема служить рѣчка Набадка. Здѣсь тоже въ сколько нибудь выходящія изъ воды мѣста были покрыты дремучимъ лѣсомъ.

Приблизительно такъ же образовался и такъ называемый Большой островъ: морскимъ прибоемъ его края значительно приподняты надъ водою, а средняя часть, низменная, была занята довольно большимъ озеромъ-болотомъ. Весь островъ былъ покрытъ также густымъ лѣсомъ.

За пространствомъ, занятымъ лѣсомъ, слѣдовалъ широкій песчаный пляжъ, ближайшая часть котораго къ лѣсу занята была обильною своеобразною травянистою растительностью, преимущественно различными представителями семейства злаковъ, а за нею шель уже чистый песокъ, на который море въ изобиліи выбрасывало раковины моллюсковъ, рыбу и т. д. и массу обломковъ древесной растительности, въ которыхъ находило себѣ пріютъ безчисленное множество насѣкомыхъ и низшихъ животныхъ. Около-же мѣста впаденія Ріона недалеко отъ берега образовался рядъ островковъ, отмелей и рядъ болотистыхъ заливчиковъ. Точно также и на самой рѣкѣ образованы были мѣстами отмели. По всѣмъ этимъ отмелямъ и въ пескѣ около отрѣза воды въ колоссальныхъ количествахъ прожизвали мелкіе рачки и другія животныя, зарываясь въ песокъ, а въ заливчикахъ, озерахъ и болотцахъ къ веснѣ появлялась масса головастиковъ и рыбки, которая держалась до холодовъ, на время которыхъ все водное звѣрье зарывалось въ тину.

На всемъ протяженіи описываемой мѣстности опушка лѣса со стороны моря состояла приблизительно изъ однихъ и тѣхъ же растеній — ежевика, боярышника (мѣстами), шиповника, цѣлой полосы обліпихи (*Hippophaë rhamnoides*), заплетенной немного ломоносомъ и *Periploca graeca*, барбариса и гребенника, а иногда и *Vitex Agnus Castus*. Далѣе слѣдовали прогалинки и лужайки, окруженныя кустами бирючины (*Ligustrum vulgare*), барбариса, боярышника, густо заплетенныхъ ежевикю и колючкою, иногда разбросанными по лужайкамъ, а далѣе слѣдовалъ уже лѣсъ, въ которомъ преобладающими породами были дубъ, букъ, грабъ, карагачъ, ясень, *Pterocarya caucasica*, а мѣстами ольха и тополь, а затѣмъ попадались въ довольно большомъ количествѣ шелковица бѣлоплод-

ная, красноплодная и черноплодная, черноплодный инжир, яблоки, груши, черешня, алука, айва и масса мушмулы (*Mespilus germanica*), мѣстами составлявшей сплошную подлѣсокъ. Далѣе, немало встрѣчалось клекачки (*Staphylea colchica*), глотовъ разнаго рода, *Cornus mascula* (настоящаго кизила я никогда не встрѣчалъ), дикаго винограда (*Vitis vinifera*). По деревьямъ, особенно старымъ, заплетался въ огромномъ количествѣ плющъ *Hedera colchica* и ютилась масса омелы (*Viscum album*). Ни азален, ни рододендрона здѣсь нѣтъ, но зато массовыхъ зарослей *Ruscus aculeatus* сколько угодно и гдѣ угодно.

Само собою разумѣется, что вся почва, занятая лѣсомъ, была покрыта толстымъ слоемъ перегноя, прѣющаго листа, вѣтокъ и т. п. и всюду можно было встрѣтить гвіющіе стволы лѣсныхъ гигантовъ, поваленныхъ бурей. Въ такомъ случаѣ въ мѣстѣ, гдѣ выворочено было дерево, особенно, если это былъ букъ, образовывалась яма, площадью въ нѣсколько квадратныхъ саженъ, обращавшаяся въ небольшой водоемъ. Затѣмъ, вездѣ, гдѣ не было лѣсной растительности, въ изобиліи произрастали травянистыя растенія, между которыми по морскому берегу изобиловали разнаго рода *Carduus*ы, горошки и т. д.

Изъ этого краткаго перечня усматривается, какое огромное количество животной и растительной нищи скопилось во всей этой мѣстности. Поэтому немудрено, что до водворенія здѣсь окончательно человѣка вся она была густо заселена всякимъ звѣрьемъ и птицею. Изъ звѣрей здѣсь въ огромномъ количествѣ жили кабаны, бродившіе большими стадами, козуди, олени, шакалы, куницы, хорьки, дикія кошки, ежи, выдры; лисницъ, волковъ, медвѣдей и зайцевъ здѣсь не было совершенно.

Птицы-же избрали эту мѣстность штабъ-квартирою при осеннемъ и весеннемъ перелетѣ, лѣтнею резиденціею, также и для зимовки, такъ какъ вся приморская полоса мѣстности была хорошо защищена отъ холода.

Дѣйствительно, холодные токи воздуха, понижающіе температуру, направляются сюда съ ближайшихъ горъ и вдоль ріонской долины съ востока и сѣверо-востока, такъ какъ вся эта мѣстность хорошо прикрыта Кавказскимъ хребтомъ отъ вѣтровъ съ великой сѣверо-восточной равнины и открыта теплымъ южнымъ и юго-западнымъ вѣтрамъ и смягченнымъ моремъ западнымъ и сѣверо-западнымъ. Поэтому массивъ густаго высокаго лѣса, расположенный недалеко отъ моря у самаго отрѣза рѣчныхъ и болотныхъ водъ,

прекрасно защищая всю приморскую полосу от холодных токовъ, придавалъ большую мягкость зимамъ этой мѣстности, почти совершенно не знавшей морозовъ и снѣга, который, если и выпадалъ, то на нѣсколько дней и быстро стаявалъ. Нерѣдки были зимы, что снѣга вовсе не было. Въ общемъ эта мѣстность приблизительно обладала такимъ же климатомъ, какъ и та часть Ленкоранскаго уѣзда, гдѣ находилось знаменитое зимовье, нынѣ почти совершенно утратившее свое значеніе.

Мѣстность эта, однако, имѣла одну особенность, которая не могла нравиться многимъ птицамъ, любящимъ сухой климатъ. Она отличалась огромнымъ количествомъ осадковъ въ теченіе осени, зимы и весны. Начиная со второй половины января и мартовскаго равноденствія наступала полоса дождей, и они здѣсь лили днемъ и ночью иногда почти безъ перерыва по днѣ, по три недѣли, особенно въ февралѣ. Обильны дождями были и вторая половина августа и первая половина сентября. Дожди здѣсь лили подчасъ словно тропическіе: это были просто потоки воды, низвергавшейся изъ облаковъ.

Географически расположенная на пути осенняго и весенняго перелета птицъ, потійская область естественно должна была служить этапомъ для всей сѣверной птицы при ея слѣдованіи на югъ и обратно, кромѣ птицы исключительно степной, какою является дрофа, избравшей при своихъ кочевьяхъ другой путь — по степямъ прикаспійскаго края. Но нѣкоторыя птицы, напримѣръ, перепелки и стрепета, направлялись этимъ путемъ вдоль берега моря иногда въ весьма большомъ количествѣ. Нѣкоторыя птицы, однако, пролетали здѣсь не останавливаясь — напримѣръ, журавли. Такимъ образомъ, здѣсь частью зимовала, а частью жила болѣе или менѣе продолжительное время осенью и весною, должно быть, большая часть птицъ, составляющихъ орнитологическую фауну Европейской Россіи до самаго отдаленнаго сѣвера. Но сюда кромѣ того перекочевывали на зиму и многія птицы, живущія въ болѣе высокихъ мѣстностяхъ западнаго Закавказья. Прилетающія перелетныя гости обыкновенно отлетали на самое короткое время — только мѣсяца на полтора, на два зимняго времени, а то и меньше, такъ что для нѣкоторыхъ періоды прилета и отлета почти совпадали.

Вполнѣ естественно, что преобладающими формами зимующихъ птицъ являлись различныя водныя птицы, которыя избирали для своего зимовья мѣста слѣдующимъ образомъ.

Гуси держались всю зиму огромными стаями, преимущественно

на Набадской низинѣ и на Палеостомѣ, гдѣ они могли имѣть и достоянныя тихія воды, мелкія и глубокія, и обширныя мѣста для выпаса, на которыхъ зеленъ не переводилась всю зиму. Преобладающее значеніе имѣлъ здѣсь обыкновенный сѣрый дикій гусь (*Anser cinereus*) и гуменникъ (*Anser segetum*). Затѣмъ, въ большомъ количествѣ зимовали казарка бѣлолобая (*Anser albifrons*), малая бѣлолобая казарка (*Anser immerchianus*) и казарка черная (*Branta bernicla*). Кромѣ этихъ преобладающихъ типовъ, но въ меньшемъ количествѣ пользовались для своего зимовья и бѣлощекая казарка (*Leucoragaja leucopsis*) и красивая розсиная краснозобая казарка (*Ruffibrenta ruficollis*), появленіе которой приводило въ восторгъ мѣстныхъ охотниковъ. Всѣ эти сторожки птицы придерживались почти исключительно указанныхъ мѣстностей и въ море летали только въ очень хорошую погоду.

Лебедей зимовало также немало, но они преимущественно держались моря и обыкновенно вдали отъ береговъ, въ штормовую же погоду перелетали въ оба указанныхъ выше водоема и держались тамъ до возстановленія хорошей погоды. Здѣсь бывали оба вида лебедей — кликунь (*Cygnus musicus*) и шипунъ (*Cygnus olor*). Лебеди прилетали сравнительно поздно и держались до конца мартовскихъ бурь, послѣ чего исчезали вмѣстѣ съ остальною птицею.

Пеликаны (*Pelecanus onocrotalus* и *Pelecanus crispus*) или *бабы-птицы* держались въ огромномъ количествѣ на морѣ, которое въ устьяхъ Ріона зимою изобиловало рыбою, а въ бурную погоду перелетали въ Палеостомъ и только отчасти на Набадку и сейчасъ же возвращались обратно въ море, какъ только кончался штормъ. Въ хорошую погоду можно было часто любоваться огромными стаями ихъ, парящими въ выси.

Гагары (нырки) держались съ ранней осени до конца марта въ изобиліи и были изъ числа первыхъ перелетныхъ водныхъ птицъ, появившихся въ потійскихъ водахъ моремъ. Сперва появлялись одна, двѣ особи, а потомъ все море занималось ими, и только въ бурную погоду онѣ забирались въ рѣки, но преимущественно держались въ Палеостомѣ и на Набадскомъ озерѣ. Въ преобладающемъ количествѣ держался нырокъ большой (*Podiceps cristatus*), котораго выводокъ я разъ встрѣтилъ въ потійскомъ болотѣ лѣтомъ.

Иногда попадались экземпляры, у которыхъ серебристо-бѣлая нижняя часть тѣла была сильно вымазана въ нефти. Довольно много бывало и сѣрощекаго нырка (*Podiceps griseigena*). Часто встрѣчались въ морѣ, но преимущественно въ стоячихъ прѣсныхъ

водахъ нырокъ рогаый (*Podiceps auritus*), нырокъ ушастый (*Podiceps nigricollis*) и нырокъ малый (*Podiceps minor*). Последний видъ, можетъ быть, и гнѣздился, такъ какъ осенью появлялся очень рано.

Баклановъ (*Phalacrocorax carbo*) держалось въ морѣ всю зиму видимо-невидимо. Часть ихъ залетала и на вышеупомянутое озеро, гдѣ они нерѣдко саживали и на излюбленныхъ деревьяхъ.

Морскихъ чаекъ было круглый годъ болѣе, чѣмъ достаточно, и, повидимому, всѣхъ видовъ, которые только водятся на Черномъ морѣ и вообще въ Россіи. Наиболѣе распространеннымъ видомъ, встрѣчавшимся въ огромномъ количествѣ, была обыкновенная морская чайка *Larus canus*. Затѣмъ, въ больномъ количествѣ зимовала и самая крупная изъ всѣхъ чаекъ *Larus fuscus*, которая единичными экземплярами встрѣчалась круглый годъ. Частьмъ гостемъ бывала и морской голубокъ (*Larus gelastes*), перолявшій своимъ нѣжно-розоватымъ брюхомъ. Немало бывало и чайки-хохотушки (*Larus cachinans*) и маленькой чайки (*Larus minutus*), а во время шторма огромныя массы чаекъ перелетали на прѣсноводные водоемы или даже прямо садялись вѣтъ захода волнъ на берегъ. При продолжительномъ штормѣ, особенно если дулъ холодный сильный вѣтеръ, чайки снимались изъ Луги и улетали довольно далеко вверхъ по Рѣону и отдыхали на кукурузныхъ поляхъ, рѣсахъ и болотахъ. Но, какъ только погода возстановлялась, онѣ возвращались вновь къ морю и летали вслѣдъ за рыбою. Эти отлеты и прилеты чаекъ наблюдались постоянно. Вильковскій, указывая на нахождение чаекъ вдали отъ моря, полагаетъ, что онѣ улетали на верховья р. Куры; но я въ этомъ сомнѣваюсь сильно и думаю, что онѣ просто видѣли чаекъ, отдохавшихъ во время прибола.

Въ зимнее время чайки, бакланы и пеліканы кочевали иногда, повидимому, на далекое разстояние, вслѣдъ за стаями передвигавшихся съ юга на сѣверъ и обратно рыбъ. Особенно многочисленны они бывали во время прохода хамсы, которую сопровождали просто несмѣтныя полчища какъ эгихъ, такъ и другихъ водныхъ птицъ, питающихся рыбою. Отъ множества сидѣвшихъ на водѣ въ тихую погоду чаекъ море казалось покрытымъ словно снѣжными островами.

Утки зимовали въ громадномъ количествѣ. О размѣрахъ стада, которыя здѣсь саживались на воду, можно судить по тому, что однимъ выстрѣломъ убивали иной разъ сразу по двадцати и болѣе штукъ. Нѣкоторые виды держались озеръ, нѣкоторые гнѣздились, а многіе держались преимущественно въ морѣ и только въ бурную погоду перелетали на болото или озеро.

Довольно обыкновеннымъ гостемъ на зимовьи былъ лутокъ (*Mergus albellus*), появлявшійся стайками и отдѣльными экземплярами. Частымъ гостемъ, любящимъ преимущественно море, былъ и крахаль длинноносый (*Mergus serrator*), а иногда и крахаль большой (*Mergus mergamser*), который, однако, почему то не особенно любилъ эту мѣстность и встрѣчался рѣже первыхъ двухъ.

Обширную группу такъ называвшихся мѣстными жителями морскихъ утокъ составляли синга (*Fuligula nigra*), турпантъ (*Fuligula fusca*), гоголь (*Fuligula clangula*), нырокъ бѣлоглазый (*Fuligula nyroca*), нырокъ красноносый (*Fuligula rufina*), чернеть хохлатая (*Fuligula cristata*), чернеть морская (*Fuligula marina*), нырокъ красноголовый (*Fuligula ferina*). Эти виды держались обыкновенно всегда отдѣльными стаями, достигавшими большихъ размѣровъ, но иногда во время хода хамсы соединялись какъ бы въ одну огромную стаю. Во время шторма все это публика перелетала на озеро Палеостомъ и Набадское и отчасти въ болота.

Вторая группа утокъ, предпочитающихъ прѣсноводные бассейны, густо населяла все прѣсноводные водоемы, особенно Набадское озеро и Палеостомъ, въ неприступныхъ мѣстахъ которыхъ многіе виды и гнѣздились. Однимъ изъ главныхъ украшеній этого мѣрка были безспорно широконоска (*Anas strepera*), гнѣздившаяся въ указанныхъ выше мѣстахъ, чирокъ (*Anas cirsia*) и чирокъ-сви-стунокъ (*Anas crecca*). Огромныя стаи этихъ видовъ можно было всю зиму съ ранней осени и до отлета встрѣтить на всѣхъ озерахъ и болотахъ, не исключая бывшихъ и въ лѣсу. Но главную массу утинанаго населенія составляли сѣрая утка (*Anas strepera*) и криква (*Anas boschas*), которыя гнѣздились въ довольно большомъ числѣ и принадлежали къ осѣдой части утинанаго населенія. Иногда появлялись свіязь (*Anas penelope*) и гвѣганка (*Tadorna cornuta*), которыя своимъ появленіемъ производили цѣлый переполохъ въ утиномъ обществѣ. Красныхъ утокъ (*Tadorna rutilla*) я никогда въ Потю не видалъ. Все эти утки хотя и держались преимущественно въ прѣсноводныхъ водоемахъ, но иногда въ хорошую погоду и при тихомъ морѣ совершали выѣсты съ другими, словно за компанію, экскурсію на море.

Часть утокъ, повидимому, летѣла зимовать куда-то дальше: по крайней мѣрѣ, осенью большія стаи ихъ летѣли и плыли на югъ, не останавливаясь здѣсь, но зато съ конца января начинался усиленный прилетъ ихъ сюда съ юга, и здѣсь они оставались до общаго отлета на сѣверъ. Въ это время ихъ скоплялось невѣроят-

ное количество. Въ теченіе цѣлаго дня можно было видѣть все новыя и новыя стаи, прилетающія съ юга, и, такъ какъ въ это время на морѣ стоитъ обыкновенно довольно бурная погода, то обыкновенно всѣ утки склонялись на прѣснооудныхъ бассейнахъ. Отлетъ совершался какъ-то быстро и незамѣтно послѣ мартовскихъ бурь, а иногда и передъ ними, если весна обѣщала быть раннею. Какъ только наступала тихая теплая погода, утки, нѣсколько отогрѣвшіе послѣ непогоды, начинали какъ то быстро исчезать, словно таять, и вскорѣ всѣ гостыи улетали и на мѣстѣ оставалось только сравнительно небольшое количество, которое забивалось по болотамъ, спаривалось и приступало къ гнѣздовью и выводу птенцовъ. На болотахъ наступало полное затишье, по крайней мѣрѣ до августа, и единственными, пожалуй, птица изъ водныхъ, которая широко старалась воспользоваться свободнымъ мѣстомъ, была лыска или лысуха (*Fulica atra*), которая размножалась въ неувѣроятномъ количествѣ, не будучи ничѣмъ безпокоима за полной своей негодностью.

Въ значительныхъ количествахъ жили и, благодаря своему пребыванію въ непроходимыхъ болотахъ, спасались и долго впоследствии, когда охотниковъ развелось видимо-невидимо, полезные водяныя курочки, которыя гнѣздились и зимовали, прилетая съ сѣверныхъ мѣстъ, на огромной площади потійскихъ болотъ. На первомъ мѣстѣ должна быть поставлена самая крупная изъ нихъ — *большая водяная курочка* (*Gallinula chloropus*). Затѣмъ слѣдовали *малая курочка* (*Porzana minuta*), *Porzana Bailloni*, *Porzana macueta* — самая красивая изъ послѣднихъ трехъ видовъ.

Пастушокъ (*Rallus aquaticus*) начиная съ конца августа и все зимнее время былъ здѣсь обыкновенною птицею и держался вблизи жилищъ, а, когда выпадалъ снѣгъ, то, случалось, забѣгалъ и въ комнаты. У меня они неоднократно жили многіе мѣсяцы и совершенно ручными.

Коростель (*Srex pratensis*) въ несметномъ множествѣ обиталъ съ ранней весны и до поздней осени во всей мѣстности, но гнѣздились только на болѣе сухихъ мѣстахъ болотъ, расположенныхъ около Палеостома и Набадки. Здѣсь во время сѣнокоса находили часто гнѣзда этой занитной птицы, при чемъ весьма часто вмѣсто обыкновенной сѣро-буровой окраски фона яйца встрѣчалась голубовато-зеленая. Зимую коростели въ Потн я не видывалъ, и полагаю поэтому, что онъ улеталъ на югъ. Послѣ отлета мѣстныхъ осенью появлялось большое количество сѣверныхъ коростелей; они

оставались на мѣстѣ нѣкоторое время для отдыха, а затѣмъ летѣли далѣе на югъ, возвращаясь обратно раннею весною, и улетали на сѣверъ послѣ довольно продолжительнаго отдыха, во время котораго массы ихъ населяли всѣ потійскія болота, оглашая мѣстность своимъ характернымъ крикомъ. Раннею весною всѣ чужаки улетали, и оставались на мѣстѣ только, такъ сказать, мѣстные жители.

Теперь перейдемъ къ той группѣ, которая послѣ водяной птицы занимала первенствующее мѣсто какъ по числу представителей, такъ и по массовому ихъ нахожденію — къ *куликамъ*.

Эндемичныхъ формъ, которыя жили круглый годъ и гнѣздились, было очень мало. Первое мѣсто между ними, конечно, должно быть отведено симпатичному *первозчику* (*Totanus hypoleucos*), который жилъ въ большомъ числѣ по берегамъ Ріона и другихъ рѣкъ и по лѣснымъ болотамъ, часто посѣщая и берегъ моря. Онъ гнѣзвился и жилъ круглый годъ.

Другой куликъ, жившій во всей указанной выше мѣстности и любившій особенно лѣсныя болотца — *чернышъ* (*Totanus ochropus*) жилъ круглый годъ и гнѣзвился. До конца іюля или начала августа его можно было встрѣтить только въ глухихъ мѣстахъ, но съ этого времени, очевидно, окончивъ выводъ дѣтей, онъ появлялся и на открытыхъ мѣстахъ. Обыкновенно къ серединѣ августа начинался прилетъ и сѣверныхъ собратій; часть ихъ оставалась на мѣстѣ, а часть летѣла небольшими стайками далѣе. Весною они появлялись на этапѣ рано и держались вмѣстѣ съ другими куликами довольно долго. Близкій родичъ черныша *фифи* (*Totanus graecola*) тоже частью жилъ и гнѣзвился на мѣстѣ, частью зимовалъ, а частью пролеталъ.

Зуйковъ гнѣзилось два вида — *малый* (*Charadrius minor*) и *галтушиный* (*Ch. hiaticola*); они жили на песчаною дюнѣ и выводили дѣтей въ песокъ, въ которомъ самки дѣлали лишь небольшую лунку. На сѣромъ фонѣ песка различить ихъ яйца можно было только случайно и то съ самаго близкаго разстоянія. Цѣлое лѣто можно было встрѣтить этихъ симпатичныхъ птичекъ, носившихся съ мелодичнымъ крикомъ вдоль морского берега и по отмелямъ, а къ концу іюля появлялись уже бѣгающіе итенцы. Съ августа начинали подтягивать и ихъ сѣверные собратья, къ которымъ присоединялся зюекъ морской (*Ch. cantianus*); часть ихъ держалась всю зиму, а часть улетала дальше, возвращаясь раннею весною. Вышеупомянутыми четырьмя видами и ограничивалась эндемичная

фауна куликовъ. Перейдемъ теперь къ прилетнымъ и перелетнымъ гостямъ.

Царь всѣхъ куликовъ — *вальдшнепъ* (*Scolopax rusticola*) появлялся въ тѣсахъ и по опушкѣ вдоль морского берега и болотъ со второй половины сентября и жилъ здѣсь до весенняго отлета. Появленіе его замѣчалось между прочимъ и по тому, что сухіе круги буйволиного и бычачьяго помета были густо покрыты отверстиями отъ его клюва, такъ какъ онъ достаетъ изъ подъ нихъ собирающихся подъ ними массами личинокъ. Обыкновенно вальдшнепъ на зимовьѣ занималъ значительную часть ріонской долины, откуда постепенно перекочевывалъ къ морю, по мѣрѣ наступленія холодовъ и выпаданія снѣга. Если зимою выпадалъ снѣгъ въ окрестностяхъ, то количество вальдшнеповъ, слетавшихся къ берегу моря и державшихся по опушкамъ, было по-истинѣ громадно. Между массой слетавшейся птицы можно было наблюдать пѣлюю серію различій въ окраскѣ. Кромѣ типичной ржаво-сѣрой окраски чаще всего наблюдались экземпляры съ охряно-желтою и сѣро-бурою окраскою, а нѣкоторые по тонамъ очень близко подходили къ окраскѣ дупеля. Попадалась также разновидь малой величины, т. е. немного больше крупнаго дупеля. Вальдшнепы держались въ-одиночку, но нерѣдко можно было встрѣтить ихъ парами уже въ началѣ декабря. Гнѣздящихся вальдшнеповъ я лично въ окрестностяхъ Поти не встрѣчалъ.

Дупели (*Scolopax major*) и *бекасъ* (*Scolopax gallinago*) обыкновенно появлялись послѣ 15-го августа. Между 15-мъ и 25-мъ августа обыкновенно стояла дождливая погода, послѣ которой начинали появляться оба вида по болотцамъ, раскинутымъ повсемѣстно. Количество ихъ увеличивалось ежедневно, и къ концу сентября они просто кинны кишѣли по всѣмъ болотамъ. Затѣмъ огромная часть ихъ быстро улетала на югъ, но часть оставалась зимовать и оставалась до поздней весны. Послѣ февральскаго ненастья появлялись съ юга массы обоихъ видовъ и оставались приблизительно до середины марта, послѣ чего улетали на сѣверъ. Изъ этихъ видовъ преобладающее значеніе по количеству имѣлъ бекасъ. Позволю себѣ высказать предположеніе, что зимовавшіи партіи, вѣроятно, принадлежали къ гнѣздящимся въ Закавказьѣ, но въ Поти я гнѣздящихся дупелей и бекасовъ не видывалъ. Во время снѣжныхъ зимъ мнѣ случалось наблюдать массы обоихъ видовъ, слетавшихся по краямъ болотецъ съ незамерзшею водою, а при замерзаніи воды — на льду по краю незамерзшей воды. Положеніе птицъ по-истинѣ было критическое, но, такъ какъ снѣгъ лежалъ рѣдко подрядъ бо-

тѣе двухъ, трехъ дней, то имъ удавалось избѣгнуть голодной смерти. Третій видъ — хорошенькаго гаршнепа (*Scolopax gallinula*) я видѣлъ въ значительномъ количествѣ только одинъ разъ на весеннемъ прилетѣ, обыкновенно же онъ почему то избѣгалъ Поти. На самомъ берегу моря я никогда не видывалъ ни одного изъ этихъ видовъ.

Обыкновенно съ середины августа берегъ моря начиналъ населяться *куличками*, сначала появившимися малыми стайками, а затѣмъ слетавшимися въ огромномъ количествѣ. Они жили съ этого времени по всему берегу моря, питаясь раѣлами, которыхъ вытаскивали изъ песка, бѣгая вслѣдъ за уходящею съ берега волною, но больше всего держались устья Ріона и островковъ, намытыхъ впереди ихъ. На болота же слетались лишь во время сильнаго шторма или волненія. Отдѣльные виды держались обыкновенно отдѣльными стайками, но нерѣдко было встрѣтити приставніи къ какой нибудь стаѣ отдѣльныя особи многихъ другихъ видовъ. Въ то отдаленное время, о которомъ я говорю, стаи бывали обыкновенно весьма велики, а иногда прямо огромны: иногда издали можно было видѣть приближающуюся стаю куликовъ въ видѣ черной полосы, летящую низко надъ спокойною морскою поверхностью. Съ конца сентября значительная часть этихъ гостей улетала дальше на югъ, но нѣкоторые виды оставались до весны. Раннею весною, съ начала февраля, массы куликовъ возвращались и жили здѣсь до отлета на сѣверъ. Составъ куличьяго населенія былъ весьма разнообразенъ, и на поійскій этапъ собирались чуть ли не всѣ виды куличковъ, которые живутъ въ Европейской Россіи. Такъ, Поти посѣщали слѣдующіе виды: *куличокъ-грозавикъ* (*Tringa platyrhynchos*), прилетающій сравнительно въ небольшомъ количествѣ; *песочникъ* (*Tringa minuta*) прилеталъ огромными стаями; *куликовъ-воробей* (*Tringa Temminski*) принадлежалъ, насколько я могу судить, тоже къ перелетнымъ птицамъ, хотя я долженъ оговориться, что его почему то не указываютъ для Кавказа, а только для сѣверной части Чернаго моря, почему я и упоминаю о немъ съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ: можетъ быть, теперь онъ больше и не появляется, подобно многимъ другимъ видамъ, прекратившимъ свои прилеты въ эту мѣстность; *песчаникъ* (*Calidris arenaria*) прилеталъ огромными стаями; хорошенькіе *чернозобики* (*Tringa alpina*) тоже были довольно многочисленны; не менѣе симпатичный *исландскій песочникъ* (*Tringa canutus*) своею непельно-сѣрою окраскою, казавшеюся издали на солнцѣ почти бѣлою, рѣзко выдѣлялся между остальными,

болѣе темно окрашенными видами; *краснозобикъ* (*Tringa subarquata*) тоже былъ довольно многочисленъ.

Ярко росписанная красноногая сравнительно крупная *камышарка* (*Streptopus interpres*) прилетала небольшими стайками и держалась обыкновенно довольно долго, иногда и всю зиму. Къ этимъ куликамъ присоединялись и зуйки и перевозчики, и въ общемъ вся эта масса пицавшихъ и кричавшихъ на всѣ голоса куликовъ вносила необыкновенное оживленіе на весь берегъ моря.

Веретенникъ малый (*Limosa rufa*) заканчиваетъ собою многочисленную группу приморскихъ куликовъ, являясь самою крупною формою въ ней.

Болотные кулики, державшіеся какъ въ болотахъ, такъ и на мелкихъ водоемахъ около устья Ріона, были также многочисленны. Самымъ ярко окрашеннымъ между ними являлся *веретенникъ* (*Limosa melanura*), котораго осенью и весною во время пролета можно было встрѣтить нѣрѣдко одиночками, парами и маленькими стайками по мѣстнымъ болотамъ и на Набадкѣ.

Турухтаны (*Totanus rufipennis*) бывали только пролетомъ и быстро исчезали какъ осенью, такъ и весною; въ весеннемъ опереніи я ихъ въ Потіи никогда не видывалъ.

Поручейникъ (*Totanus stagnatilis*) прилеталъ довольно большими стаями, которыя, если не отлетали дальше, то разбивались на пары или отдѣльные экземпляры и разсѣялись по всей окрестности.

Большой улитъ (*Totanus glottis*) частью пролеталъ только, частью зимовалъ.

Травникъ (*Totanus calidris*) пролеталъ въ небольшомъ количествѣ.

Хорошенькіе *плавучики* (*Phalaropus hyperboreus*) прилетали поздно осенью и обыкновенно зимовали, оставаясь до ранней весны; ихъ можно было наблюдать плавающими стайками въ болотахъ ближе къ устью рѣки и рѣзвившимися въ солнечные дни среди болѣе крупной водяной птицы — утекъ и т. п. на болѣе крупныхъ водоемахъ.

Кроншнепы, или, какъ ихъ называли на мѣстѣ, *курланы* не особенно любили потійскую мѣстность, и всѣ три вида — большой (*Numenius arquatus*), средній (*N. phaeopus*) и малый (*N. tenuirostris*) преимущественно пролетали только осенью и весною, останавливаясь на болѣе сухихъ мѣстахъ около Набадки и Палеостома, а также и въ верхней части приморской дюны.

Украшениемъ міра куликовъ являются бесспорно *куликъ-сорока*, *шилоклювка* и *ходульникъ*, или *акатка*. Огромные, сравнительно, кулики-сороки (*Himantopus ostralegus*) прилетали начиная съ ранней осени одиночками и, обыкновенно, довольно большими стаями, перелетая взадъ и впередъ по берегу моря и отмелямъ. Они держались иногда всю зиму и исчезали только весной. Г. П. Радде для каспійскаго побережья указываетъ на ихъ малочисленность. Вильконскій тоже для батумскаго побережья считаетъ его весьма рѣдкою перелетною птицею. Но въ описываемое мною время они были обыкновеннымъ явленіемъ и появлялись не только одиночками, но и довольно большими стаями, иногда штукъ по двадцать, по тридцать. Если стая летѣла, то часто вытягивалась въ одну линію. Своею сторожкостью они приводили охотниковъ прямо въ отчаяніе.

Въ высшей степени оригинальная бѣлая *шилоклювка* (*Himantopus avocetta*) держалась большими стаями во всю зиму съ поздней осени и до ранней весны, преимущественно въ заливчикахъ, образуемыхъ рѣками около своихъ устьевъ. Иногда ихъ бывало такое множество, что обширная площадь заливчика въ устьѣ сѣвернаго рукава Ріона казалась покрытою словно снѣгомъ.

Другой, еще болѣе красивый видъ (*Himantopus melanopterus*) — *ходулочникъ* прилеталъ въ Поти во второй половинѣ зимы огромными стаями, которые держались въ устьяхъ Ріона, на Набаджѣ, на Палеостомѣ; но особенно любилъ онъ одно болото около начала сѣвернаго рукава Ріона: сюда изъ-года-въ-годъ прилетала огромная стая этой красивой птицы, въ нѣсколько сотъ штукъ. Эта стая, по мѣрѣ роста осѣдлости, изъ-года-въ-годъ уменьшалась и, наконецъ, въ послѣдній разъ я видѣлъ остатки ея — трехъ птицъ, изъ которыхъ у одной была перебиты нога, въ 1872 году. Послѣ этого я въ Поти ходулочниковъ не видалъ.

Обыкновеннымъ явленіемъ во время прилета были стайки прехорошенькихъ и оригинальныхъ *тиркушъ*, называвшихся мѣстными охотниками *морскими ласточками*. Оба вида — *тиркуша луговая* (*Glaucola pratincola*) и *тиркуша степная* (*Glaucola melanoptera*) во время весенняго и осенняго прилета пролетали стайками вдоль берега, отдыхая и отыскивая пищу на морской дюнѣ. Тутъ-же на пролетѣ встрѣчался и *бьунюкъ* (*Cursorius gallicus*), обыкновенно одиночкою или парами; но въ Поти онъ не задерживался и быстро направлялся вдоль морской дюны на югъ или сѣверъ, смотря по времени года. Появлялся онъ довольно рано осенью.

Чибисы или *чайки* (*Vanellus cristatus*) появлялись осенью до-

вольно рано сперва отдѣльными особями, а затѣмъ и цѣлыми стаями и располагались на зимовье на лугообразныхъ пространствахъ около Набадки и Палеостома и на берегу моря, преимущественно въ части его, поросшей травой. Гнѣздящихся чибисовъ я никогда не видалъ, равнымъ образомъ никогда не видалъ я здѣсь и другихъ видовъ чибисовъ. Точно также массами зимовали и *сивки-глухныя* (*Charadrius morinellus*), *сивки морскія* или *тулесъ* (*Charadrius helveticus*) и *сивки-росянки* (*Charadrius pluvialis*). Особенно были многочисленны послѣднія. Онѣ оставались на мѣстѣ, несмотря на выпадавшій снѣгъ, который стонялъ ихъ съ болѣе сухихъ мѣстъ къ болотцамъ. Всѣ три вида держались вдоль морского берега и на лугообразныхъ пространствахъ около Набадки и Палеостома.

Авдотки (*Oedicnemus crepitans*) кочевали ежегодно во время весенняго и осенняго пролета вдоль морского берега, передвигаясь, какъ я бѣгунки, бѣгомъ и только въ случаѣ препятствій или сырыхъ мѣстъ — летомъ. Такимъ же путемъ передвигаясь и *стрепетъ* (*Ous tetrah*), который на зиму въ Потю не оставался. *Дрофь* въ Потю я никогда не видывалъ.

Журавли тинули надъ Потю только пролетомъ, не останавливаясь, и очень высоко надъ землею. Разъ или два случилось находить отставшихъ по слабости или болѣзни журавлей-красавцевъ (*Grus virgo*).

Ибисы-каравайки (*Ibis falcinellus*) обыкновенно небольшими стайками держались всю зиму, улетая только на время холодовъ, но съ семидесятыхъ годовъ встрѣчались рѣдко, и только на пролетѣ.

Колтца (*Platalea leucorodia*) прилетала огромными стаями въ теченіе всего періода съ осени до весны и держалась на всѣхъ болотахъ. Иногда она исчезала изъ всей мѣстности и потомъ снова прилетала.

Бѣлые аисты въ Потю никогда не попадали, но *черные аисты* (*Ciconia nigra*) жили въ дѣсныхъ болотахъ и зимовали, хотя и встрѣчались въ небольшомъ числѣ экземпляровъ.

Выпей я наблюдалъ два вида — *Botaurus stellaris* и *Botaurus minutus*. Въ началѣ осени ихъ налетало множество, и обыкновенно на холодное время зимы онѣ улетали, прилетая самою раннею весною. Выпь малая и большая, повидимому, гнѣздились въ потійскихъ болотахъ, равно и *кваква* (*Nycticorax griseus*).

Цапли были представлены хорошо. Во-первыхъ, въ большомъ количествѣ жила, зимовала и гнѣздилась обыкновенная *сѣрая цапля* (*Ardea cinerea*). Въ меньшемъ количествѣ встрѣчалась на зимовкѣ красивая *чепура рыжая* (*Ardea purpurea*). Въ значительномъ коли-

чествъ жили всю зиму съ ранней осени *чечура бѣлая* (*Ardea alba*) и маленькая *бѣлая цапля* (*Ardea gazzella*), которая держалась обыкновенно небольшими стаиками. Оба вида бѣлыхъ цапель держались преимущественно въ болотахъ около Набадки и Палеостома и собирались тамъ въ большомъ количествѣ. Рано прилетала и маленькая *чечура желтая* (*Ardea somata*), которая прилетала рано и держалась осенью довольно долго одиночками и небольшими стаиками во всѣхъ болотахъ. Краснокрыловъ сюда никогда не залетало.

Этими видами цапель и заканчивается перечень водныхъ и болотныхъ птицъ и ближайшихъ ихъ родичей, населившихъ потійское зимовье и мѣстность. Если, можетъ быть, по числу видовъ и родовъ эта часть пернатого населенія не особенно велика, то зато въ количественномъ отношеніи она представляла изъ себя нѣчто грандіозное: теперь ничего подобнаго въ предѣлахъ Кавказа и увидать нельзя.

Изъ куринныхъ можно указать только на *перелета* и *фазана*, такъ какъ остальныхъ птицъ этой группы, водившихся въ Закавказьѣ — куропатокъ, тетеревовъ и т. д. — здѣсь не водится совершенно, и даже случайно залетѣвшихъ сюда куропатокъ я не видаю никогда, и не слышалъ, чтобы кто либо видѣлъ ихъ. Изъ двухъ указанныхъ куринныхъ *фазанъ* являлся мѣстнымъ аборигеномъ и постояннымъ жителемъ, а *перелетка* — исключительно пролетною птицей.

Фазанъ (*Phasianus colchicus*), пока не разрослась осыдность, жилъ въ лѣсахъ на сухихъ мѣстахъ во всей мѣстности въ огромномъ количествѣ по обоимъ берегамъ Ріона и на большомъ островѣ круглый годъ, откочевывая лишь при выпаденіи снѣга въ мѣста, гдѣ его не было. Дремучіе лѣса, полные всякихъ сѣмянъ и плодовъ, представляли для него весьма удобныя мѣста для жительства. На время линьки и вывода дѣтей онъ уходилъ въ глубь лѣсовъ, а послѣ окончанія вывода дѣтей и когда послѣднія становились уже взрослыми и летали, переходилъ на лѣсную опушку и жилъ въ полосѣ произрастанія обліпихи (*Pirrorhaph thalictroides*), гдѣ къ этому времени носились ежевика и другіе плоды, а также и обліпиха. ягоды которой, чрезвычайно обильныя, служили приманкою для массы птицъ. Здѣсь жилъ фазанъ до выпада снѣга, и, когда бѣлая его пелена покрывала землю, откочевывалъ въ самую чашу лѣса, гдѣ оставалось много участковъ, гдѣ снѣгъ до земли не доходилъ, удерживаемый свалившимися стволами деревьевъ и густыми зарослями колючки. На такихъ прогалинахъ скучивалась масса птицъ

разнаго рода, пережидавшихъ здѣсь наступившее для нихъ бѣдствіе. По лѣсной опушкѣ фазанъ держался цѣлыми табунами. Мнѣ приходилось выпугивать табуны изъ нѣсколькихъ взрослыхъ пѣтуховъ и многихъ самокъ, а послѣ вывода молоди — и изъ молодыхъ птицъ. Еще въ началѣ семидесятыхъ годовъ фазаны встрѣчались на большомъ островѣ и сейчасъ-же за жильемъ. Въ настоящее-же время послѣ слишкомъ тридцатилѣтняго періода жестокой и безпощадной охоты эта красивая и полезная птица, это лучшее украшеніе нашихъ лѣсовъ, совершенно, вѣроятно, уничтожена въ окрестностяхъ Цоти, какъ она уничтожена и во многихъ другихъ мѣстахъ. Также, вѣроятно, недалеко и то время, когда мы будемъ вспоминать объ ея существованіи, какъ вспоминаемъ о существованіи птицы додо и многихъ другихъ.

Перелетка (*Coturnix communis*) появлялась обыкновенно въ началѣ августа. Первые прилетавшія птицы, по всей вѣроятности, принадлежали къ числу гнѣздившихся и жившихъ въ болѣе сухихъ и высокихъ мѣстностяхъ ріонской долины. Я это заключаю изъ того, что, во-первыхъ, этотъ прилетъ не былъ массовымъ и, затѣмъ, совпадалъ съ окончаніемъ вывода птенцовъ. Въ Цоти и его окрестностяхъ и никогда не встрѣчалъ гнѣздившихся перелетокъ. Съ начала августа количество ихъ начинало увеличиваться, настоящей же пролеть шель въ сентябрѣ и до половины октября. Въ это время на дугообразныхъ площадяхъ вокругъ Набадки и Палеостома и по всей приморской дюнѣ перелетка скоплялась въ огромномъ количествѣ, отдыхая и собираясь въ дальнѣйшій путь. Особенно много бывало ихъ при сильныхъ юго-западныхъ штормахъ, которые задерживали ихъ дальнѣйшій путь. Во время этихъ штормовъ сюда заносило, вѣроятно, и массу перелетовъ, летѣвшихъ прямо изъ Крима черезъ море. При ночныхъ перелетахъ приманкою для перелетовъ служилъ фонарь маяка, и, хотя онъ былъ расположенъ высоко надъ землею, перелета массами поднимались къ нему и разбивались, ударяясь съ разлета объ его стекло. Какъ только въ концѣ сентября наступали хорошіе дни, перелета начинали быстро исчезать и къ концу сентября обыкновенно исчезали совершенно. Весенній пролетъ происходилъ въ концѣ марта и началѣ апрѣля, но тутъ перелета слѣзили обыкновенно по домамъ и потому пролетъ совершался очень быстро и массовыхъ скопленій не наблюдалось.

Голуби были также представлены двумя видами — *горлицею* и *витютнемъ*. *Горлица* (*Turtur auritus*) прилетала весною и жила до осени, улетая на зиму въ болѣе теплыя страны и возвращаясь

раннюю весною. При этомъ часть была здѣсь только въ пролетѣ осенью и весною. Такія перелетныя горлицы прилетали и отлетали довольно большими стаями, по много десятковъ штукъ заразъ. На обратномъ пролетѣ горлицы возвращались значительно менѣе многочисленными стаями. Съ ранней весны слышалось всюду по лѣсу ихъ мелодичное воркованіе. Вильконскій указываетъ, что горлицы чаще всего встрѣчаются въ первой полосѣ древесной растительности на песчаномъ побережьѣ у Поти. Не знаю, какія основанія имѣеть этотъ изслѣдователь для такого утвержденія, но оно совершенно несогласно съ тѣмъ, что видѣлъ я въ теченіе многихъ лѣтъ: горлица живетъ въ глубинѣ лѣса, гдѣ и гнѣздится въ мало доступныхъ мѣстахъ. Въ поискахъ же за пищей летаетъ на взморье, на поляны и луга, посѣщая опушку. Но, чтобы она по-преимуществу избирала для гнѣздова заросли облівныхъ, наиболѣе подверженныя штормамъ, бывающимъ здѣсь нерѣдко и въ лѣтнее, и въ весеннее время, не естественно. Я никогда не встрѣчалъ большого количества гнѣздъ въ облівниковой полосѣ, и, если кто изъ птицъ гнѣздился здѣсь, избирая, однако, по-преимуществу кусты, завитые ежевикой, и рѣдко деревья облівники, то это — сороконутъ-жуланъ. На ночь горлицы улетали вглубь лѣса, а весьма часто приходилось ихъ находить и днемъ воркующими на высокихъ деревьяхъ въ глубинѣ его.

Второй голубь — *витютень*, какъ его называли мѣстные охотники, или *вяхирь*, какъ его называютъ въ литературѣ (*Columba palumbus*), прилеталъ поздною осенью огромными стаями и зимовалъ здѣсь въ глубинѣ лѣса, избирая мѣста, гдѣ изобиловали деревья, завитыя плющомъ (*Hedera colchica*) по-преимуществу. Стаями его, иногда по нѣсколько сотъ штукъ, кочевали на большомъ пространствѣ, но въ лѣсахъ, окружающихъ Поти, можно было въ теченіе всей зимы встрѣтить такъ или иначе зимующихъ витютней въ большомъ количествѣ. Это была обыкновенная лѣсная птица въ теченіе всей зимы. Они улетали довольно рано весною, и лѣтомъ я никогда не видывалъ въ этой мѣстности ни одного витютня. Не могу не остановиться на соображеніи, высказанномъ Вильконскимъ (стр. 67) по вопросу о зимовкѣ этой птицы. Вильконскій говоритъ: «М. Богдановъ и г. Радде утверждаютъ на основаніи ошибочнаго показанія Нордмана, что вяхирь встрѣчается громадными стаями осенью и зимою по всему кавказскому берегу Чернаго моря отъ Анапы до Трапезунда и что этотъ голубь гнѣздится повсемѣстно. Отъ Поти до турецкой границы *Columba palumbus* встрѣчается на

зимовьѣ въ незначительномъ количествѣ, никогда не наблюдается большими стаями и держится исключительно по кукурузнымъ полямъ и въ высокоствольныхъ лѣсахъ нижней Туріи, гдѣ онъ смѣняетъ на зиму *Columba oenas*. Названный авторъ въ данномъ случаѣ впадаетъ въ такую-же ошибку, какъ и весьма многіе изслѣдователи Кавказа, которые по настоящему положенію вещей дѣлаютъ заключеніе о давнопрошеднихъ временахъ. Поэтому онъ совершенно неправильно считаетъ ошибочнымъ вышеупомянутое показаніе Нордмана, на томъ основаніи, что въ настоящее время вѣроятно встрѣчается на зимовьѣ въ незначительномъ количествѣ. Условія всей указанной Нордманомъ полосы въ настоящее время сравнительно съ его временемъ сильно измѣнились: уничтожена масса лѣсовъ, возникло много новыхъ поселеній, а главное — чуть не полстолѣтіе продолжается отчаянное истребленіе всякой птицы, особенно годной въ пищу, не только у насъ, но и всюду въ мѣстахъ ея гнѣздовья. Вѣдь не можетъ быть въ настоящее время такого-же количества птицы, которое было въ то для нея счастливое время, когда путешествовали по Кавказу Нордманъ и Радде. На основаніи того, что я видѣлъ много разъ и въ теченіе многихъ лѣтъ, я могу только подтвердить справедливость указаній Радде, Богданова и Нордмана, поскольку они могутъ относиться къ потійской мѣстности. Къ этому могу добавить, что въ зимы 1902—1903 и 1903—1904 гг. мнѣ приходилось видѣть большія стаи вѣроятно въ окрестностяхъ Гагръ, ближе къ долинѣ Бзыби.

Приведу еще одинъ примѣръ изъ работы г. Вильконскаго: на стр. 59-ой онъ говоритъ, что шилоклювка — чрезвычайно рѣдкая перелетная птица. По отношенію къ настоящему времени это справедливо, но, какъ я указалъ выше, она была обыкновенною перелетною и зимующею птицею въ потійской мѣстности. Нельзя сомнѣваться, что за сорокъ лѣтъ многое измѣнилось въ орнитологической фаунѣ черноморскаго побережья, которое изъ глухой, дикой, покрытой вѣковыми дремучими лѣсами мѣстности превратилось въ довольно заселенную страну, гдѣ культура заняла большія площади, и многіе виды и роды птицъ, вѣроятно, и вовсе перестали посѣщать его, избравъ себѣ другіе пути или пролетая надъ нимъ безъ остановки.

Постояннымъ лѣснымъ жителемъ былъ *черный дроздъ* (*Turdus merula*), который жилъ круглый годъ и выводился во множествѣ въ потійскихъ лѣсахъ, сильно оживляя ихъ своимъ мелодичнымъ пѣніемъ. Но кромѣ туземныхъ черныхъ дроздовъ массами спуска-

лись сюда и дрозды изъ болѣе высокихъ мѣстъ по мѣрѣ выпаданія тамъ снѣга и наступленія холодовъ. Въ самое-же холодное время года (въ декабрѣ и январѣ), особенно, если въ Потѣ выпадалъ снѣгъ, сюда налетали огромныя стаи двухъ видовъ сѣрыхъ дроздовъ и дрозда-рябинника (*Turdus pilaris*). Послѣдній видъ какъ бы являлся предвѣстникомъ появленія снѣга, и въ Потѣ обыкновенно вслѣдъ за его появленіемъ выпадалъ снѣгъ, а, какъ только снѣгъ становалъ, этотъ видъ исчезалъ. Держались оба эти вида преимущественно въ облѣпиховой полосѣ, но не брезгали и другими мѣстами лѣса. Въ этой же полосѣ охотно держались и черные дрозды; они питаются охотно плодами облѣпихи, но гнѣздились исключительно внутри лѣса, въ лѣсной чащѣ.

Ивола (*Oriolus galbula*) жила здѣсь съ весны до осени въ значительномъ количествѣ и гнѣздилась въ лѣсахъ, но улетала довольно рано осенью, вмѣстѣ съ первыми отлетающими птицами.

Скворцы не жили и не зимовали въ Потѣ. *Черный кавказскій скворецъ* (*Sturnus caucasicus*) никогда въ Потѣ и ближайшихъ къ Потѣ мѣстахъ не гнѣздился. Какъ гнѣздящаяся птица онъ появился за половою главнѣйшихъ болотъ начиная отъ Чалади. Совершенно не понимаю указанія Вильконскаго, что это — обыкновенная гнѣздящаяся птица окрестностей Потѣ и западнаго берега Палеостома. Западный берегъ Палеостома — обращенный къ морю; здѣсь скворецъ не гнѣздится. Другія мѣста, указанныя имъ, лежатъ на югъ и востокъ отъ Палеостома. Окрестности Потѣ необходимо точнѣе опредѣлить. Я считаю окрестностями Потѣ лишь непосредственно примыкающую къ Потѣ мѣстность отъ Набадки до окончанія Палеостомскаго болота на югъ.

Но, если скворецъ не жилъ въ Потѣ, то огромныя стаи его прилетали сюда раннею весною и жили въ некоторое время вмѣстѣ съ гнѣздящими до отлета дальше. Хотя я упомянулъ только *Sturnus caucasicus*, но не могу утверждать, что перелетные скворцы не принадлежали и къ другимъ видамъ, населяющимъ болѣе сѣверныя мѣстности, чѣмъ Кавказъ. *Розовые скворцы* (*Passer roseus*) прилетали иногда массами въ августѣ, въ сентябрѣ и, проживя нѣсколько времени, улетали на югъ.

Точно также не любила Потѣ *сѣрая ворона* (*Corvus cornix*): она вообще была немногочисленна и не гнѣздилась здѣсь. Еще меньше симпатизировала этой мѣстности *галка* (*Corvus monedula*), которой и никогда здѣсь не видывалъ, и *ворона*, совершенно от-

существовавшая в этой местности. Зато *грачи* (*Corvus frugilegus*) весною прилетали огромными стаями и отдохнувь летѣли дальше. Ихъ прилетъ обыкновенно совпадалъ съ прилетомъ черныхъ скворцовъ.

Вороны (*Corvus corax*) вѣ теплое время года часто кочевали вдоль приморской полосы, но, чтобы они гнѣздились здѣсь, я никогда не видалъ.

Сойка (*Garrulus Krinickyi*) жила вѣ большомъ количествѣ вѣ лѣсахъ круглый годъ и гнѣздилась вѣ лѣсной чащѣ.

Сизоворонки же бывали только на пролетѣ; и то единичными экземплярами.

Дятлы имѣли всѣхъ главныхъ представителей, жившихъ круглый годъ. Во-первыхъ, обыкновеннымъ явленіемъ былъ огромный *черный дятель* (*Dryocopus martius*), особенно вѣ зимнее время. Затѣмъ, встрѣчался и *зеленый дятель* (*Geccinus viridis*), но сравнительно рѣже. Больше всего встрѣчался *обыкновенный дятель* (*Picus major*), и притомъ круглый годъ, и маленький *пестрый дятель*, но не могу вѣ точности сказать, къ какому именно виду онъ принадлежалъ.

Къ обыкновеннымъ-же лѣснымъ обитателямъ принадлежали также *козодой* (*Caprimulgus europaeus*), который здѣсь гнѣзвился вѣ лѣсной чащѣ, улетая на зиму, и *жулуника* (*Cuculus canopus*), жившая съ весны до осени. Перелетною негнѣздящеюся птицею являлся *удодъ* (*Upupa epops*), который передвигался осенью и весною вдоль морского берега и жилъ вѣ оба періода вѣ некоторое время.

Щурки-пчеловоды (*Merops apiaster*) жили все теплое время, прилетая вѣ апрѣлѣ и улетая вѣ августѣ. Онѣ гнѣздились около Набавки вѣ песчаныхъ дюнахъ. Громадные стаи ихъ пролетали осенью и весною надъ Поти.

Хорошенькій *зимородокъ* (*Alcedo ispida*) жилъ во всѣмъ болотамъ, озерамъ и рѣчкамъ, оставаясь на зиму.

Изъ ласточекъ оживляли мѣстность *ласточка-касатка* (*Hirundo rustica*), собиравшіяся къ отлету съ конца іюля и улетавшія очень рано. Массами пролетали здѣсь и ласточки изъ другихъ, болѣе сѣверныхъ областей. Первые ласточки весною прилетали вѣ началѣ марта. Очень распространенъ былъ *жуланъ* (*Lanius collurio*), который гнѣзвился и улеталъ на зиму, прилетая весною, ко времени развитія міра насѣкомыхъ. Довольно обыкновенною птицею, но гораздо рѣже жулана, былъ крупный сѣрый *сорокопутъ*, появившійся на взморѣ къ концу лѣта.

Постоянными жителями лѣсовъ, зимовавшими и гнѣздившимися, являлись *зѣбчикъ* (*Fringilla coelebs*), *синица* (*Parus major*) и *красногрудикъ*.

Но фауна мелкихъ птичекъ становилась чрезвычайно разнообразною и многочисленною съ ранней осени. Прилетали стаи *чижей* (*Chrysomitris spinus*), *щелковъ* (*Carduelis* sp.?) и *овсянокъ* разныхъ видовъ, изъ которыхъ наиболѣе обыкновенною была и оставалась всю зиму, перекочевывая съ мѣста на мѣсто, обыкновенная овсянка. На время прилетать чаще всего къ веснѣ *королекъ* (*Regulus cristatus*). Постоянно жили зимою и лѣтомъ сѣрая и желтая *трясогузки*, но кромѣ того массою прилетали и останавливались на довольно продолжительное время и другіе виды трясогузокъ. Прилетали на зиму *малиновки* (*Erythacus* sp.) и множество разныхъ синицъ, между которыми я могу указать на длиннохвостую милую синичку (*Orites irbyi caucasica*), *лазоревку* (*Parus coeruleus*) и *коричневую синицу*, *горихвостку*, *варакушку*, а пролетомъ на югъ и сѣверъ тянули массами соловьи, и ихъ характерный трескъ слышался постоянно въ лѣсу и по его опушкѣ. На зимнее время мѣстность густо населялась разными нѣвчими птицами. Когда выпадалъ снѣгъ, то количество мелкихъ птицъ еще увеличивалось и въ числѣ новыхъ гостей появлялись и снѣгири и массами прилетали вьюрки (*Fringilla montifringilla*) и овсянки.

Полевой (*Alauda arvensis*) и *хохлатый жаворонокъ* прилетали довольно поздно и частью зимовали, прилетая къ взморью; когда въ остальной части рѣонской низменности выпадалъ снѣгъ. Послѣ схода снѣга они улетали въ болѣе сухія мѣста, а раннею весною снова появлялись огромными стаями на взморьѣ, но съ тѣмъ, чтобы летѣть дальше.

Хищныя птицы жили въ теплое время года, и на пролетѣ весеннемъ и осеннемъ ихъ бывало множество. Многія живали осенью подолгу до наступленія холодовъ. Изъ совъ обыкновенными жителями были *филинъ* (*Bubo maximus*) и *сова* (*Asio otus*), которая держалась въ большомъ числѣ экземпляровъ въ лѣсу и по постройкикамъ. Во время пролета встрѣчалась всю осень и бѣлая сова; мнѣ разъ удалось убить экземпляръ этой красивой совы, которая, повидимому, принадлежала къ виду *Nyctea nyctea*.

Изъ крупныхъ хищныхъ постоянно держался *орелъ-рыболовъ* (*Pandion haliaetos*), который и зимовалъ здѣсь, посѣщая какъ прѣсныя воды, такъ и море. Жили и пролетали и другіе виды орловъ, изъ которыхъ нѣкоторые гнѣздились въ болѣе отдаленныхъ лѣсахъ.

Изъ мелкихъ хищниковъ обыкновеннымъ жителемъ была пустельга (*Cerchneis cenchris*) и во время пролета *Falco subbuteo*.

Особенно интересовалъ мѣстныхъ жителей *ястребъ-перепелятникъ* (*Accipiter nisus*), котораго ловили для дрессировки къ охотѣ за перепелами; для этого на пути пролета этихъ ястребовъ, обыкновенно на взморьѣ, устанавливалась сѣть, подъ которою для приманки на палочкѣ помѣщалась молодой журавль, которому зашивали вѣки, чтобы онъ ничего не видѣлъ. Пойманнымъ перепелятникомъ также сейчасъ-же зашивали вѣки и быстро приручали.

Изъ другихъ хищныхъ могу указать на *Circus cinerascens* и *Circus macrogys*, который появлялся обыкновенно во время пролета перепеловъ и жилъ до холодовъ.

Хищники летѣли двумя способами: одни летѣли въ-одиночку, постепенно передвигаясь преимущественно по взморью и отчасти надъ лѣсомъ, при чемъ нѣкоторые оставались и жили до холодовъ, а другіе летѣли высоко надъ землею, кружась и паря въ воздухѣ цѣлыми стаями, постепенно передвигаясь на югъ и ловя по пути добычу.

Чтобы закончить перечень потійскихъ птицъ, укажу на воробья, который прижился здѣсь превосходно.

Вотъ въ главныхъ чертахъ перечень наблюдавшихся мною въ Поти и въ прилегающей къ нему мѣстности птицъ.

Изъ этого краткаго очерка можно сдѣлать слѣдующіе выводы:

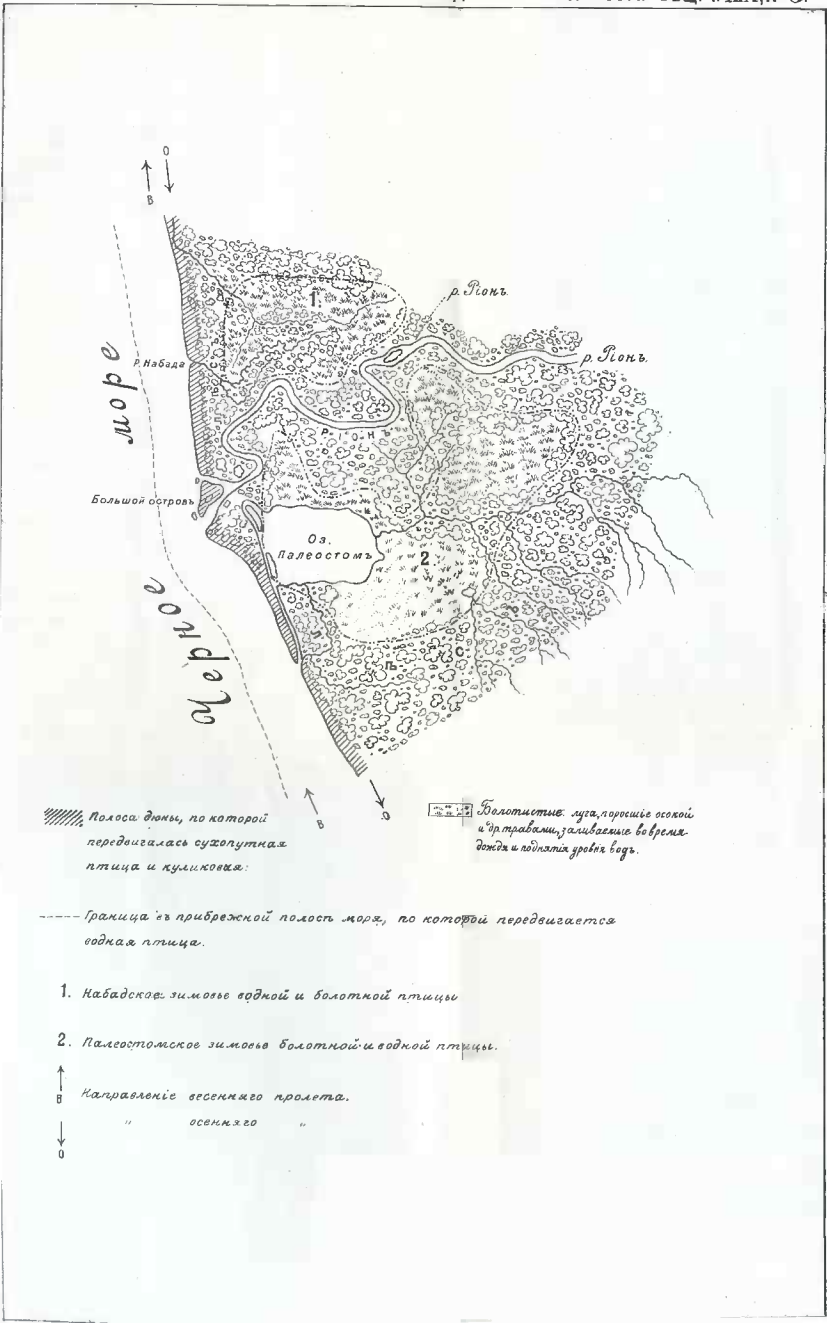
- 1) потійская мѣстность служила мѣстомъ зимовья по-преимуществу водной и голенастой птицъ, а затѣмъ, мелкимъ птичкамъ, витьотнямъ и многимъ эндемичнымъ формамъ;
- 2) служила она также этапомъ при осеннемъ и весеннемъ пролетѣ для весьма многихъ видовъ;
- 3) мѣстная фауна птицъ была сравнительно весьма бѣдна.

Жизнь, появленіе и отлетъ птицъ происходили въ слѣдующемъ порядкѣ. Между концомъ іюня и серединой іюля обыкновенно оканчивался выводъ птенцовъ и молодежь уже могла свободно летать. Такимъ образомъ, съ этого времени начинало наблюдаться значительное оживленіе въ пернатомъ царствѣ, а уже съ конца іюля начинались у нѣкоторыхъ птицъ подготовленія къ отлету. Такъ, въ концѣ іюля появлялись первыя перелетныя ласточки. Затѣмъ начинались сборы пчелободовъ, и съ начала августа въ хорошіе дни начинали пролетать, кружась съ характернымъ кри-

комъ въ небесной выси, огромныя стаи щуровъ. Конецъ собственно лѣта и переходъ къ первому осеннему періоду ознаменовывался обыкновенно полосой непогоды: она проходила обыкновенно между 10—25 августа. Въ это время разражались штормы, иногда жестокіе, съ грозами, смерчами и ливнями, которые заполняли водо-высохшіе во время іюльскаго зноя болота и водоемы. Когда послѣ этого періода дождей и шторма погода прояснялась, начиналъ дуть восточный вѣтеръ и наступали ясные тихіе дни, продолжавшіеся большую часть сентября и иногда прерывавшіеся нѣсколькими штормовыми днями въ первой половинѣ сентября. Послѣ этой ненастной полосы взволнованное море подъ напоромъ берегового вѣтра становилось совершенно покойнымъ, и его ярко-синія поверхность тысячами алмазовъ, блестяща на солнцѣ, заливавшимъ своими теплыми, но уже не жгучими лучами омытые дождемъ еще совершенно зеленые лѣса, взморье и травянистыя заросли. Надъ нагрѣтымъ пескомъ взморья струился въ жаркое время дня воздухъ, въ которомъ рѣяла и кружилась, словно купающаясь въ его теплыхъ струяхъ, масса характерныхъ стрекозъ, мелкихъ, съ желтымъ и краснымъ тѣломъ, и многихъ другихъ видовъ. Появленіе ихъ было характернымъ признакомъ окончанія лѣта и начала осени. И вотъ въ такіе чудные дни, когда югъ еще въ полной красѣ и теплѣ, а на сѣверѣ уже ненастье, начинали тянуть птицы съ сѣвера, и устанавливался настоящій перелетъ. Первыми послѣ щуровъ летѣли хищныя птицы. Тысячи ихъ огромными стаями, кружась и паря въ воздухѣ, медленно передвигались на югъ, а кобчики, соколы и другіе виды летѣли въ-одиночку надъ землею, одинъ за другимъ, преимущественно на взморьѣ, занимаясь охотою.

У отрѣза воды появлялись первыя стайки куличковъ, которыя росли ежедневно. Чаше и чаще воздухъ оглашался криками срывавшихся съ лѣствъ изъ болотъ чернышей и по ночамъ звонко раздавались самые разнообразные куличьи голоса. А на морской синевѣ вдругъ нѣтъ-нѣтъ да и заблеститъ ярко-серебристая грудка нырка. Съ каждымъ днемъ оживленіе увеличивалось, воды населялись водною птицею, а около 15-го августа появлялись бекасы и дупеля, и сразу въ значительномъ количествѣ по всѣмъ болотамъ. Къ концу сентября прилетъ, бывъ въ полномъ разгарѣ, а съ октября улетали далѣе всѣ незимующія птицы и оставались тѣ, которыя избирали Поти зимовьемъ.

Настоящая осень наступала съ конца ноября, къ каковому времени оканчивался листопадъ, и съ этого времени наступало на-



Полоса дельты, по которой передвигалась сухопутная птица и куликовья.

Болотистые места, поросшие высокой травой, заливаемые во время дождя и поднятия уровня воды.

Граница из прибрежной полосы моря, по которой передвигается водная птица.

1. Набальское зимовье водной и болотной птицы
2. Палеостомское зимовье болотной и водной птицы.

↑
↓
Направление осеннего пролета.
" " " " " "

стоящее зимовье. Погода стояла еще теплая, съ значительнымъ числомъ теплыхъ дней. Къ этому времени была, что называется, заполнена пернатыми вся мѣстность — и воды, и берега, и лѣсъ, и всюду царствовало сильнѣйшее оживленіе, продолжавшееся всю зиму, до конца февраля. Печальные дни переживали пернатые гости только, если выпадалъ снѣгъ, но послѣ этихъ тяжелыхъ дней снова наступало тепло и снова жизнь вступала въ свои права. Иногда съ конца декабря и обыкновенно съ начала января начинались первые признаки весны: зацвѣтали массами *Susclamen eugoraеum*, и ихъ розовые ковры разныхъ оттѣнковъ разстилались по всему лѣсу. Съ конца января и начала февраля, опять таки послѣ полосы шторма и дождей, начинали подлетать съ юга водниныя и голенастыя птицы, останавливавшіяся здѣсь передъ отлетомъ на сѣверъ и остававшіяся до окончанія зимовья. Къ началу марта подлетали жаворонки и мелкая птица, а по ночамъ можно было слышать крики пролетающихъ журавлей. Крикъ журавлей словно служилъ сигналомъ, и зимовье начинало быстро пустѣть. Весь мартъ тинули разные птицы. Въ это время природа начинала оживать: цвѣли ковры фиалокъ, *Susclamen eugoraеum*, *Muscari*; на болотахъ массами цвѣли *Leucojum vernum* и почки на деревьяхъ начинали развиваться. Къ началу апрѣля весна была въ полномъ разгарѣ. Весеннее солнце мягко разливало свою живительную теплоту на пробуждающуюся природу, появлялась масса наѣжкомыхъ, въ лѣсу между деревьями рѣяли парусники *Papilio podalirius* и, какъ огонекъ, мелькали авроры; заплывали концерты лягушекъ и начинали появляться гнѣздящіяся птицы — ласточки, иволги, горлицы, и лѣсъ, одѣвшаіся молодою нѣжною листвою и наполненный благоуханіемъ цвѣтущихъ деревьевъ и кустовъ, оглашался концертомъ пернатыхъ: заливался зябликъ, чеканили синички-кузнечики, нѣжно ворковали горлицы, тщательно выводилъ свою звонкую пѣсню черный дроздъ и мѣрно, пророча число лѣтъ жизни слушателю, куковала кукушка. Къ этому времени, т. е. въ первой половинѣ апрѣля, пролетали послѣднія перелетныя птицы, и мѣстами жизнь вступала въ свои окончательныя права.

Съ этого времени начинался періодъ вывода дѣтей, и весна, постепенно развиваясь, переходила незамѣтно въ лѣто, а тамъ снова начинался слѣдующій циклъ жизни.

Масса птицъ, которая зимовала и останавливалась въ потійской мѣстности, совершенно не поддается учету: день и ночь стоялъ такой стовъ отъ разнородныхъ криковъ, что прямо мѣшалъ спать:

Масса птицъ и гнѣздилась здѣсь. Но человѣку понадобилось приобщить и эту мѣстность къ служенію своимъ интересамъ, и вотъ вырубили лѣса, разрослась всюду осыдность, часть болотъ засыпана, а главное — развелось охотниковъ-истребителей видимо-невидимо, и въ концѣ концовъ, т. е. съ начала семидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія, пропала вся природная красота мѣстности: не только зимовье въ томъ видѣ, какъ его застали пионеры въ этой мѣстности, было уничтожено, но и была истреблена почти совершенно вся полезная птица, и то, что осталось теперь, — лишь весьма слабыя слѣды того, что было прежде. Глядя на теперешнія зацвѣтшія, безжизненные зловонныя болота, на жалкіе остатки кое-гдѣ уцѣлѣвшихъ ободранныхъ и искалѣченныхъ деревьевъ, размытые Риономъ пустынные берега, груды заброшеннаго среди болотъ марганца, — глядя на этотъ грустный пейзажъ, оживляемый криками раздраженныхъ или пьяныхъ людей, нельзя не пожалѣть глубоко о той картинѣ полной красоты жизни и безмятежнаго счастья, которая развертывалась на этомъ мѣстѣ лѣтъ сорокъ тому назадъ, когда природа была еще такою, какою создала ее рука Творца.

Н. Н. Шавровъ.

Селенія Ново-Саратовка и Ново-Ивановка Елисаветпольскаго уѣзда.

Историческій матеріалъ. Въ началѣ 40-хъ годовъ прошлаго столѣтія изъ Саратовской губ. добровольно переселились въ Закавказье однодворцы, притѣсняемые на родинѣ за молочанство. Они первоначально избрали для мѣстожителства Лорійскую степь въ Александропольскомъ уѣздѣ Тифлисскаго губерніи, образовавъ сс. Ново-Саратовку и Воронцовку. Но такъ какъ земля, на которой поселились молочане, принадлежала кн. Орбелиановымъ, то молочане, боясь закрѣпощенія со стороны Орбелиановыхъ, стали искать новаго мѣстожителства, на казенныхъ земляхъ. Особенно имъ понравилось урочище Фундухлы въ Шамадильскомъ участкѣ Елисаветпольскаго уѣзда, куда они и стали постепенно перебираться изъ Лорійской степи. Главное управленіе Закавказскаго края 24 іюля 1850 года, вслѣдствіе ходатайства повѣренныхъ отъ 92-хъ семействъ изъ Ново-Саратовки и 32-хъ изъ Воронцовки о немедленномъ переселеніи ихъ въ Фундухлы, предписало управлявшему

Едисветпольскимъ уѣздомъ кн. Орбеліани, «въ виду того, что количество земли въ урочищѣ Фундухлы не приведено въ извѣстность и, кромѣ того, земля эта, по крайней мѣрѣ, частью, можетъ преимущественно понадобится для раскольниковъ, вновь къ прибытію изъ Россіи ожидаемыхъ, и что вообще переселеніе лорійскимъ молоканамъ на этотъ участокъ главное мѣстное начальство не можетъ разрѣшить безъ утвержденія намѣстника, — впредь до особаго разрѣшенія отнюдь къ основанію твердой осыдности въ участкѣ Фундухлы не допускать. Но такъ какъ, по соображеніямъ того же главнаго управленія, безъ сомнѣнія, нѣкоторому числу изъ просителей будетъ разрѣшено переселеніе, и, какъ извѣстно, что 30 или 35 семействъ въ Ново-Саратовкѣ по твердой рѣшимости къ переселенію уже въ нынѣшнемъ году не дѣлали посѣвовъ и не косили сѣна на настоящихъ мѣстахъ жительства, то не имѣтъ препятствія, если управляющій уѣздомъ находитъ возможнымъ и удобнымъ, допустить упомянутыя 35 семействъ изъ сел. Саратовки къ занятію сѣнокосеніемъ и паханіемъ на земляхъ урочища Фундухлы, дозволить имъ же построить себѣ временныя жилища, а нѣсколькимъ на указанныхъ по плану землемѣромъ мѣстахъ и самыя прочныя дома, что будетъ полезно для того, чтобы вновь приходящіе молокане могли найтти на первый случай пріютъ». Въ томъ же распоряженіи д. с. с. Фадѣевъ обѣщаетъ, по выясненіи землемѣрами количества земли въ урочищѣ Фундухлы, представить на разрѣшеніе намѣстника дозволеніе переселиться въ ту же осень и прочимъ лорійскимъ молоканамъ, насколько это дозволитъ общее количество свободной земли въ урочищѣ Фундухлы. Судя по вышеприведенному распоряженію, главное управленіе Закавказскаго края, слѣдовательно, и намѣстникъ не знали, что ходатайствовавшіе о переселеніи молокане въ количествѣ 95 дымовъ переселились въ уроч. Фундухлы за нѣсколько лѣтъ раньше своего ходатайства, вѣроятно, въ 1847 году; это видно изъ сохранившагося черновика семейнаго списка Ново-Саратовки за 1848 годъ. Въ концѣ списка написано: «Въ деревнѣ Саратовкѣ, кромѣ вновь переселившихся 95-ти дымовъ, 79 семействъ, 365 душъ мужск. пола, 371 душа женск. пола, 7 водяныхъ мельницъ, 4 кожев. завода, 2 канатныя фабрики, 2 торговыхъ лавки съ разными мелочными товарами. Старшина Иванъ Поповъ. Общественный писарь Степанъ Пасешниченко».

Къ 1853 году массовое переселеніе молоканъ, повидимому, закончилось, такъ какъ русско-турецкая война 1853 — 1856 гг. застаётъ Ново-Саратовку на ур. Фундухлы, а оставшіеся въ До-

рійской степи молокане сливаются въ одно селеніе Воронцовку. Молокане Ново-Саратовки, — по собственному желанію или по приказанію начальства, неизвѣстно, — во весь періодъ военныхъ дѣйствій занимаются изготовленіемъ сухарей для войскъ изъ муки, которую они получали въ урочищѣ Делижанъ, сдавая сухари въ Александрополь. Въ 1844 году изъ сел. Кодаевки Симбирской губ. были посланы на Кавказъ, какъ сектанты, два семейства мордвы — Димитрій и Андрей Дѣдушкины, къ которымъ впоследствии добровольно переселилось еще 18 семействъ прыгуновъ изъ мордвы. Мордва вначалѣ не сливалась съ прыгунами - русскими, сохраняя свои племенные особенности, и только молитвословіе и обряды совершала по-русски. Національныя особенности мордвы, несмотря на религиозное единеніе всѣхъ прыгуновъ, помѣшала первымъ слиться въ одинъ народъ, — потому мордва-прыгуны стали просить о разрѣшеніи переселиться въ другія мѣста. Начальство разрѣшило, и большая часть мордвы-прыгуновъ переселилась на оз. Гокчу, основавъ сел. Шорджа (нынѣ Надеждино).

Поселившіеся въ Ново-Саратовкѣ сектанты, повидимому, не прекращали связей ни съ родиной, ни съ остальными единовѣрцами въ Закавказьѣ. Тяжелый крѣпостной режимъ и еще тяжелѣйшій солдатскій привлекали къ ново-саратовцамъ массу дезертировъ и бѣглецовъ крестьянъ, которые находили у нихъ не только безопасный пріютъ, но и полную гарантію отъ всякаго административнаго преслѣдованія. Особенно много было бѣглецовъ изъ Валашевского уѣзда Саратовской губ. — бывшихъ крестьянъ графа Разумовскаго и зачѣмъ Рюмина. Управляющіе и бурмистры, особенно послѣдніе буквально истязали крестьянъ-сектантовъ, а потому тѣ и бѣжали въ Закавказье и здѣсь въ Тифлисъ, Александрополь, Шемахъ и далѣе по молоканскимъ деревнямъ получали отъ своихъ единовѣрцевъ фальшивые паспорта. Къ концу 50-хъ годовъ изъ урочища Талчи Шемахинской губ. пришло девять семействъ молоканъ, которымъ пришлось поселиться уже не въ Ново-Саратовкѣ, а въ восьми верстахъ отъ нея — въ урочищѣ Баглыджа. Глухія лѣсныя трупоби, полное отсутствіе вблизи даже татарскихъ поселковъ превратили это маленькое молоканское селеніе въ главный центръ, куда стали стекаться бѣглецы и дезертиры, и мало-по-малу образовались два соприкасающихся селенія — Баглыджа и Акъ-Килиса, превратившіяся въ Ново-Ивановку.

Въ августѣ 1858 года была организована слѣдственная о молоканахъ коммиссія, которая, пробывъ въ Баглыджѣ и Ново-Сара-

товѣ два мѣсяца, открыла массу бродягъ, даже цѣлыя семьи, явившихся въ Закавказье безъ письменныхъ видовъ и уже по прибытіи запасшихся фальшивыми паспортами. 25 декабря 1860 года послѣдовалъ Высочайшій приказъ, которымъ разрѣшено было всѣхъ бродягъ изъ русскихъ крестьянъ, открытыхъ въ Закавказскомъ краѣ до 1-го января того года и не принадлежавшихъ къ числу 27 главныхъ виновниковъ въ фальшивой припискѣ въ краѣ бродягъ и въ подложной сдачѣ ими въ тифлискомъ губернскомъ правленіи рекрутъ, не предавать суду, а причислять въ краѣ, если по собраннымъ свѣдѣніямъ подтвердятся ихъ показанія о званіи и происхожденіи и не будетъ препятствій къ перечисленію ихъ сюда, не предоставляя имъ никакихъ льготъ. Проступки же всѣхъ прикосновенныхъ къ дѣлу по предержательству и укрывательству, а также знавшихъ о фальшивой припискѣ и другихъ незаконныхъ дѣйствіяхъ оставить безъ всякихъ послѣдствій по невозможности разслѣдованія ихъ виновности.

Между прочимъ въ числѣ бродягъ, явившихся въ слѣдственную комиссію, были 60 — 70-ти-лѣтніе старика съ женами такихъ же лѣтъ.

Приназомъ намѣстника отъ 22 іюля 1861 года Баглыджа (Шамшадильскаго участка Елисаветпольскаго у.) была присоединена къ Ново-Ивановкѣ.

Къ 1-му января 1874 года въ Ново - Ивановкѣ было уже 90 дворовъ съ населеніемъ въ 366 д. м. и 369 д. ж. пола.

Въ 1888 и 1889 гг. изъ Ново - Саратовки переселилось въ Кирскую область 80 семействъ молоканъ, образовавшихъ тамъ сел. Новый Салимъ. Одновременно съ ними изъ того же селенія переселились послѣднія 20 семействъ мордвы, основавъ самостоятельное сел. Александровку. Изъ Ново - Ивановки въ Кирскую область переселилось только одно семейство.

Религіозныя сенты. По словамъ старожиловъ - молоканъ, первые поселенцы въ Ново - Саратовкѣ были «чистые» молокане и только изрѣдка попадались прыгуны. Особенно сильно распространились послѣдніе въ 50-хъ годахъ, когда въ Ново - Саратовку переселился изъ Воронцовки прыгунъ Петръ Алексѣевъ Семеновъ. При немъ одна треть населенія Ново-Саратовки обратилась въ прыгуновъ.

Въ 1858 году 19-го августа въ слѣдственную о молоканахъ комиссію явился бѣглець изъ деревни Еремихи Балашевскаго у. Саратовской губ. субботникъ Давидъ Васильевъ Шельдяевъ, кото-

рый проживалъ съ 1856 г. подъ именемъ Петра Лаптева. Этотъ субботникъ былъ изъ секты иудействующихъ, не принимавшихъ обрѣзанія. Субботники же талмудисты появились въ Ново-Саратовѣ съ 1866 года, когда посланный сюда изъ Россіи молоканинъ Степанъ Хомутовъ привезъ въ Ново-Саратовку свою жену, которая была субботница-талмудистка. Надъ родившимся у нихъ сыномъ Петромъ было совершено обрѣзаніе.

Баптисты были поселены въ Ново-Ивановѣ въ 70-хъ годахъ по судебному приговору. Распространителемъ баптизма въ Ново-Ивановѣ и Ново-Саратовѣ былъ Василій Васильевъ Ивановъ и преемникъ его Лукьянъ Іоновъ Смирновъ. Въ 70-хъ годахъ новоивановцы Иванъ Минниковъ и Бучневъ стали распространять новую секту — «общее братство». По ихъ ученію, у истинно вѣрующихъ все должно быть общее. Минниковъ и Бучневъ требовали, чтобы ихъ приверженцы, какъ истинные христіане, все имущество сдѣлали общимъ и принесли въ ихъ распоряженіе. Но это ученіе не привилось ни въ Ново-Ивановѣ, ни въ Ново-Саратовѣ, а потому Минниковъ и Бучневъ переселились въ Ленкоранскій уѣздъ, гдѣ «общее братство» свило себѣ гнѣздо еще раньше проповѣдей Минникова.

Основателемъ секты «общее братство» въ 30-хъ годахъ прошлаго столѣтія былъ крестьянинъ Михаилъ Акифьевъ Поповъ. Онъ былъ богатый и грамотный мужикъ, который все свое свободное время удѣлялъ на чтеніе евангелія и библии. Видя, что окружающая среда живетъ далеко не по завѣтамъ Христа, Поповъ сталъ искать въ евангеліи отвѣта на вопросы, которые его мучили. Особенно поразили его слова изъ «Дѣяній апостоловъ»: «всѣ вѣровавшіе бяху вкупу и имяху вся общая». Въ этомъ выраженіи онъ увидѣлъ отвѣтъ на всѣ вопросы, которые его мучили. Поповъ немедленно роздалъ все свое имущество сосѣдямъ и началъ пропаганду новаго ученія. Новое религиозное движеніе, понятно, не осталось въ секретѣ. Попова посадили въ тюрьму, судили и вмѣстѣ съ тринадцатью ближайшими его сотрудниками сослали на Кавказъ въ Ленкоранскій уѣздъ бывшей Шемахинской губерніи. Тутъ Поповъ энергично принялся за устройство своей общины на выработанныхъ имъ началахъ. Послѣдователи Попова на родинѣ, слышавъ о свободной жизни на Кавказѣ своихъ собратьевъ, стали хлопотать о переселеніи на Кавказъ и въ началѣ 40-хъ годовъ въ Ленкоранскомъ уѣздѣ появилось нѣсколько прекраснo устроенныхъ деревень, въ которыхъ было реализовано ученіе Попова: дома,

скоть, земли, орудія, телѣги, домашнее хозяйство, земля, сады, огороды, деньги, — все было общее, и всеѣмъ распоряжались выборные отъ общины какъ мужчины, такъ и женщины. Деревни управлялись выборными чинами — судьей, главнымъ учителемъ и наблюдателемъ общины, молитвенникомъ, словесникомъ (проповѣдникомъ) и др. Всѣ работы совершались по наряду выборныхъ чиновъ. Въ 1844 году Поновъ былъ арестованъ и сосланъ по суду въ Енисейскую губ., откуда не переставалъ руководить коммунистическими общинами. По смерти Понова коммунистическая организація стала мало-по-малу падать, хотя изрѣдка и появляются проповѣдники вроде Милникова и Вучнева, которые, однако, не имѣютъ уже того вліянія, какимъ пользовался Поновъ.

Въ послѣднее десятилѣтіе между сектантами разныхъ толковъ въ Ново-Саратовкѣ и Ново-Ивановкѣ происходятъ постоянныя распри и несогласія: одна секта публично высмѣиваетъ другую. Эти недоразумѣнія, несмотря часто на кровное родство между сектантами разныхъ толковъ, до того обострились, что враждующіе не падаютъ въровній другъ друга. Этимъ можно было бы воспользоваться православнымъ миссіонерамъ, чтобы плодотворно поработать въ духѣ православія. Къ сожалѣнію, миссіонеры, посѣщавшіе эти селенія, изображали изъ себя не кроткихъ проповѣдниковъ истиннаго Христова ученія, дѣйствующихъ словомъ, убѣжденіемъ, ласкою, а представляли грубыхъ полицейскихъ чиновниковъ, пугавшихъ сектантовъ начальствомъ, наказаніемъ. Вотъ почему сектанты замкнулись въ самихъ себя, не раскрывали имъ своихъ душъ. Этимъ же объясняется быстрый среди сектантовъ успѣхъ баптизма. Высочайше дарованная сектантамъ милость — свобода вѣроисповѣданія поведетъ за собою не возстановленіе среди сектантовъ православія, а полное торжество баптизма, итунды и, наконецъ, лютеранства.

Между тѣмъ русскіе баптисты подъ вліяніемъ религіознаго ученія начинаютъ терять національность, глумиться надъ всеѣмъ тѣмъ, что еще недавно было имъ настолько дорого, что они не боялись итти въ ссылку на Кавказъ. Баптизмъ, несмотря на быстрые успѣхи, крайне несимпатиченъ и антинационаленъ. Если въ религіозныхъ мотивахъ сектантовъ вы встрѣчаете исключительно родные, часто ибсеннаго характера, напѣвы, то въ ибснопѣніи баптистовъ вы не встрѣтите ни одного намека на родное: все это хоралы чисто лютеранскаго напѣва, ни звука русскаго.

Народонаселеніе. Въ 1905 г. въ Ново-Саратовкѣ считалось

1586 душъ, изъ коихъ мужск. пола 801 и женскаго 785. Въ томъ числѣ было: православныхъ 1 м. и 1 ж., армяно-григоріанъ 15 и 4, баптистовъ 79 и 85, молоканъ 554 и 539, субботниковъ 31 и 32, прыгуновъ 121 и 124.

Въ Ново-Ивановкѣ къ тому же году считалось 1229 д., изъ коихъ 658 мужч. и 571 женщ., въ томъ числѣ: православныхъ 1, армяно-григоріанъ 5 и 1, баптистовъ 161 и 155, молоканъ 279 и 226, субботниковъ 71 и 64, прыгуновъ 141 и 125.

Грамотность. Несмотря на любовь къ чтенію библіи, среди сектантовъ все еще мало грамотныхъ, хотя несравненно больше, чѣмъ среди духовъ. Къ 1905 году въ Ново-Саратовкѣ было грамотныхъ 246 мужчинъ, т. е. 30,7%, и 11 женщинъ, т. е. 1,4%. Вообще грамотныхъ въ Ново-Саратовкѣ 16,2% всего населенія. Въ Ново-Ивановкѣ грамотныхъ мужчинъ 49,2% и женщинъ 8,9%, а вообще грамотныхъ 29,7%.

Недовѣріе сектантовъ къ правительственной школѣ, на которую они почти ничего не расходуютъ, кромѣ расходовъ на мѣщеніе, сторожа и отводъ школьн. мѣста подл. огородъ, прекрасно видно изъ процента дѣтей школьнаго возраста, посѣщающихъ школу. Въ Ново-Саратовкѣ дѣтей 461, въ томъ числѣ мальчиковъ 240 и дѣвочекъ 221; между тѣмъ школу посѣщаютъ только 43 мальчика и 3 дѣвочки, т. е. 17,9% и 1,3%. Въ Ново-Ивановкѣ дѣтей школьнаго возраста 325 душъ (170 мальчиковъ и 155 дѣвочекъ); посѣщаютъ же школу 62 мальчика (36,4%) и 6 дѣвочекъ (3,8%).

Коренное населеніе Ново-Саратовки и Ново-Ивановки исключительно сектанты, хотя изъ послѣднихъ есть и временно проживающіе.

Временно проживающихъ въ Ново-Саратовкѣ 38, въ томъ числѣ 26 м. и 12 ж., изъ коихъ: православныхъ 1 и 1, армяно-григоріанъ 15 и 4, баптистовъ 2 и 2, молоканъ 2 и 1, субботниковъ 1, прыгуновъ 5 и 4.

Всѣ они занимаются торговлею и ремеслами: учителей 1, торговцовъ 3, кузнецовъ 4, плотниковъ и столяровъ 4, сапожниковъ 4, портныхъ 1, красильщиковъ 3, скорняковъ 2, канатчиковъ 7, черепичниковъ 2 и писарей 1.

Въ Ново-Ивановкѣ: учителей 1, писарей 1, фельдшеровъ 1, торговцовъ 4, кузнецовъ 7, плотниковъ 5, портныхъ 1, сапожниковъ 3, красильщиковъ 1, токарей 1, горнорабочихъ 6, мельниковъ 4, черепичниковъ 5, бондарей 1.

Изъ кореннаго населенія Ново-Саратовки ушло на заработки исключительно чернорабочими 8 мужчинъ и 1 женщина (нянька).

Изъ Ново-Ивановки ушла большая часть знающихъ мастеровъ: приказчиковъ 2, плотниковъ 4, бондарей 1, горнорабочихъ 6, мельниковъ 1, токарей 1, портныхъ 1, чернорабочихъ 9, фельдшеровъ 1, извозчиковъ 1.

Во время русско-японской войны одинъ былъ добровольцемъ. Изъ плотниковъ одинъ былъ въ г. Благовѣщенскѣ на Амурѣ; изъ приказчиковъ одинъ въ г. Андижанѣ Ферганской области. Всѣ горнорабочіе служатъ помощниками буровыхъ мастеровъ на нефтяныхъ промыслахъ въ Баку.

Изъ вѣдомостей о родившихся и умершихъ въ Ново-Саратовѣ видно, что въ ней родилось: въ 1900 году 20 м. и 21 д., въ 1901 г. 21 и 20, въ 1902 г. 18 и 13, въ 1903 г. 32 и 15, въ 1904 г. 27 и 22. Итого за пять лѣтъ родилось 118 м. и 91 д. Умерло: въ 1900 году 15 м. и 12 ж., въ 1901 г. 6 и 8, въ 1902 г. 5 и 4, въ 1903 г. 10 и 12, въ 1904 г. 7 и 3.

Въ Ново-Ивановкѣ родилось: въ 1900 г. 25 м. и 23 ж., въ 1901 г. 35 и 25, въ 1902 г. 22 и 19, въ 1903 г. 43 и 30, въ 1904 г. 23 и 21; итого 148 и 118. Умерло: въ 1900 г. 17 м. и 15 ж., въ 1901 г. 5 и 6, въ 1902 г. 25 и 15, въ 1903 г. 7 и 6, въ 1904 г. 6 и 4; итого 60 и 46.

Скотоводство. Первые поселенцы Ново-Саратовки, называя себя однодворцами, на родинѣ, въ Царицынскомъ уѣздѣ Саратовской, нынѣ Астраханской губерніи занимались по р. Ахтубѣ (протокъ Волги) почти исключительно скотоводствомъ, называя въ насмѣшку своихъ единовѣрцевъ-землеробовъ «конѣнцами». Эту же любовь къ скотоводству проявили они и въ Закавказьѣ, засѣвая вначалѣ чрезвычайно мало хлѣба; но мало-по-малу скотоводство уступило мѣсто другимъ промысламъ, о которыхъ скажу ниже.

До распространения сѣти желѣзныхъ дорогъ весь извозный промыселъ въ Закавказьѣ былъ почти всецѣло въ рукахъ русскихъ сектантовъ. Тогда они обращали большое вниманіе на коневодство не только въ количественномъ, но и въ качественномъ отношеніи. Ими былъ выработанъ особый типъ грузовой лошади, небольшой ростомъ, но чрезвычайно выносливой и непритязательной въ отношеніи ухода и содержанія. Въ настоящее время извозъ совершенно упалъ, молokane не заботятся о коневодствѣ; несмотря на всѣ усилія поднять среди сектантовъ коневодство, они почти не пользуются казенными производителями, ежегодно посылаемыми имъ изъ государственной конюшни.

Домашнія и полевые работы ново-саратовцы и ново-ивановцы

выполняют почти исключительно быками. Рогатый скотъ у сектантовъ крупный и почти всегда сѣрый, тогда какъ у мѣстнаго туземнаго населенія онъ свѣтло-коричневаго цвѣта. Молочный скотъ прекрасный, и продукты молочнаго хозяйства, благодаря альпійскимъ лугамъ, на которыхъ пасется скотъ, высококачественна. Къ сожалѣнiю, кромѣ творога и масла сектанты ничего не приготавливаютъ. Творогъ продается на мѣстѣ отъ 80 к. до 1 р. 20 к. за пудъ, а масло — по 10 р. пудъ. Скотоводы стали приобретать сепараторы. Таковыхъ въ Ново-Саратовкѣ 6 штукъ и въ Ново-Ивановкѣ 2. Въ 1905 г. переселенческимъ управленiемъ былъ командированъ для переселенческихъ селъ Фрезевки, Розалионовки, Алексѣевки и Голыцына инструкторъ по молочному хозяйству. Сектанты обратились къ нему съ просьбою научить ихъ сыроваренiю и маслодѣлiю, предлагая ему необходимое для обученiя количество молока, котораго у переселенцевъ оказалось очень мало. Къ сожалѣнiю, просьба ихъ оставлена была безъ удовлетворенiя. Между тѣмъ подъемъ молочнаго хозяйства и постановка его на рациональныхъ началахъ есть вопросъ жизни для сектантовъ названныхъ селенiй, гдѣ жители терпятъ неурожаи болѣе 15 лѣтъ. Впрочемъ, одинъ изъ ново-ивановцевъ — Смирновъ приготавливаетъ изъ овечьего молока сыръ, напоминающiй «бриндзу», но крайне неумѣло. Сыръ этотъ на мѣстѣ продается по 4 р. пудъ.

Изъ болѣзней на рогатомъ скотѣ особенно губительною были парии на телятахъ - сосункахъ. Пораженное мѣсто дѣлается чернымъ, кожа морщится, и теленокъ издыхаетъ. Смазыванiе больного мѣста керосиномъ, мазутомъ или отваромъ махорки только ускоряло падежъ. Въ Ново-Ивановкѣ въ 1906 г. были дворы, въ которыхъ пали всѣ телята до двухъ лѣтъ. По мнѣнiю жителей, телята заражаются этою болѣзью исключительно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ много козьяго помета. Одинъ изъ мѣстныхъ овцеводовъ убѣждалъ, что отваръ корня чертополоха благотворно дѣйствуетъ не только на больныхъ паршею телятъ, но и на овецъ.

Переселяясь на Кавказъ, сектанты привезли съ собою овецъ романовской породы. Эти овцы крупныхъ размѣровъ и почти всѣ бѣлаго цвѣта. Въ настоящее время эта порода исчезаетъ, и только въ Ново-Саратовкѣ у нѣсколькихъ домохозяевъ еще сохранились овцы этой породы. Въ общемъ нельзя сказать, чтобы въ названныхъ селенiяхъ процвѣтало овцеводство. Только два, три челоуѣка обратили серьезное вниманiе на овцеводство и въ настоящее время имѣютъ по 500 овецъ. Изъ такихъ въ Ново-Саратовкѣ

известенъ Иванъ Батаевъ, а въ Ново-Ивановкѣ — Иона Смирновъ. Батаевъ первый сталъ разводить «шпанокъ» (мериносовъ) и весьма заботится объ улучшеніи породы. Батаевъ въ 1905 г. приобрѣлъ въ Кубанской области у известнаго овцевода Мазаева 5 мериносовъ - производителей, заплативъ за каждого отъ 50 до 75 р., такъ что поѣздка за ними въ Кубанскую область и привозъ ихъ въ Ново-Саратовку стоили Батаеву немалыхъ для крестьянина денегъ. Какъ человѣкъ умный и энергичный, Батаевъ сознаетъ, что сдѣланный имъ расходъ окупится сторицею.

Въ силу физическихъ условий мѣстности, на которой расположены Ново-Саратовка и Ново-Ивановка (постоянные градобитія), скотоводство въ названныхъ селеніяхъ, особенно овцеводство, требуетъ развитія и усовершенствія. Разведеніе овецъ, даже при настоящихъ условіяхъ, очень выгодное занятіе. Мѣстная порода мериносовъ при настоящихъ условіяхъ даетъ въ двѣ стрижки 30 фунтовъ шерсти, которая немнотю продается по 6 руб. 40 коп. за пудъ. Слѣдовательно, одна овца даетъ дохода, не считая молока и ягненка, не менѣе 4 р. въ годъ. При усовершенствованіи породы доходъ съ овцы дойдетъ до 6—7 р. Крайнимъ тормозомъ развитія скотоводства служитъ запрещеніе сектантамъ названныхъ селеній пользоваться, какъ пастбищами, лѣсными полянами. Эта мѣра была принята потому, что поселеніе названныхъ селъ безпощадно истребляли лѣса. Къ сожалѣнію, эта мѣра не спасла лѣсовъ отъ истребленія, зато въ корнѣ подрвала скотоводство, особенно овцеводство. Для поднятія этой отрасли необходимо или дать жителямъ возможность пользоваться лѣсными полянами, какъ зимними пастбищами, или же отвести для названныхъ селеній пастбища на низменности. Затѣмъ, безусловно необходимо познакомить сектантовъ съ приемами рациональнаго молочнаго хозяйства, поощрять развитіе кустарнаго производства молочныхъ скопковъ.

Въ концѣ 1905 г. и въ началѣ 1906 г. въ Ново-Саратовкѣ и Ново-Ивановкѣ появились агенты Шадинова и Меликъ - Бахтимова, предложившіе жителямъ поставлять молоко для этихъ фирмъ по 50 коп. за пудъ. Агенты названныхъ фирмъ предложили заключить письменный договоръ съ цѣлымъ обществомъ. Подобные агенты — величайшее зло для крестьянскаго молочнаго хозяйства. Сблужаемые получаемъ наличныхъ денегъ, крестьяне несутъ этимъ агентамъ все молоко, лишая своихъ дѣтей одного изъ важныхъ продуктовъ питанія и не давая надлежащей порціи молока телатамъ, почему послѣдніе хирѣютъ, и скотъ молочный мало-по-малу

вырождается. Такие результаты, благодаря скучникамъ молока, получились въ западной Сибири, гдѣ въ настоящее время вслѣдствіе вырожденія скота молочное хозяйство все больше и больше падаетъ. Единственнымъ выходомъ изъ подобнаго положенія является обученіе крестьянъ маслослѣлю и сыроваренію и организація артелей кустарей-сыроваровъ и маслослѣловъ.

Русскіе сектанты, даже баптисты, не употребляютъ свиного мяса, а потому въ Ново-Саратовкѣ и Ново-Ивановкѣ не держатъ свиней. Но въ 1903 году ново-саратовецъ Никита Поповъ въ товариществѣ съ какимъ то армяниномъ занялся свиноводствомъ. Онъ устроилъ недалеко отъ своего садоваго участка въ лѣсу свиной загонъ. Къ 1905 г. у Попова было уже около 300 головъ свиней. Буковый лѣсъ и обиліе фруктовыхъ деревьевъ въ окрестныхъ лѣсахъ чрезвычайно благоприятно отразились на разведеніи свиней, и Поповъ уже мечталъ о громадныхъ прибыляхъ отъ свиноводства взамятъ того презрѣнія, коимъ наградили новаго свинаря ново-саратовцы. Но судьба сыграла съ Поповымъ недобрую шутку: онъ погналъ своихъ свиней въ Елисаветинль 19 ноября, т. е. тогда, когда тамъ была армяно-татарская рѣзня, и бѣдняку пришлось продать всѣхъ своихъ свиней за безцѣнокъ.

Пчеловодство. Богатая цвѣтами альпійская флора, липы и фруктовые деревья въ лѣсахъ, посѣвы гречихи и вообще обиліе дикихъ медоносныхъ растений способствуютъ развитію пчеловодства какъ въ Ново-Саратовкѣ, такъ и въ Ново-Ивановкѣ. Эту отраслю хозяйства въ первомъ селеніи занимаютъ 36 дымовъ, имѣя 695 колодокъ, и во второмъ — 20 дымовъ, съ 653 колодками. Самое большое хозяйство въ Ново - Саратовкѣ (150 кол.) у Степана Сысоева, а въ Ново - Ивановкѣ (200 кол.) у Емельяна Иванова. Большая часть ульевъ — дуплянки, хотя есть и рамочные (Дадапа). Пчельники въ Ново-Саратовкѣ большею частью расположены въ самомъ селеніи, тогда какъ лучшіе пчельники ново-ивановцевъ отстоятъ отъ селенія въ четырехъ верстахъ, на садовыхъ участкахъ. Въ этихъ пчельникахъ ульи большею частью рамочные и стоятъ подъ невысокими навѣсами, аршина въ два высоты и столько же ширины, подъ двускатною черепичною крышею. Медъ главнымъ образомъ идетъ на домашнія потребности, и въ урожайные годы продается въ сотахъ по 10 р. за пудъ. Центробѣжныхъ машинъ для отдѣленія меда отъ вошины нѣтъ, равно неизвѣстно искусственное приготовленіе вошины. Въ 1905 и 1906 гг., вслѣдствіе дождливаго лѣта, пчела совсѣмъ не имѣла взятка, поче-

му и былъ полный неурожай меда. Въ лучшіе годы улей даетъ чистаго дохода до 5 рублей.

Земледѣліе. Площадь, занимаемая надѣльными землями сс. Ново-Саратовки и Ново-Ивановки, равняется 9626 десятинамъ.

Изъ нихъ Ново-Саратовка имѣеть: пастбищной 2831 д., пахотной 1112 д., подъ садами и огородами 3 д., сѣнокосной 633 д., подъ усадьбами 40 д., неудобной 1164 д., всего 5773 десятины. Распредѣляя эти угодья по дымамъ, получимъ на каждый дымъ: пастбищной 14,68 д., пахотной 5,78 д., подъ садами и огородами 0,01 дес., подъ усадьбами 0,2 д., сѣнокосной 3,26 д. и неудобной 6 десятины. Распредѣляя по душамъ, получимъ: пастбищной 1,78 д., пахотной 0,7 д., подъ садами и огородами 4,52 кв. саж., сѣнокосной 0,39 д.

Въ Ново-Ивановкѣ пастбищной 898 д., пахотной 2126 д., подъ садами и огородами 46 д., сѣнокосной 290 д., подъ усадьбами 40 д. и неудобной 453 д., всего 3853 дес. Распредѣляя эти угодья по дымамъ, получимъ: пастбищной 5,68 д., пахотной 13,45 д., подъ садами и огородами 0,28 д., сѣнокосной 1,83 д., подъ усадьбами 600 кв. саж., неудобной 2,87 д. На каждую душу приходится: пахотной 1,72 д., пастбищной 0,72 д., подъ садами и огородами 89,7 кв. саж., сѣнокосной 0,23 д., усадебной 78,9 кв. саж. и неудобной 0,36 десятины.

Изучая земельныя угодья описываемыхъ селеній, нельзя не видѣть, что дѣленіе земли на пахотную и пастбищную, равно и указаніе пространства названныхъ угодій не соотвѣтствуютъ дѣйствительности: при двухпольной системѣ обработки половина пахотной земли обращается въ пастбище, — мало того, овцы и даже крупный рогатый скотъ съ конца сентября и до перваго снѣга выгоняются пасться на озимые посѣвы, на «толоку», такъ какъ рыхлая, какъ пухъ, земля при сильныхъ вѣтрахъ обнажаетъ зерна, и послѣднія или вымерзаютъ или же поѣдаются птицею, между тѣмъ какъ овцы и вообще скотъ, поѣдая на озими сочные молодые осенніе всходы чертополоха и другихъ сорныхъ травъ, не только очищаютъ посѣвы, не давая зернамъ обнажаться, но въ то же время и закрѣпляютъ посѣвъ.

Этотъ приемъ особенно въ большомъ ходу у духоборъ, гдѣ земля — почти сплошной вулканической черноземъ, легко поднимаемый вѣтромъ. У ново-саратовцевъ и ново-ивановцевъ преобладаютъ суглинки. Въ описываемомъ районѣ сѣютъ пшеницу, ячмень, просо, овесъ, гречиху, ленъ, горчицу, подсолнечникъ, картофель.

Гречиха и подсолнечник засѣваются небольшими «шматками», исключительно на домашнія нужды.

Намѣченная къ обработкѣ и сѣнокосу земля въ Ново-Саратовкѣ дѣлится по числу дымовъ, а въ Ново-Ивановкѣ — по числу фдковъ, при чемъ домохозяевамъ не возбраняется брать паевъ больше или меньше числа душъ въ семьѣ.

Урожай вообще невелики, а потому ежегодно почти со всѣхъ дворовъ Ново-Саратовки и Ново-Ивановки мужчины и женщины поголовно спускаются на «арану», т. е. на низменность, гдѣ поливныя земли, и жнутъ тамъ татарскій хлѣбъ, получая 3 — 4-й снопы. Только при такихъ условіяхъ сектанты названныхъ селеній изъ-года-въ-годъ прокармливаютъ свои семьи. Армяно-татарскія столкновенія 1905 года, отразившіяся на площади посѣвовъ, заставили сектантовъ терпѣть лишения, такъ какъ пришлось покупать хлѣбъ, между тѣмъ заработки въ 1906 году были крайне скудные. Къ довершевію бѣдствій, июнскія градобитія 1906 года окончательно уничтожили посѣвы ново-саратовцевъ и частью ново-ивановцевъ, такъ что названнымъ селеніямъ пришлось буквально голодать.

Въ описываемыхъ селеніяхъ земли подъ пашни никогда не удобряются и обрабатываются плугами. Въ Ново-Саратовкѣ послѣднихъ 81, въ Ново-Ивановкѣ 54. Большая часть плуговъ нѣмецкіе, усовершенствованные, или по нѣмецкому образцу сдѣланные. Плуги приобретаются главнымъ образомъ въ Тифлисѣ въ складѣ Ауфермана отъ 35 до 45 руб. за экземпляръ. Болѣе примѣнительнымъ считается плугъ № 4-й Эккарта. Работаютъ двумя парами быковъ или шестью лошадьми. Бороны всѣ деревянныя съ деревянными же зубьями. Экстиригаторовъ и др. усовершенствованныхъ орудій нахання нѣтъ. Сѣется главнымъ образомъ выродившаяся пшеница «арнаутка», извѣстная подъ именемъ «горской». Сѣмена приходится мѣнять ежегодно, такъ какъ пшеница, благодаря мѣстнымъ условіямъ, перерождается въ рожь, а на третій годъ не даетъ никакого урожая. Большею частью пшеница въ обоихъ селеніяхъ получается наполовину съ рожью. Молотба производится молотильными досками, катками, а зимою, что въ послѣдніе годы бываетъ рѣдко, цѣпами. Зерно вѣется и очищается примитивнымъ способомъ, но у нѣкоторыхъ домохозяевъ уже есть вѣялки: ихъ въ Ново-Саратовкѣ 41, а въ Ново-Ивановкѣ 27; всѣ онѣ дешовыя, такъ называемой «колониетской» системы.

Благодаря обилію влаги, пшеница подвергается вонючей

головицъ (*Tilletia caries* Tul., *T. tritici* Wit., *T. laevis* Kühn); часто появляются спорынья (*Claviceps purpurea*), «рожки», дающие пыльный хлебъ. Ямень сѣется исключительно бѣлый, родится весьма плохо, особенно въ Ново-Ивановкѣ. Просо — единственный хлебъ, дающій удовлетворительные урожаи; сѣется исключительно красное просо. Ленъ сѣется не только на сѣмена для масла, но и на пряжу. Для послѣдней ленъ выдергивается до вызрѣванія зерна. Изъ льна ткуть не только холсты, но и основу для сарпинковъ, покупая уже готовые бумажныя нитки (сарпинковыя). Сѣется, но не въ большомъ размѣрѣ, горчица, сѣмена которой идутъ на масло. Льняное и горчичное масло не отличаются въ описываемыхъ селеніяхъ высокими качествами, а потому идутъ исключительно на домашнія нужды. Опредѣлить площадь посѣвовъ горчицы, подсолнечника, гречихи нѣтъ возможности. Самымъ важнымъ продуктомъ питанія въ обоихъ селахъ служитъ картофель. Его садятъ не только въ огородахъ, но и на поляхъ. Засѣвается два вида картофеля — красный и бѣлый рассыпчатый. Картофель прекрасно растетъ и даетъ сносные урожаи. Только въ послѣднее время на ботвѣ картофеля стала появляться черная плѣсень, отъ которой ботва мочнетъ и пропадаетъ. Повидимому, необходимо обратить вниманіе на сѣмена, обновить ихъ. Изъ сорныхъ растений, вредящихъ посѣвамъ, необходимо обратить вниманіе на сурѣпку, васильки, чертополохи и на нѣсколько видовъ зонтичныхъ. Особенно глушатъ посѣвы сурѣпка и чертополохи, черезъ которые иногда приходится бросать пашню.

Огороды устраиваются позади дворовъ — на задахъ, удобряются навозомъ. На огородахъ сажаютъ капусту, картофель, рѣдьку, брюкву, огурцы, томаты, баклажаны, горохъ, фасоль, петрушку, подсолнечники, мяту, васильки. Никогда секаютъ не сѣютъ лукъ и не бѣдятъ его, назывы въ насмѣшку православныхъ «лукобдами».

Основаніе неяденія лука — религіозное, чтобы на «братскомъ цѣлованіи» не осквернить вонюю уста цѣлуемаго.

Садоводство. Долины рр. Баглыджи, Инякъ-Богана и Бабаджанъ-чай представляютъ изъ себя мѣста, чрезвычайно удобныя для садоводства. Памятники съ армянскими надписями, попадающіеся на каждомъ шагѣ, и обиліе развалинъ церквей показываютъ, что древніе насельники этой мѣстности — армяне отличались высокою культурностью, а лѣса, окружающіе эти памятники, состоятъ сплошь изъ фруктовыхъ деревьевъ — грушъ, яблонь, шелковицы, мушмулы и др. Самыя названія урочищъ Акъ-кылиса, Фундухлы

ясно указываютъ, что здѣсь когда то кипѣла культурная жизнь. Наконецъ, въ 4 — 5 верстахъ отъ Ново-Саратовки, гдѣ теперь татарскія деревушки Бююкъ - Карамурадъ и Кичиць - Карамурадъ, ясно видны слѣды большого города съ развалинами церквей - базиликъ древней архитектуры V и VI вв. и одной X — XI в. съ прекрасно сохранившеюся колокольней. Типъ мѣстныхъ мусульманъ армянскій. Ихъ окрестные жители называютъ «кыльчъ-мусульманъ», т. е. обращенные въ мусульманство при помощи меча. Несмотря на ясные признаки, что въ данной мѣстности можетъ съ успѣхомъ идти садоводство, сектанты пренебрегали имъ; только у одного ново-ивановца (Григорьева) было 15 — 20 яблонь, приносившихъ ему порядочный доходъ. Съ упадкомъ извознаго промысла, когда надо было прискивать новыя средства къ существованію, сектанты рѣшили заняться садоводствомъ. Ново-ивановцы очистили десятинъ 30 отъ лѣса и валуновъ по правому берегу Бабаджанъ - чая и сдѣлали прививки на лѣсныхъ фруктовыхъ деревьяхъ — грушахъ, яблоняхъ; кромѣ прививокъ было ими же на десяти десятинахъ насаждено грушъ и яблонь самыхъ разнообразныхъ лучшихъ породъ. Но Кедабекское лѣсничество, не считаясь съ планомъ ново-ивановскихъ земель, руководясь своимъ собственнымъ, вырвало всѣ посадки и запретило пользоваться этими насажденіями. По этому поводу ново-ивановцы неоднократно обращались съ ходатайствами, но всѣ ихъ просьбы были отклоняемы. Въ такомъ положеніи было дѣло до 1904 года, когда мировой посредникъ обратился съ рапортомъ объ этомъ къ губернатору Лутцау, указывая, что казна и заводъ ничуть не потеряютъ, если бы даже ново-ивановцы, какъ казенные крестьяне, и захватили часть кедабекскихъ полянъ по рѣчкѣ Бабаджанъ - чай, такъ какъ разведеніе ново-ивановцами и новосаратовцами садовъ подниметъ благосостояніе сектантовъ и, слѣдовательно, ихъ платежную способность. Генераль Лутцау чрезвычайно внимательно отнесся къ ходатайству мирового посредника, и горный департаментъ, который вѣдаетъ кедабекскимъ лѣсничествомъ, въ 1905 году сдѣлалъ распоряженіе объ отводѣ въ пользованіе Ново-Ивановскаго общества «захваченный» имъ подъ сады участокъ. Такимъ образомъ, въ распоряженіи ново-ивановцевъ теперь чудныя садовыя мѣста по р. Бабаджанъ - чай. Кромѣ того, это общество для выдѣляемыхъ новыхъ семей отвело «плановыя» мѣста на востокъ отъ селенія, гдѣ одновременно съ постройкою домовъ разводятся сады. Особенно хорошъ будетъ садъ у Васильева, который до 1904 г. жилъ слесаремъ въ Тифлисѣ, заработавъ

средства и теперь, построивъ хорошій о четырёхъ комнатахъ каменный подъ черепичною крышею домъ, поселяется у себя на рѣдкѣ и разводитъ на трехъ десятинахъ фруктовый садъ.

Въ Ново-Саратовкѣ не такъ внимательно относятся къ садоводству, какъ въ Ново-Ивановкѣ, но есть отдѣльныя лица, которыя крайне интересуются садоводствомъ и по теченію р. Бабаджанъ-чая стали разводить сады. Изъ плодовыхъ деревьевъ обращено особенное вниманіе на разведеніе яблонь, грушъ, сливъ и вишенъ. Деревья выписываются изъ тифлискаго ботаническаго сада, отъ Придонова, изъ Нухинскаго уѣзда и изъ Воронежской губерніи. Особенно хороши яблоки; ихъ разводится болѣе 20 сортовъ, начиная съ антоновки, кальвилей, ренетовъ и кончая поздними американскими. Грушъ не особенно много сортовъ; онѣ не отличаются такими высокими качествами, какъ яблоки. Сливы крупныхъ разводятъ только два сорта — французскія желтыя и красныя. Сливовыхъ деревьевъ пока не болѣе нѣсколькихъ десятковъ. Вишни мелкія, мѣстной породы. Сбываются фрукты главнымъ образомъ въ обмѣнъ на хлѣбъ въ Новобаязетскій уѣздъ. На русскіе и закавказскіе рынки эти чудныя яблоки почти не вывозятся вслѣдствіе отсутствія хорошихъ дорогъ; между тѣмъ мѣстный кальвиль и антоновка даютъ экземпляры не менѣе 1—1½ фунтовъ. Яблоки сохраняются впрокъ въ саманѣ иногда до Пасхи; но больше всего ихъ квасятъ съ капустою.

Главными врагами садоводства являются мѣстные и кочевые татары. Послѣдніе, двигаясь со своими стадами на эйлаги, пользуясь малымъ надзоромъ за садами, беспощадно рубятъ и ломаютъ деревья въ молуканскихъ садахъ. Мѣстные же татары выкапываютъ деревья и переносятъ ихъ къ себѣ, стараясь по молуканскому образцу развести фруктовые садики. Молукане часто ловятъ съ отличнымъ такихъ садоводовъ и взыскиваютъ по нѣсколько рублей за дерево. Мировой посредникъ на сходахъ не разъ предлагалъ татарамъ выписывать для нихъ прекрасные сорта дешевле того, что имъ приходится платить сектантамъ за ворованные; но, вѣроятно, ворованное имѣть пріятнѣе покупного. Сильные снѣга въ этой мѣстности часто ломаютъ деревья. Такъ было въ ноябрѣ 1906 года: глубокимъ мокрымъ снѣгомъ были поломаны всѣ молодые деревья въ садахъ Ново-Ивановки и Ново-Саратовки. Болѣзней фруктовыхъ деревьевъ не замѣчается. Съ проведеніемъ сносной дороги по Дзѣгамскому ущелью садоводство въ Ново-Ивановкѣ и Ново-Саратовкѣ будетъ давать населенію прекрасные доходы,

Такъ какъ теперь въ періодъ сбора фруктовъ на мѣстѣ приходится платить за яблоки не менѣе 2 р. за пудъ.

Огородничество почти исключительно удовлетворяетъ мѣстнымъ домашнимъ нуждамъ. Если что либо продается, то исключительно картофель и капуста, на Кедабекскій заводъ. Но теперь сектантамъ большую конкуренцію дѣлаютъ переселенцы, которые почти отняли у сектантовъ кедабекскій овощной рынокъ.

Сѣнокошеніе. Прекрасные альпійскіе луга, давая чудный кормъ скоту, даютъ и прекрасное сѣно. Къ сожалѣнію, рѣдкій годъ сектанты могутъ его собирать сухимъ: вслѣдствіе постоянныхъ дождей оно большею частью чернѣетъ, прѣтѣт и весьма скоро портится. Но, хорошо высушенное, оно весьма цѣнится на мѣстномъ рынкѣ, хотя сектанты, содержа много скотины, зимою почти вытравляютъ все сѣно на домашнія нужды. Къ сожалѣнію, сектанты не заботятся о приобрѣтеніи косилокъ, которыя сократили бы время уборки сѣна и дали бы большую возможность благополучно его высушить.

Черепичное дѣло. Благодаря хорошей мѣстной глинѣ и дешевизнѣ топлива въ Ново-Саратовкѣ и въ Ново-Ивановкѣ успѣшно работаютъ черепичные заводы, снабжающіе черепицею не только свои селенія, дома которыхъ кроются исключительно черепичными крышами, но и Кедабекскій заводъ и окрестныя армянскія и татарскія селенія. Черепица выжигается мелкокалиберная, 6 вершк. длины и 3 в. ширины, при $\frac{1}{2}$ вершка толщины. Тысяча штукъ такой черепицы продается по 12—15 р., доставка до Кедабекскаго завода обходится въ 8 р. Работаютъ на заводахъ главнымъ образомъ дѣвочки и мальчики 10—13 лѣтъ, при одномъ или двухъ взрослыхъ работникахъ, и только благодаря этому можно продавать черепицу такъ дешево. Всѣхъ заводовъ въ Ново-Саратовкѣ 3 и въ Ново-Ивановкѣ 4.

Лѣсопильни. Обиліе лѣса въ Ново-Ивановкѣ, при слабомъ присмотрѣ за нимъ, породило сильныя хищенія лѣса, для распилки котораго устроены лѣсопильни. Обыкновенно пильщикъ для отвода глазъ беретъ отъ лѣсничаго свидѣтельство на вывозъ изъ лѣса 3—5 деревьевъ и, войдя въ соглашеніе съ лѣснымъ объѣзчикомъ, вывозитъ сотни деревьевъ и распиливаетъ ихъ на своей лѣсопильнѣ на доски и рейки, длиною не болѣе 3—4 аршинъ. Эти доски сбываются на заводъ и въ окрестныя армянскія и татарскія селенія и даже въ Новобаязетскій уѣздъ. Такихъ лѣсопиленъ въ Ново-Ивановкѣ въ 1905 г. было 3 и въ Ново-Саратовкѣ 2. Вслѣдствіе

такого отношенія къ лѣсу, отъ него лѣтъ черезъ десять останется одно воспоминаніе. Несмотря на всевозможныя усилія лѣсничихъ защитить лѣсъ отъ хищническаго истребленія, имъ это не удастся, такъ какъ средства, отпускаемыя для охраны лѣса, крайне ничтожны, и, если объѣзчикъ нанимается охранять лѣсъ за ничтожное жалованье, то онъ безусловно имѣетъ въ виду вознаграждать себя нелегально. Подобное отношеніе къ лѣсу вынудило правительство изъять лѣсныя поляны изъ пользованія сектантовъ, чѣмъ и затормозилось развитіе скотоводства.

Извозный промыселъ. Съ развитіемъ желѣзнодорожной сѣти на Кавказѣ жители Ново-Саратовки и Ново-Ивановки лишились чрезвычайно существеннаго заработка, не только дававшаго при самыхъ неблагоприятныхъ условіяхъ средства для отбыванія безнедоимочно государственныхъ повинностей, но и вносившаго въ жизнь сектантовъ довольство. Въ то время рѣдкій домохозяинъ имѣлъ только одинъ, два фургона; а были и такіе, которые имѣли ихъ не менѣе десятка и нѣсколько десятковъ упряжныхъ лошадей. Въ то время обѣ деревни населены были исключительно молочанами. Въручители зорко слѣдили за строгимъ выполненіемъ завѣтовъ отцовъ, заботились о томъ, чтобы ѣблодежъ, занимаясь извозомъ, не развращалась, возможно меньше имѣла сношеній и зависимости отъ «дукофдовъ», т. е. православныхъ. Самый извозный промыселъ чуть ли не по всему Закавказью всецѣло былъ въ рукахъ молочанъ. Вотъ почему какой нибудь ново-саратовецъ, доставивъ грузъ въ Тифлисъ, оттуда могъ попасть съ новымъ грузомъ не только въ Ставрополь или Ростовъ на Дону, но даже въ Харьковъ, Москву. Всюду на этомъ длинномъ пути онъ находилъ не только надежный пріютъ, необходимую пищу и фуражъ, но, если надобно было, и новыхъ лошадей, хотя бы четверикъ, два. Обо всѣхъ его дѣйствіяхъ знала община и строго наказывала его, разъ какой нибудь Егоръ Кузьмичъ изъ Ростова доносилъ общинѣ, что Иванушка-де на такомъ то перегонѣ бражничалъ съ такимъ-то. Но вотъ въ 70-хъ годахъ Россію посѣтилъ лордъ Редстокъ. Онъ не только смутилъ высшее петербургское общество въ религіозномъ отношеніи, но своими воззрѣніями взбудоражилъ весь сектантскій міръ. Молочане стали массами обращаться въ баптистовъ. Этими новымъ для русскихъ сектантовъ ученіемъ не только увлекались заурядные молочане, но въ баптизмъ перешли и многіе столбы молочанства. Молочанская община рухнула: простецы стали превращаться въ прыгуновъ, суббогниковъ, а «умные» въ баптистовъ.

Извозный промысел, все больше и больше стал падать еще и потому, что съ разрушеніемъ устоевъ сектантской общины исчезъ надзоръ за нравственностью извозчиковъ, которые, не имѣя за собою надзора, мало-по-малу стали превращаться въ пьяницы и учить пьянству у себя въ деревняхъ. Въ настоящее время никто изъ степенныхъ сектантовъ не извозничаетъ, такъ какъ извозчикъ въ названныхъ селеніяхъ — синонимъ пьяницы. Только исключительно влияніемъ бывшихъ извозчиковъ - молоканъ можно объяснить сильный упадокъ нравственности среди сектантовъ описываемыхъ селеній, громадный процентъ зараженныхъ сифилисомъ, все больше и больше развивающееся пьянство и возникновеніе тайныхъ питейныхъ заведеній.

Въ 1905 году въ Ново-Саратовкѣ было 26 фургоновъ и въ Ново-Ивановкѣ 13. На этихъ фургонахъ доставлялись грузы къ желѣзнодорожнымъ станціямъ Далляръ и Дзегамъ, въ Кедабекъ и обратно, равно въ Ново-Ивановку и Ново-Саратовку съ названныхъ станцій, изъ Елисаветполя и обратно. Грузы слѣдуютъ изъ Ново-Саратовки чрезъ Кедабекъ, Славянку, Моруль, Анненфельдъ на станціи Дзегамъ, Далляръ и Елисаветполь. Еще не такъ давно изъ названныхъ деревень можно было проѣхать на Дзегамскому ущелью, сокращая путь вдвое. Теперь же вслѣдствіе полного отсутствія надзора и ремонта этого пути оный сдѣлался невозможнымъ, хотя имѣеть громадное значеніе и въ стратегическомъ отношеніи, какъ кратчайшій путь къ закавказской желѣзной дорогѣ изъ Эриванской губ. Во время персидскаго владычества на немъ были прекрасные каменные мосты, остатки которыхъ и теперь еще сохранялись. Даже въ 60-хъ годахъ по Дзегамскому ущелью проходило шоссе, слѣды котораго еще и теперь видны въ нѣкоторыхъ мѣстахъ.

Теперешнее шоссе отъ ст. Далляръ чрезъ Чардахлу, Славянку, Кедабекъ, Ново-Саратовку, Ново-Ивановку въ Казахскій и Новобаязетскій уѣзды удлинно путь вдвое, не давъ никакихъ особенныхъ при передвиженіи удобствъ. Прежде доставка груза въ Ново-Ивановку при самыхъ неблагопріятныхъ условіяхъ обходилась по 10 к. съ пуда, теперь — 30 к. Грузы въ Эриванскую губ. и въ верхнія части Казахскаго у. перестали совсѣмъ перевозиться по этому пути. Самые большіе грузы идутъ въ Кедабекъ и обратно; но фабрики-заводчики сильно эксплуатируютъ извозчиковъ, давая имъ авансы. Только послѣднія забастовки заставили заводъ увеличить провозную стоимость настолько, что извозчики, перестали ра-

ботать себѣ въ убытокъ. Извозъ для Кедабекскаго завода обставленъ такими условіями, которыя отдають извозчика цѣликомъ во власть завода. Обыкновенная цѣна до забастовки на заводѣ была 8 к. съ пуда и съ завода — 5 к. Теперь 12 коп. и 8 коп. Большую конкуренцію по доставкѣ и отправкѣ грузовъ на заводъ дѣлають духоборамъ и молоканамъ татары, берущіе грузы чуть ли не въ два раза дешевле. Татары работаютъ все лѣто, но имъ заводъ не довѣряетъ перевозку мѣди съ завода.

Мірскіе доходы и расходы. Въ Ново-Саратовкѣ и въ Ново-Ивановкѣ въ 1906 году никакихъ мірскихъ доходовъ не было. До армяно-татарскихъ беспорядковъ первое общество получало за пастбу скота съ проживающихъ тамъ торговцевъ-армянъ 846 р. 55 коп. въ годъ, а ново-ивановцы — 625 р. 40 к.

Мірскихъ расходовъ въ 1904 г. по Ново-Саратовкѣ было произведено: недоимокъ прежнихъ лѣтъ уплачено 1669 р. 96 к., казенныхъ податей 3661 р. 13 к., школьнаго сбора 91 р. 50 к., мерабныхъ 7 р. 50 к., на содержаніе сельскихъ должностныхъ лицъ 828 р. 20 к., на наемъ заѣзжей квартиры и непредвидѣнные расходы 82 р., на уплату долга частнымъ лицамъ для погашенія недоимокъ 389 р. 50 к., на покупку дровянаго билета для общества 54 р. 40 к., всего 6784 р. 19 к.

Въ Ново-Ивановкѣ мірскіе расходы равнялись 7888 р. 4 к.

Санитарное состояніе. Прекрасный горный воздухъ, чудная вода дѣлають Ново-Ивановку и Ново-Саратовку здоровою мѣстностью, куда можно направлять для лѣченія горнымъ воздухомъ. Хотя дворы сектантовъ и не отличаются особенною чистотою вслѣдствіе обилія скота и тѣсноты дворовъ, все же эти селенія производять пріятное впечатлѣніе. Почти въ каждомъ домѣ можно найти баню, въ которой сектанты еженедѣльно моются — молокане и бантисты по субботамъ, а прыгуны и суботники по пятницамъ. Дома, большею частью деревянные, всѣ подъ черепичными крышами; въ Ново-Ивановкѣ два дома каменныхъ. Преобладающее количество деревянныхъ домовъ можно объяснить между прочимъ тѣмъ, что оба селенія лежатъ въ полосѣ постоянныхъ землетрясеній. Такъ, въ 1905 году за июль и августъ мѣсяцы въ Ново-Ивановкѣ было около шести случаевъ землетрясенія. Словомъ, близость Арарата и озера Гокчи даетъ себя чувствовать. Дома обыкновенно дѣлятся на двѣ половины — «чистую» и «семейную». Въ первой обыкновенно спитъ глава дома и принимаются гости, во второй тѣшится вся семья, готовится ѣда въ русской печи. Тутъ же одна или двѣ де-

ровянныхъ кровати, виситъ зыбка для грудного младенца. Постель не отличается изысканностью: простынь и наволокъ у большинства сектантовъ не полагается, вмѣсто одѣяль весьма часто употребляются шубы; масса перинъ; подушки пуховыя. Въ красномъ углу вмѣсто «божницы» у суботниковъ лежатъ на полѣ молитвенныя принадлежности. По стѣнамъ очень мало картинъ. Полъ грязный. Вдоль стѣнъ стоятъ длинныя скамейки; въ переднемъ углу стоить, часто покрытый салфеткою или просто холстинною скатертью. Тутъ же толкуются, зачастую съ дѣтьми, ползающими по полу, 2—3 маленькыхъ телка. Словомъ, и здѣсь родная картина великороссійской деревни съ ея тѣсною и грязью. На чистой половинѣ обстановка почти та же, только у стѣнъ рядомъ со скамейками стоятъ большіе деревянные сундуки; туда не пускаютъ дѣтей и телятъ, и поэтому деревянный полъ чистъ. Въ послѣднее десятилѣтіе сталъ сильно развиваться, преимущественно среди прыгуновъ, сифились. По невѣжеству большыя, особенно женщины, не обращаются къ докторамъ, а лечатся у знахарей изъ своей же среды, поэтому сифились не уменьшается. Больше всего сифилитиковъ въ Ново-Ивановкѣ.

Отношеніе сектантовъ къ мѣстному населенію и вліяніе ихъ на него. Прошло почти столѣтіе со дня поселенія нѣмцевъ въ Елисаветпольской губерніи и около 60 лѣтъ со дня водворенія тутъ русскихъ сектантовъ, и нельзя не видѣть, что нѣмцы почти абсолютно не оказали вліянія на мѣстное населеніе, развѣ отрицательное, научивъ его пить вино, тогда какъ вліяніе русскихъ сектантовъ безусловно благотворно отразилось даже на татарскомъ населеніи. Какъ и въ 1818 году, т. е. въ первые дни своего поселенія, такъ и теперь нѣмецъ съ презрѣніемъ относится къ татарину и своихъ домашнихъ животныхъ ставитъ выше него. При всякомъ случаѣ онъ безпощадно бьетъ его, не позволить ему сѣсть въ своей комнатѣ, сѣсть кусокъ хлѣба, — словомъ, на каждомъ шагѣ выражаетъ ему свое презрѣніе. Татары ничего не переняли у нѣмцевъ. Быть можетъ, причиною этого, съ одной стороны, было занятіе нѣмцевъ виноградарствомъ, любовь къ свиному мясу и салу; но въ общемъ колонизація нѣмцевъ съ культурными цѣлями въ краѣ не оправдала надеждъ и только вызвала среди татаръ зависть къ нѣмцамъ. Это прекрасно вылилось наружу во время армяно-татарской рѣзни въ губерніи, когда такія колоніи, какъ Аннефельдъ и Георгіевское, вслѣдствіе отсутствія военной силы, висѣли на волоскѣ; и только большія подачки предводителямъ татарскихъ шаекъ и заступничество вліятельныхъ бековъ Шамхорскихъ спасли колоніи

отъ уничтоженія; но и теперь, съ подъемомъ національнаго духа среди мѣстныхъ мусульманъ, благодаря агитаціи членовъ тайныхъ мусульманскихъ обществъ, примкнувшихъ въ крайнимъ политическимъ партіямъ, татары откровенно говорятъ, что въ недалекомъ будущемъ сады и земли нѣмцевъ будутъ татарскими.

Совсѣмъ другое отношеніе къ туземцамъ проявили сектанты, и ихъ вліяніе на татаръ, безусловно плодотворное, уже дало плоды. Даже дикіе горы - айрумцы, пренебрегающіе всѣми занятіями кромѣ воровства и скотоводства, — и тѣ стали поддаваться культурному вліянію сектантовъ. Они стали сажать овощи, особенно картофель. Они воруютъ у сектантовъ фруктовыя деревья, чтобы насадить ихъ у себя дома. Теперь по Дзегамскому ущелью и въ горахъ нерѣдко можно встрѣтить чистенькіе деревянныя домики подъ красною черепичною крышею — подражаніе сектантскимъ. Нерѣдко въ горахъ можно встрѣтить татарина, говорящаго чистымъ русскимъ народнымъ языкомъ, и, если бы не его одежда, можно было бы подумать, что предъ вами стоитъ великорусскій мужикъ Тамбовской или Саратовской губерніи. Быть можетъ, къ добродушному русскому характеру присоединились еще долголѣтнія преслѣдованія за вѣру, и все это выработало въ сектантѣ благодушное братское отношеніе къ дикарю - татарину, которое, впрочемъ, не мѣшало сектанту въ случаѣ необходимости показать, татарину на дѣлѣ, что онъ не позволитъ себя обидѣть.

Въ исторіи русской колонизаціи на Кавказѣ сектанты играли весьма видную роль. Даже самыя ярые противники сектантства не могутъ не признавать за послѣдними прекрасныхъ колонизаторовъ края, которые своею безупречною трезвою жизнью, благоустроеннымъ хозяйствомъ, весьма замѣтнымъ довольствомъ снискали уваженіе среди культурнаго туземнаго населенія. Въ сектантахъ на Кавказѣ проявились характерныя черты великоросса, съ успѣхомъ ассимилировавшаго въ теченіе вѣковъ на обширной Руси инородцевъ — финна, монгола, внося всюду свой славянскій укладъ. Невольно на умъ послѣдователя русской колонизаціи на Кавказѣ приходитъ параллель между сектантами и теперешними переселенцами, и, волею - неволею, съ грустью приходится сознаваться, что пайма первенства въ смыслѣ благотворнаго вліянія на туземцевъ должна быть отдана не нынѣшнимъ переселенцамъ, а сектантамъ.

УКАЗАТЕЛЬ

СТАТЕЙ и ЗАМѢТОКЪ,
ПОМѢЩЕННЫХЪ ВЪ ИЗДАНИЯХЪ

КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ЗА ВРЕМЯ СЪ 1852-го ПО 1906-й ГОДЪ

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО.



ТИФЛИСЬ.

Типографія Канцеляріи Намѣстника Его Императорскаго Величества
на Кавказѣ.

1908.

Въ „Указателѣ“ приняты слѣдующія сокращенія:

И— „Извѣстiя“.

З— „Записки“.

К— „Кавказскiй Отдѣлъ ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго
Географическаго Общества съ 1851 по 1876
г.“ Тифлисъ. 1876.

С— „Сборникъ статистическихъ свѣдѣнiй о Кавказѣ,
издаваемый Кавказскимъ Отдѣломъ ИМПЕ-
РАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Об-
щества“. Т. I. Тифлисъ. 1869.

УКАЗАТЕЛЬ

статей и замѣтокъ, помѣщенныхъ въ изданіяхъ Кавказскаго Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО Русскаго Географическаго Общества за время съ 1852-го по 1906-й годъ включительно.

1. Абгаръ Артемьевичъ Іоаннисіани. *Некрологъ*. И, XVIII, 264.

2. **Абихъ Г. В.** Высоты, опредѣленныя посредствомъ ртутнаго барометра по дорогѣ изъ Эрзерума въ Олеты и Артвинъ. И, VIII, 77.

3. **Абихъ Г. В.** Геологическій обзоръ полуострововъ Керчи и Тамани. *Пер. съ нѣм. Г. Ребиндера*. Съ картою. З, VIII, отд. I.

4. **Абихъ Г. В.** Геологическія наблюденія въ нагорной сторонѣ между Курой и Араксомъ. *Пер. съ нѣм. Л. Маркова*. Съ двумя рисунками въ текстѣ. З, VIII, отд. I.

5. **Абихъ Г. В.** Геология Армянскаго нагорья. Восточная часть. Орографическое и геологическое описаніе. *Пер. съ нѣм. В. З. Коленко*. Съ одною картою и четырьмя таблицами рисунковъ. З, XXIII.

6. **Абихъ Г. В.** Геология Армянскаго нагорья. Западная часть. Орографическое и геологическое описаніе. *Пер. съ нѣм. В. З. Коленко*. Съ двумя картами и рисунками въ текстѣ. З, XXI.

7. **Абихъ Г. В.** Группа ридовыхъ вулкановъ Абула и Самсара на Кавказскомъ перешейкѣ. *Пер. съ нѣм. Ф. Г. фонъ-Кюшкуль*. И, I, 24 — 28.

8. **Абихъ Г. В.** Землетрясенія въ Шемахѣ и Эрзерумѣ въ маѣ 1859 года. Съ тремя картами. *Пер. съ франц. А. Т. Филадельфинъ*. З, V, отд. I, 1 — 18.

9. **Абихъ Г. В.** Краткая замѣтка о моихъ путешествіяхъ лѣтомъ 1874 года. И, III, 85 — 87.

10. **Абихъ Г. В.** Краткій обзоръ строенія Апшеронскаго полуострова и нѣкоторыя свѣдѣнія о минеральныхъ произведеніяхъ Бакинской губерніи. *Пер. съ франц. Фр. фонъ-Кюшкуль*.

Съ двумя таблицами чертежей и картою. З, VI, отд. II, 129 — 153.

11. **Абихъ Г. В.** Къ геологіи юго-восточнаго Кавказа. Результаты моего путешествія въ 1865 году. *Пер. съ нѣмецкаго Р. Шенера*. Съ картою. З, VIII, отд. I.

12. **Абихъ Г. В.** Новыя свѣдѣнія о геологіи Кавказа и сопредѣльныхъ ему странъ. З, VI, отд. V, 66 — 74.

13. **Абихъ Г. В.** Нѣсколько словъ о состояніи въ настоящее время Девдорскаго ледника. *Пер. съ фр. Ф. Г. фонъ-Кюшкуль*. И, V, 57 — 64.

14. **Абихъ Г. В.** Объ ископаемыхъ веществахъ Апшеронскаго полуострова, содержащихъ парафинъ. З, X (в. II), 473 — 493.

15. **Абихъ Г. В.** О геологическомъ возрастѣ юрскаго, угленоснаго песчаника Сѣвернаго Кавказа и о селитрѣ, встрѣчающейся въ этой породѣ въ долинѣ Кубани. *Пер. Фр. фонъ-Кюшкуль*. З, X (в. II), 494 — 523.

16. **Абихъ Г. В.** О кристаллическомъ графѣ въ Тріалетскихъ горахъ и о зависимости гидрометеоровъ отъ физическаго строенія почвы. *Пер. Р. К. Шенера*. Съ тремя таблицами рисунковъ. З, X, в. III, 1 — 219.

17. **Абихъ Г. В.** О мнимо-дѣйствующемъ вулканѣ близъ истоковъ Евфрата (Тандурекъ). *Пер. съ нѣм. Ф. Г. фонъ-Кюшкуль*. З, VIII, отд. I.

18. **Абихъ Г. В.** О системѣ триалетскихъ минеральныхъ источниковъ. И, I, 207 — 216.

19. Абхазскія поговорки и пословицы. З, XVI, 60 — 64.

20. **А. В.** «Die Bergvölker des Kaukasus und ihr Freiheitskampf gegen die Russen», von Th. Lápinski (Tefic-Bey). З, VI, отд. III, 62 — 64.

21. Административные пункты и на-

селенныя мѣста Кавказскаго края, имѣющія болѣе 2000 жителей (по оффициальнымъ свѣдѣніямъ 1873 — 1876 годовъ). И, V, 140 — 145.

22. «Азія, проектированная въ ней желѣзныя дороги и ея каменноугольная богатства. По Гошгеттеру составилъ и дополнилъ горный инженеръ А. Кеппенъ». И, V, 85 — 92.

23. Айсоры въ Эриванской губерніи. *Пер. съ арм. А. О. Вилимисовъ.* И, VI, въ приложеніи.

24. А. К. Дреннія могилы въ Дагестанѣ. И, I, 127 — 129.

25. А. К. Что долженъ сдѣлать каждый дербентскій мусульманинъ (шиитъ), чтобы счастливо провести весь новый годъ. И, I, 20 — 24.

26. Акинфьевъ И. Я. Альпійскія растенія Центрального Кавказа. З, XIX, 1 — 37.

27. Акинфьевъ И. Я. Новые и рѣдко встречающіеся виды кавказской флоры, собранные въ 1882 — 1891 годахъ. З, XV, въ приложеніи.

28. Акинфьевъ И. Я. Поѣздка въ Осетию на Ардонъ и въ Сванетию. З, XVI, 81 — 114.

29. Акинфьевъ И. Я. Сѣверный Кавказъ. Ботаническое изслѣдованіе Ставропольской губерніи 1889 г. Верховье Калауса и ставропольское поднятіе. З, XVI, 65 — 79.

30. Актъ въ Лазаревскомъ институтѣ. И, XIII, 197.

31. «Акты кавказской археографической комиссіи», т. VII. И, V, 285 и 286.

32. «Акты, собранные кавказскою археографическою комиссіею», т. V. И, II, 210 — 214.

33. Акулы въ Черномъ морѣ. И, XIII, 196.

34. Александръ Виссаріоновичъ Комаровъ. *Некрологъ.* И, XVIII, 266 — 268.

35. Альбовъ Н. М. Ботанико-географическія изслѣдованія въ Западномъ Закавказьѣ въ 1893 году. Наблюденія надъ флорой юрскіихъ известняковъ. З, XVI, 115 — 158.

36. Альбовъ Н. М. Ботанико-географическія изслѣдованія въ западномъ Закавказьѣ въ 1894 году. З, XVIII, 50 — 80.

37. Альбовъ Н. М. Ботаническая экскурсія въ Лазистанъ. З, XV, 158 — 165.

38. Альбовъ Н. М. Отчетъ о бота-

ническихъ изслѣдованіяхъ Абхазіи за 1890 годъ. З, XV, 166 — 187.

39. Альбовъ Н. М. Путешествіе въ Черноморскіихъ горахъ въ 1894 году. *Съ картою.* З, XVIII, 17 — 49.

40. Анализъ кавказскихъ минеральныхъ водъ Ливена. И, V, 97 и 98.

41. Андрониковъ вк. А. Д. Описание 3-го, Урavelскаго полицейскаго участка Ахалцихскаго уѣзда Гифлискіи губерніи. З, XVI, 258 — 299.

42. Антималарійный источникъ въ Ставропольской губерніи. И, XIII, 114, 191 и 192.

43. Аракелянъ А. А. Вабизмъ. И, XIV, 222 — 237.

44. Аракелянъ А. А. Историческій трудъ персидскаго принца Ветменъ-мирзы. И, XV, 52 — 55.

45. Аракелянъ А. А. Курды въ Персіи. И, XVII, 1 — 31.

46. Аракелянъ А. А. Памяти Гевонда Алишана. *Некрологъ.* И, XV, 20 — 24.

47. Аравинъ П. И. Численность населенія Сухумскаго отдѣла. И, V, 233 и 234.

48. Арало-каспійская нивелировка. И, III, 138.

49. «Араратъ», ежемѣсячный журналъ Эчмиадзинскаго братства, издаваемый въ Эчмиадзинѣ (за октябрь — декабрь 1871-го и январь — июль 1872-го года). И, I, 164. 241 и 242.

50. Артамоновъ Л. К. О современномъ положеніи Хорасана. *Съ картою.* И, X, в. 2, 55 — 75.

51. Археологическій съѣздъ въ Тифлисѣ (V археологическій съѣздъ). И, VII, 277 — 281.

52. Археологическія находки въ Кубанской области. И, VI, 99 и 100.

53. Археологическія находки на Кавказѣ. И, I, 221 — 223.

54. Ардуниъ А. Г. Чиркатское мѣсторожденіе свръ. И, III, № 2, 21 и 22.

55. «Астрономическія опредѣленія въ Туркменіи», Г. И. Стебницкаго. И, II, 309 и 310.

56. «Астрономическія опредѣленія основныхъ долготъ по телеграфу, произведенныя на Кавказѣ съ 1832 по 1835 годъ», П. П. Кульберга. И, XIV, 25 и 26.

57. А. И. Ю. «Voyage en Russie, au Caucase et en Perse, dans la Mésopotamie, le Kurdistan, la Syrie, la Palestine et la Turquie, exécuté pendant les années 1866, 1867 et

1868», par T. M. Lyclama a Nijeholt. И, III, 100 и 101.

58. «Ваминские вулканы», П. Муромцова. И, II, 310.

59. Вакрадзе Д. З. Замѣтка о Ватумской области. И, VI, 153 — 167.

60. Вакрадзе Д. З. Замѣтки о Закавказскомъ округѣ. З, XIV, в: I, 248 — 281.

61. Вакрадзе Д. З. Историческо-этнографическій очеркъ Карсской области. И, VII, 192 — 202.

62. Вакрадзе Д. З. Краткій очеркъ Гурин, Чурукъ-су и Аджарин. Предварительный отчетъ. (Посвящается кн. Григорію Давидовичу Гуріели). И, II, 223 — 247.

63. Вакрадзе Д. З. Сванетія. Съ восемью страницами надписей и картою. З, VI, отд. II, 19 — 128.

64. Вакулинъ Ѳ. Пѣсни у туркменъ и поэты ихъ Махмудъ-Кули. И, I, 118 — 122.

65. Варботъ-де-Марин Н. Очеркъ кульничого мѣсторожденія каменной соли. И, IX, 440 — 443.

66. Вартоломей И. А. Поѣздка въ Вольную Сванетію. Съ картою и тремя таблицами рисунковъ. З, III, 149 — 237.

67. Вартоломей И. А. и Мачаварианъ Д. Нѣчто о Самуразакани. З, VI, отд. V, 74 — 83.

68. Вацевичъ Л. Ф. Краткій геологическій очеркъ мѣстности между правымъ берегомъ р. Горы и лѣвымъ р. Алазани, въ предѣлахъ Сигнахскаго уѣзда. И, V, 272 — 274.

69. Вашин Тамары. И, XIII, 73.

70. Везъиновъ В. Н. Матеріалы для древней географіи Закавказья по персидскому сочиненію «Зинеть-уль-меджались». И, I, 145 — 151.

71. Библиографическій указатель вышедшихъ въ 1861 и 1862 годахъ книгъ и статей, касающихся географіи и исторіи Кавказа. З, VI, отд. III, 79 — 132.

72. Вѣвъ Ф. Нефть и минеральная вода въ Теласкомъ уѣздѣ. И, I, 274 и 275.

73. Вогдановъ М. Н. Обзоръ изслѣдованій отдѣла позвоночныхъ животныхъ кавказской фауны. И, IX, 94 — 98.

74. Венедорфъ А. Р. Астрономическіе пункты, опредѣленные по р. Эмбѣ, къ Ю. отъ нея и въ Мангышлакскомъ приставствѣ. И, VI, 388.

75. Вороздинъ А. Ф. Объ амкар-

ствахъ въ Закавказьѣ. И, X, в. 2, 19 — 27.

76. Вороздинъ К. А. Крѣпостное состояніе въ Мингреліи. (Посвящено М. П. Колобакину). З, VII, отд. I.

77. Бромисто-йодистый источникъ въ Кубанской области. И, XIII, 192.

78. Вавилонская башня. И, XIII, 114 и 115.

79. Важный историческій документъ (относящійся къ жителямъ Шемахинской губерніи). И, XIII, 64.

80. Василій Григорьевичъ Сараджевъ. Некрологъ. И, X, в. 1, 35 и 36.

81. Вахушти. Географія Грузіи. Введеніе, переводъ и примечанія М. Г. Досанакисили. З, XXIV, в. 5.

82. Введенскій А. Н. Численность населенія Самуразаканскаго участка (въ 1882 году). И, VII, 95.

83. Веберъ В. Н. О землетрясеніи въ Ахалкалакомъ уѣздѣ 19-го декабря 1882 года. И, XIII, 104 — 109.

84. Веберъ В. Н. Остатки недавнихъ ледниковъ на Цынаскомъ хребтѣ на Кавказѣ. Съ картою и табличкой разрывовъ. И, XIV, 1 — 9.

85. Вейденбаумъ Е. Г. Большой Араратъ и попытки восхожденія за его вершину. З, XIII, в. I, 101 — 160.

86. Вейденбаумъ Е. Г. Еще къ исторіи казбекскихъ заваловъ. И, III, 183 — 186.

87. Вейденбаумъ Е. Г. Замѣтка о кавказскихъ каменныхъ орудіяхъ. И, III, 115 — 123.

88. Вейденбаумъ Е. Г. Замѣтки объ употребленіи камня и металловъ у кавказскихъ народовъ. И, IV, 119 — 147, 257 — 302.

89. Вейденбаумъ Е. Г. Къ исторіи казбекскихъ заваловъ. И, III, № 1, 26 — 28.

90. Вейденбаумъ Е. Г. Къ исторіи шотландской колоніи около Питигорска. И, VII, 170 — 174.

91. Вейденбаумъ Е. Г. О священномъ деревѣ «сегугъ». И, VII, 99 — 101.

92. Вейденбаумъ Е. Г. Священныя рощи и деревья у кавказскихъ народовъ. И, V, 153 — 179.

93. Вейденбаумъ Е. Г. «Die Mineralwässer des Kaukasus», von C. Lange. И, IV, 175 и 176.

94. Венюковъ М. «Карта Кавказскаго края, составленная по новѣйшимъ (?) свѣдѣніямъ корпуса топографовъ шт.-кап. Кондратьевыхъ». И, V, 74 — 77.

95. **Вертеповъ Г. А.** Раскопки въ Урусъ-Мартанѣ. И, XIV, 11 — 21.
96. «Верховья Кубани — Карачай», Г. С. Петрова. И, VI, 344 — 351.
97. **Вицца В. И.** Осѣданіе почвы въ сел. Хуцны Сенакскаго уѣзда. И, XIV, 21 — 24.
98. **Винниковъ Н. П.** Географическое положеніе пунктовъ, опредѣленныхъ чинами кавказскаго военно-топографическаго отдѣла. З, XIX, 195 — 206.
99. **Винниковъ Н. П.** Краткая записка о спискѣ географическаго положенія пунктовъ Кавказскаго края, опредѣленныхъ чинами военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа. З, XIX, 169 — 173.
100. **Винниковъ Н. П.** Списокъ географическаго положенія пунктовъ, опредѣленныхъ чинами военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа въ Кавказскомъ краѣ. З, XIX, 174 — 194.
101. **Висковатовъ А. А.** Обзоръ географическихъ работъ на Кавказѣ въ 1863 году. З, VI, отд. V, 97 — 122.
102. **Висковатовъ А. А.** О периодическомъ казбекскомъ завалѣ. З, VI, отд. II, 186 — 219.
103. **Висковатовъ А. А.** «Reise der k. preussischen Gesandtschaft nach Persien», von H. Brugsch. З, VI, отд. III, 1 — 43.
104. **В. Л.** «L'année géographique», I, 1863. З, VI, отд. III, 43 — 62.
105. «Водовладѣніе и ирригація», В. А. Дингельштета. И, VIII, 156 и 157.
106. «Военный обзоръ Тифлисской губерніи и Закатальскаго округа». Въ приложеніи «Эриванская губернія», Филипова. И, I, 280 — 293.
107. Возвращеніе кн. А. Э. Гедройца изъ закаспійскихъ степей и его рефератъ «О руслахъ Амударья». И, VII, 285 и 286.
108. Воздушный корабль Цешелина. И, XIII, 112 и 113.
109. **Вознесенскій А. В.** Иванъ Егоровичъ Мильбергъ. Некрологъ. И, X, в. 2, 52 — 54.
110. **Вознесенскій А. В.** Обзоръ атмосферныхъ осадковъ, выпавшихъ на Кавказѣ въ теченіе весны и лѣта 1894 года. Съ четырьмя картами. З, XVIII, 1 — 16.
111. **Вознесенскій А. В.** Объ осадкахъ на Кавказѣ. Съ пятнадцатью

- картами и двумя графическими таблицами. З, XVII.
112. «Война въ Туркменіи», Н. И. Гродекова. И, VIII, 160.
113. **Воробьевъ В. И.** Верховья Вѣлой. Съ картою. И, XI, 173 — 218.
114. **Вороновъ Н. И.** «Кавказскій календарь» за 1863 — 1866 годы. З, VII, отд. II, 78 — 97.
115. **Вороновъ Н. И.** Кавказскій отдѣлъ Императорскаго русскаго географическаго общества съ 1851 по 1876 г. К, I — XXVIII.
116. **Вороновъ Н. И.** «Кавказъ» за 1863, 1864 и 1865 годы. З, VII, отд. II, 1 — 78.
117. **Вороновъ Н. И.** Обзоръ дѣятельности статистическихъ комитетовъ кавказскаго наместничества съ 1862 по 1867 годъ. С.
118. **Вороновъ Н. И.** Обзоръ статистическихъ трудовъ на Кавказѣ въ послѣднее 25-лѣтіе. К, 19 — 32.
119. **Вороновъ Н. И.** Предисловіе (къ т. I «Сборника статистическихъ свѣдѣній о Кавказѣ»). С, I — X.
120. **Вороновъ Н. И.** Статистическія свѣдѣнія о населеніи Тифлисской губерніи. С.
121. **Вороновъ Н. И.** Статистическія свѣдѣнія о населеніи Эриванской губерніи за 1865 годъ. С.
122. **Вороновъ Ю. Н.** Краткій очеркъ растительности Гаргинскаго массива. (Предварительный отчетъ о ботаническихъ экскурсіяхъ въ Абхазіи въ 1905 г.). И, XVIII, 213 — 229.
123. Воспрещеніе вывоза за границу древнихъ русскихъ предметовъ. И, XIII, 116.
124. Восхожденіе г-жи Преображенской на Казбекъ. И, XIII, 192 и 193.
125. Восхожденіе на Казбекъ Владимира Козьмина. И, II, 206 — 209.
126. Восьмой международный географическій конгрессъ. И, XVI, № 3, 79.
127. Всероссийскій съѣздъ горнопромышленниковъ. И, XIII, 75 и 76.
128. Вторая экскурсія Заруднаго по Персіи. И, XV, 115 — 125.
129. Вулканическія изверженія на островѣ Лось. И, IV, 181 — 183.
130. Вулкан Тафтонъ въ Персіи. И, XIII, 71 и 72.
131. Вѣдомость крѣпостнымъ населеннымъ помѣщичьимъ имѣніямъ Кутаисской губерніи по послѣднимъ камеральнымъ описаніямъ. С.

132. Вѣдомость крѣпостнымъ населеннымъ частнымъ владѣніямъ Кутаисской губерніи по послѣднимъ камеральнымъ описаніямъ. С.

133. Вѣдомость объ арестантахъ гражданскаго вѣдомства, содержавшихся въ мѣстахъ заключенія Кутаисской губерніи въ шестилѣтіе въ 1859 — 1864 годъ включительно, составленная по шнуровымъ именованнымъ документамъ тюремъ. С.

134. Вѣдомость объ отвозныхъ за границу закавказскихъ товарахъ по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 310 и 311.

135. Вѣдомость объ отвозныхъ за границу российскихъ товарахъ по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 308 и 309.

136. Вѣдомость о доходахъ, поступившихъ по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 314.

137. Вѣдомость окладамъ подъемной подати по Кутаисской губерніи въ 1864 году. С.

138. Вѣдомость о привозныхъ изъ за границы азиатскихъ товарахъ по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 315.

139. Вѣдомость о привозныхъ изъ за границы европейскихъ и колоніальныхъ товарахъ по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 306 и 307.

140. Вѣдомость о приходѣ и отходѣ каравановъ по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 302 и 303.

141. Вѣдомость о приходѣ и отходѣ судовъ по каспійскимъ и черноморскимъ портамъ закавказскаго карантинно-таможеннаго округа за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 304 и 305.

142. Вѣдомость о товарахъ, задержанныхъ при тайномъ провозѣ изъ за границы по закавказскому карантинно-таможенному округу за 1852, 1853 и 1854 годы. З, III, 312 и 313.

143. Вѣдомость олуспускнымъ, явленнымъ и утвержденнымъ въ кутаисскомъ губернскомъ судѣ, крѣпостнымъ людямъ на волю по Кутаисской губерніи съ 1858 по 1863 годъ включительно. С.

144. Вѣдомость уголовнымъ дѣламъ, производившимся въ кутаисскомъ гу-

бернскомъ судѣ съ 1859 по 1862 годы, составленная по систематической отчетности этого мѣста. С.

145. Вѣдомость церковнымъ крѣпостнымъ населеннымъ владѣніямъ въ Кутаисской губерніи по свѣдѣніямъ бывшей съ 1858 по 1861 годъ комиссіи для приведенія въ извѣстность государственныхъ и церковныхъ имуществъ. С.

146. **Габеркорнъ О. О.** Антропологическія измѣренія, произведенныя въ Закаспійскомъ краѣ. II, VI, 334 — 337.

147. **Гагаринъ кн. А. Г.** Персидскій Курдистанъ. З, I, 256 — 260.

148. **Ганъ К. О.** Путешествіе по высочайшимъ мѣстамъ Дагестанской области лѣтомъ 1902-го года. II, XVI, № 4, 1 — 27.

149. **Ганъ К. О.** Труды Р. О. фонъ-Эркера. II, XIV, 65 — 77.

150. **Ганъ К. О.** Экскурсія въ нагорную Чечню и западный Дагестанъ лѣтомъ 1901-го года. II, XV, 211 — 242.

151. **Гассіевъ Г. и Тугановъ С.-А.** Названія растеній и животныхъ на осетинскихъ нарѣчіяхъ. II, VIII, 161 — 191.

152. **Гедеоновъ Д. Д.** Пункты въ Закаспійской области и Бухарскомъ ханствѣ, опредѣленные астрономически въ 1855 — 86 годахъ. II, IX, 199 и 200.

153. **Гедеоновъ Д. Д.** Пункты въ Закаспійской области, Хивинскомъ и Бухарскомъ ханствахъ, опредѣленные астрономически въ 1884 году. II, VIII, 336 — 338.

154. **Гельманъ Х. В.** Исслѣдованіе прорывовъ рѣки Аму-дары, образовавшихся во время ея разлива лѣтомъ въ 1878 году. *Съ двумя картами и семью чертежами.* З, X, в. III, въ приложеніи.

155. **Гентче.** Специальная статистика Персіи. *Перевелъ Н. П. Гельмерсенъ.* II, IV, въ приложеніи.

156. Географическая литература Кавказа, Азіатской Турціи и Ирана, по даннымъ библиотеки кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества, за 1900 годъ. II, XIII, въ приложеніи къ №№ 1 — 3 и 5, XIV, въ приложеніи къ № 3.

157. Географическое положеніе и абсолютная высота пунктовъ, опредѣленныхъ въ Кубинскомъ уѣздѣ въ 1876 г. II, V, 146 — 149.

158. Географическое положеніе и высота надъ уровнемъ Чернаго моря города Тегерана. II, IV, 51 и 52.

159. Географическое положение и высота над уровнем Черного моря некоторых пунктов в Карсской области, определенных тригонометрически. И, VII, 188.
160. Геодезическая и топографическая работы на Кавказе в 1898 году. И, XIII, 46 — 52.
161. Геодезическая и топографическая работы на Кавказе в 1899 году. И, XIII, 83 — 94.
162. Геодезическая и топографическая работы на Кавказе в 1900 году. И, XIV, 205 — 218.
163. Геодезическая и топографическая работы на Кавказе в 1901 году. И, XV, 253 — 271.
164. Геологические труды лиц, состоящих на службе в управлении горною частью на Кавказе и за Кавказом (в 1879 — 1882 гг.). И, VII, 288 и 289.
165. Геологическое исследование, произведенное гг. Вацевичем, Сорокиным и Спмоновичем (Вейбатская долина, Батумская область, Шорпанский уезд, долина р. Черемелы, Ахалцихский третичный бассейн, долины Алетки и Храма, Батумский и Арвинский округа). И, IX, 128 — 148.
166. Геологическое описание части Бакинского уезда. И, I, 161 и 162.
167. Геологическое описание части Кутаисского и Шорпанского уездов Кутаисской губернии, исследованных в 1873 г. И, III, № 2, 35.
168. Геологическое описание части Кутаисского уезда, известной под именем Окриба. И, II, 217 и 218.
169. Георгий Андреевич Озобнин. *Некролог*. И, XVIII, 264 и 265.
170. Гибель геолога Штебера. И, XIII, 62 и 63.
171. Гилевъ К. В. Извлечение из отчетов за 1865-й и 1866-й годы (о южном склоне западного Кавказа и о месторождениях нефти в Закубанском крае). З, VII, отд. III, 8 — 18.
172. Гяль об Атрекѣ. И, III, 137 и 138.
173. Главные статьи сметы доходов Закавказского края по гражданскому управлению на 1869 год. С.
174. Главные статьи сметы расходов Закавказского края по гражданскому управлению на 1869 год. С.
175. Гладышевъ П. И. Высоты, определенные в Закаспийской области и в прилежащей части Персии в 1882 году посредством anerоиднаго барометра Гольдсмита. И, VIII, 82 и 83.
176. Гладышевъ П. И. Географическое положение пунктов, определенных астрономически в Закаспийской области и в прилежащей части Персии в 1881 и в 1882 годах. И, VIII, 74 — 76 и поправки на стр. 82 и 222.
177. Гладышевъ П. И. Замѣтки объ Атеки и Кара-Кумѣ. И, VIII, 109 — 127.
178. Гламадинъ М. А. Списокъ высотъ в Трапезунтскомъ вилаетѣ, определенных в 1882 году посредством anerоиднаго барометра Гольдсмита. И, VIII, 76 и 77.
179. Глазевъ С. В. Ежемесячные свѣдѣнія о землетрясенияхъ, отмеченныхъ тройнымъ горизонтальным маятниковым Реберъ - Элерта тифлисской физической обсерватории, за 1900 — 1902 годы. И, в приложении къ тт. XIV — XVII.
180. Глейс А. Къ вопросу о происхождении армянъ и грузинъ и отношеніи ихъ къ древнѣйшимъ обитателямъ Малой Азии. *Переводъ Н. З—ма*. И, XV, 44 — 51.
181. «Гонка и Чалдыръ». А. Ф. Врандта. И, VI, 107 — 110.
182. Голомбевскій М. К. Попытки восхождения на Эльбрусъ в 1887 и 1888 годахъ и топографія этой горы и ея окрестностей. И, XVI, № 3, 24 — 36.
183. Гольдичъ Т. Г. Географическіе результаты афганской кампаніи. *Перевела А. Д. Кульбергъ*. И, VIII, № 1, в приложеніи.
184. Гора изъ золы в Нахичеванскомъ уездѣ Эриванской губ. И, XIII, 72.
185. Городское население кавказскаго наместничества (по свѣдѣніямъ за 1865 годъ). С.
186. Графиня Уварова на Кавказѣ. И, XIV, 41.
187. Грузинская рукопись. И, XIV, 39.
188. Гукасовъ А. О. Основные черты строения Армянскаго нагорья. *Съ картою*. З, XXII, в. 1.
189. Гулаевъ Н. И. О настоящемъ положеніи европейскаго градуснаго измѣренія З, VIII, отд. II, 53 — 87.
190. Гуманъ К. Обь этнологіи Малой Азии. *Пер. съ нѣм.* И, VI, в приложеніи.
191. Гусевъ В. В. Поѣздка изъ Казбана в Буруджирдъ и Исфаганъ. *Съ картою*. З, II, 262 — 267.

192. Густавъ Ивановичъ Раdde, *Некрологъ. Съ портретомъ*. И, XVII, 92 — 97.
193. Дасиикъ-Дюкруаси И. А., см. Дюкруаси И. А.
194. Двѣнадцатый археологическій съѣздъ, въ Харьковѣ. И, XIII, 76.
195. Д. Д. П. «Бальваръ и Юдасифъ», подъ ред. А. Хаханова. И, XV, отд. библиографин, 55 и 56.
196. Д. Д. П. «Геологическія изслѣдованія и соображенія о нефтеносности сѣверо-восточной части Дагестана», И. Н. Стржова. И, XV, отд. библиографин, 37 и 38.
197. Д. Д. П. «Замѣтка о Лысогогорскихъ горько-соленыхъ озерахъ», А. И. Шербакова. И, XV, отд. библиографин, 50.
198. Д. Д. П. «Извѣстія общества любителей изученія Кубанской области», вып. 3-й. И, XV, отд. библиографин, 42 — 46.
199. Д. Д. П. «Кавказскій олень», Н. Я. Динника. И, XV, отд. библиографин, 38 — 40.
200. Д. Д. П. «Карловыя Кавказа и Закавказья», С. Н. Каменскаго. И, XV, отд. библиографин, 38.
201. Д. Д. П. «Коллекція кавказскаго музея, обработанная совместно съ учеными специалистами и изданная д-мъ Г. И. Раdde», томъ II, ботаника. И, XV, отд. библиографин, 46 и 47.
202. Д. Д. П. «Кубанскій календарь на 1902 г.» И, XV, отд. библиографин, 47 — 50.
203. Д. Д. П. «Кубанскій сборникъ», т. VIII. И, XV, отд. библиографин, 51 — 54.
204. Д. Д. П. «Къ антропологін лезгинъ. Кюринцы», К. Курдова. И, XV, отд. библиографин, 64 и 65.
205. Д. Д. П. «Материалы для историческаго фармацевтическаго словаря Кавказа и Средней Азій», Э. Штебера. И, XV, отд. библиографин, 36 и 37.
206. Д. Д. П. «О млекопитающихъ степей сѣверо-восточнаго Кавказа», К. А. Сагуняна. И, XV, отд. библиографин, 33 — 35.
207. Д. Д. П. «Отчетъ о командировкѣ для изученія р. Куры и озеръ Тифлисской губерніи и Барской области», О. О. Каврайскаго. И, XV, отд. библиографин, 66 — 71.
208. Д. Д. П. «Отчетъ о поѣздѣ съ альгологической цѣлью на Кавказъ лѣтомъ 1902-го года», Л. Иванова. И, XV, отд. библиографин, 66.
209. Д. Д. П. «Памятная книжка Эриванской губерніи на 1902-й годъ». И, XV, отд. библиографин, 60 и 61.
210. Д. Д. П. «Первая всеобщая перепись населенія Россійской Имперіи, 1897 г. I.XX. Черноморская губернія», тетрадь 2-я. И, XV, отд. библиографин, 54 и 55.
211. Д. Д. П. «Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа», вып. XXX. И, XV, отд. библиографин, 56.
212. Д. Д. П. «Труды тифлисскаго ботаническаго сада», вып. V. И, XV, отд. библиографин, 57 — 59.
213. Д. Д. П. «Флора Кавказа», доволеніе I, В. И. Липскаго. И, XV, отд. библиографин, 59 и 60.
214. Д. Д. П. «Flora caucasica critica», вв. 1-й и 2-й. И, XV, отд. библиографин, 40 — 42.
215. Д. Д. П. «Souvenirs de Russie. Ascension du Grand-Ararat», par M. F. Lérince-Ringuet. И, XV, отд. библиографин, 65 и 66.
216. Деларю О. «Кавказъ», газета политическая и литературная, на 1872 г., издаваемая въ Тифлисѣ подъ редакцію Е. С. Стальническаго. И, I, 86 — 90.
217. Деларю О. «Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ горяхъ», в. V. И, I, 152 — 161.
218. Деминскій О. А. Нѣкоторыя свѣдѣнія о Кабристанскомъ участкѣ Шемахинскаго уѣзда Бакинской губерніи. З, XXII, в. 2.
219. Деминскій О. А. Пещеры въ Кабристанскомъ участкѣ. И, XIV, 9 — 11.
220. Деминскій О. А. Чирахъ-кала. И, XIV, 187 — 189.
221. Деникьеръ. Новое путешествіе по Персіи майора Сайкса. *Переводъ съ фр.* Д. Д. П. И, XV, 125 — 130.
222. Дентъ К. Замѣтки объ экспедиціи на Кавказъ (въ 1888 г.) (Дента, Донкина и Фокса). *Перевелъ П. М.—ръ*. И, IX, 460 — 469.
223. Дервизъ (фонъ) Н. В. Сухумскій округъ. (Замѣтки бывшаго лѣсничаго). З, XXV, в. 8.
224. Деревья и кустарники Кавказа». Я. С. Медвѣдева. И, VIII, 157 и 158.
225. Державинъ Н. С. Материалы по этнографіи казачьяго населенія Ку-

- банской области. II, XVII, 215 — 228.
226. Державинъ Н. С. Свадьба у анатолийских грековъ. II, XVII, 208 — 215.
227. Джанашиа М. Г. Абхазія и абхазцы. Этнографическій очеркъ. З, XVI, 1 — 59.
228. Джанашиа М. Г. Землетрясенія въ прошломъ. (Историческая справка). II, XV, 319 — 321.
229. Джанашиа М. Г. Легенда о Кахетинскомъ морѣ. II, XIV, 81 и 82.
230. Джанашиа М. Г. «Отъ Владикавказа до Кутаиса». II. С. Ткешелашвили. II, XVI, № 2, 73 и 74.
231. Джанашиа М. Г. Рафаилъ Давидовичъ Эривости. *Некрологъ*. II, XIV, 244 и 245.
232. Дикъ Э. Абхазскій первобытный лѣсъ. *Сокращенный пер. съ тѣм.* З, XVI, 163 — 173.
233. Дикъ Э. Въ верхней Сванетин, кавказскомъ Энгадинѣ: *Сокращенный пер. съ тѣм.* З, XVI, 174 — 178.
234. Дикъ Э. Въ тропическомъ кустарномъ лѣсу Лазистанскихъ горъ. *Сокращенный пер. съ тѣм.* З, XVI, 180 — 183.
235. Дикъ Э. На родинѣ кавказской сказочной пихты. *Сокращенный пер. съ тѣм.* З, XVI, 173 и 174.
236. Дикъ Э. Экскурсія на Армянское высокогорье. *Сокращенный пер. съ тѣм.* З, XVI, 178 и 179.
237. Динникъ Н. Я. Верховья Большого Зеленчука и хребетъ Абшпра-Ахуба. II, XII, 261 — 287.
238. Динникъ Н. Я. Верховья Большой Лабы и переваль Цагеркеръ. II, XVIII, 1 — 32.
239. Динникъ Н. Я. Верховья Малой Лабы и Мзымты. З, XIII, в. 5.
240. Динникъ Н. Я. Горы и ущелья Кубанской области. З, XIII, в. 1, 307 — 363.
241. Динникъ Н. Я. Горы и ущелья Терской области. З, XIII, в. 1, 1 — 48.
242. Динникъ Н. Я. Кубанская область въ верховьяхъ рѣкъ Уруштена и Вѣдой. *Съ картою*. З, XIX, въ приложеніи.
243. Динникъ Н. Я. «Нѣсколько соображеній о прошломъ фауны и флоры Крыма по поводу нахождения тамъ горной куропатки», А. П. Семенова. II, XIV, 96 и 97.
244. Динникъ Н. Я. Осетія и верховья Ріона. З, XIII, в. I, 49 — 100.
245. Динникъ Н. Я. Оштень и окружающія его части Кубанской области. З, XVI, 357 — 421.
246. Динникъ Н. Я. Перелетъ птицъ черезъ Кавказскій хребетъ. II, IX, 394 — 405.
247. Динникъ Н. Я. По поводу замѣтки г. Радде, касающейся сообщенія М. Н. Богданова въ общемъ собраніи кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества (по орнитологіи). II, X, в. 1, 98 — 108.
248. Динникъ Н. Я. По Чечнѣ и Дагестану. З, XXV, в. 4.
249. Динникъ Н. Я. Поѣздка въ Балкарію. З, XIV, в. I, 112 — 140.
250. Динникъ Н. Я. Поѣздка въ Балкарію въ 1887 году. З, XIV, в. I, 199 — 247.
251. Динникъ Н. Я. «Путешествіе въ Туркестанъ. Пресмыкающіяся и амфибіи туркестанскаго генералъ-губернаторства», А. П. Федченка. II, XIV, 99.
252. Динникъ Н. Я. Путешествіе по Дигорин, З, XIV, в. I, 1—61.
253. Динникъ Н. Я. Путешествіе по западной Осетин. З, XV, 51 — 90.
254. Динникъ Н. Я. Путешествіе по Пшавин и Туметин. З, XV, 91 — 147.
255. Динникъ Н. Я. Современные и древніе ледники Кавказа. *Съ четырьмя картами*. З, XIV, в. I, 282 — 416.
256. Динникъ Н. Я. Ущелье Кодора. II, XVI, № 3, 36 — 69.
257. Динникъ Н. Я. «Флора Кавказа», В. И. Липскаго. II, XIV, 90 — 92.
258. Динникъ Н. Я. «Экскурсія по сѣверо-восточной Персін и птицъ этой страны», Н. Заруднаго. II, XIV, 98 и 99.
259. Динникъ Н. Я. Эльбрусь, его отроги и ущелья. II, VI, 265 — 286.
260. Дирръ Д. М. Кавказское языковѣдніе, его исторія и будущія задачи. II, XVII, 368 — 380.
261. Дмитріевъ Н. Г. Пѣшая прогулка въ Сванетію. II, X, в. 1, 145 — 157.
262. Дмитрій Васильевичъ Поггенполь. *Некрологъ*. II, XVIII, 266.
263. Дмитрій Ильичъ Коваленскій. *Некрологъ*. II, III, 161 — 164.
264. Добровольскій Д. В. Разборъ свѣдѣній о числительности народонаселенія Кутаисской губерніи за 1864 годъ. С.

265. Добыча каменного угля въ Кубанской каменно-угольной копи съ 1861 по 1867 годъ. С.
266. Добыча мѣди на заводахъ Закавказскаго края (1861 — 1866 гг.). С.
267. Добыча серебра и свинца на Алагирскомъ казенномъ заводѣ (1861 — 1866 гг.). С.
268. Докучаевъ В. В. Почвенныя зоны вообще и почвы Кавказа въ особенности. И, XII, 119 — 128.
269. Докучаевъ В. В. Предварительный отчетъ объ изслѣдованіяхъ на Кавказѣ лѣтомъ 1899-го года. И, XII, 288 — 318.
270. Дольмены (богатырскіе дома) станицы Ваговской Майкопскаго уѣзда. И, VI, 88 — 90.
271. Дополненіе къ реферату «Работы Афганской разграничительной коммисіи и наша новая граница съ Афганистаномъ». И, IX, № 1, въ приложеніи, 137 — 146.
272. Доходы казны съ мѣдиплавильныхъ заводовъ Закавказскаго края въ семь лѣтъ (съ 1859 по 1865 годъ). С.
273. Д. П. «Геологическое строеніе Новороссійскаго уѣзда Черноморской губерніи», С. Никитина. И, XVI, № 5, 88 — 90.
274. Д. П. «Кубанскій сборникъ», т. IX. И, XVI, № 5, 90 — 92.
275. Д. П. «Развѣдки на островѣ Челекенѣ и новый видъ челекенской нефти», И. Н. Стрижова. И, XVI, № 5, 92.
276. Дубянский В. В. «Введеніе въ изученіе фауны понто-каспійско-аральскаго морскаго бассейна, разсматриваемаго съ точки зрѣнія самостоятельной зоогеографической провинціи», В. Совинскаго. И, XVII, 155 — 158.
277. Дубянский В. В. «Геологическія изслѣдованія въ окрестностяхъ г. Петровска Дагестанской области, произведенныя въ 1901 году», К. Калицкаго. И, XVII, 75 — 79.
278. Дубянский В. В. «Геологическія изслѣдованія въ окрестностяхъ города Т.-Х.-Шуры, произведенныя въ 1902 г.», К. Калицкаго. И, XVII, 153 — 155.
279. Дубянский В. В. «Геологическія изслѣдованія нефтеносныхъ площадей Кайтаго-Габасаранскаго округа Дагестанской области и окрестностей г. Дербента», Д. В. Голубятникова. И, XVII, 79 — 84.
280. Дубянский В. В. «Геологическія наблюденія въ мѣстности между рѣками Ксаномъ и Мтіулетской или Вѣлой Арагой», Сп. Симоновича. И, XVII, 385 — 391.
281. Дубянский В. В. «Гигантскіе котлы на Бештау», П. Кротова. И, XVIII, 207 и 208.
282. Дубянский В. В. «Къ геологін Тифлисской губерніи», Сп. Симоновича. И, XVII, 397 — 399.
283. Дубянский В. В. Къ геологін Центрального Кавказа. (Краткій отчетъ о лѣтнихъ экскурсіяхъ 1904 г.). Съ одною фототипіей и таблицей. З, XXV, в. 5.
284. Дубянский В. В. «Малый бассейнъ озера Гокчи», М. Ландемана. И, XVII, 159 — 161.
285. Дубянский В. В. «Матеріалы по ахалкалакскому землетрясенію 19-го декабря 1890-го года», П. Мушкетова. И, XVII, 71 — 75.
286. Дубянский В. В. «О геологическихъ изслѣдованіяхъ въ нѣкоторыхъ нефтеносныхъ мѣстностяхъ Синахскаго уѣзда Тифлисской губ. по лѣвую сторону р. Иоры», А. Рябинина. И, XVII, 161 — 164.
287. Дубянский В. В. О горныхъ породахъ Казбека. З, XXIV, в. 3.
288. Дубянский В. В. «О нефтеносномъ горизонтѣ Кубанской области», В. И. Вида. И, XVII, 391 и 392.
289. Дубянский В. В. «Растительность г. Машуки», Г. Шуряева. И, XVII, 158 и 159.
290. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Абадзехи. З, XXII, в. 4.
291. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Взыбская Абхазія. И, XVIII, 49 — 67.
292. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Гагрскій асфальтъ. И, XIV, 185 — 187.
293. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Гагры и ихъ окрестности. Съ картою. З, XXIV, в. 1.
294. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Къ вопросу о дельтѣ Кубани. И, XIV, 83 — 85.
295. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Мамхеги. Съ картою. И, XIV, 238 — 241.
296. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Псекуская и сухумская сталактитовыя пещеры. И, XIV, 201 — 204.
297. Дьячковъ-Тарасовъ А. Н. Экскурсія къ озеру Рица въ бассейнѣ притоковъ Взыби — Гегги и Юшары (Лашинсе). И, XVI, № 1, 58 — 61.
298. Дѣвницкій В. И. Землетрясе-

- ніе въ Карсской области. И, XIII, 157 — 162.
299. **Дѣвцкій В. И.** Землетрясеніе въ сел. Олортъ Ольгинскаго округа Карсской области. И, XIII, 162.
300. **Дѣвцкій В. И.** Изъ поѣздокъ по Ольгинскому округу Карсской области. И XIV, 120 — 13.
301. **Дюкруаси Н. А.** Краткое описаніе главныхъ торговыхъ путей сообщенія Закавказскаго края. З, I, 143 — 166.
302. **Дюкруаси Н. А.** О торговлѣ жезъзомъ въ Закавказскомъ краѣ. З, II, 44 — 53.
303. Евгений Димитріевичъ Фелдпильнъ. *Некрологъ. Съ портретами.* И, XVII, 97 — 99.
304. **Евлаховъ И. И.** Грузинскія пословицы и прреченія. З, I, 260 — 265.
305. **Евлаховъ И. И.** Тифлиссіе каравансарай. З, I, 167 — 183.
306. **Егіазаровъ С. А.** Городскіе цехи. Организанія и внутреннее управленіе закавказскихъ амкарствъ. З, XIV, в. II, 1 — 390.
307. **Егіазаровъ С. А.** Краткій этнографическо-юрндическій очеркъ езидовъ Эриванской губерніи. З, XIII, в. II, 171 — 234.
308. **Егіазаровъ С. А.** Краткій этнографическій очеркъ курдовъ Эриванской губерніи. З, XIII, в. II, 1 — 60.
309. **Егіазаровъ С. А.** Курманджійскіе тексты. З, XIII, в. II, 61 — 170.
310. **Егіазаровъ С. А.** Курманджійско-русскій словарь. З, XIII, в. II, въ приложеніи, 1 — 66.
311. **Егоровъ Н. М.** «Геологическія изслѣдованія въ массивѣ и отрогахъ Казбека», Ф. Ю. Левинсон-Лессинга. И, XVI, № 2, 70 и 71.
312. **Егоровъ Н. М.** «Ежегодникъ зоологическаго музея Императорской академіи наукъ» (т. IX, № 3). И, XVІІІ, 203.
313. **Егоровъ Н. М.** «Ежегодникъ русскаго горнаго общества», т. III. И, XVІІІ, 204 — 206.
314. **Егоровъ Н. М.** «Естествознаніе и географія». 1904. И, XVІІІ, 203.
315. **Егоровъ Н. М.** «Записки крымскаго горнаго клуба» (1904, №№ 10 — 12). И, XVІІІ, 203.
316. **Егоровъ Н. М.** «Куртатинское ущелье и Цейскій ледникъ», А. И. Шереметко. И, XVІІІ, 211 и 212.
317. **Егоровъ Н. М.** «На ледникахъ Дигоринъ», В. В. Марковича. И, XVІІ, 383 — 385.
318. **Егоровъ Н. М.** «О папоротникахъ Осетинъ», В. В. Марковича. И, XVI, № 3, 77 и 78.
319. **Егоровъ Н. М.** «Отчетъ о поѣздкѣ на Кавказъ въ районы детальнаго изслѣдованія нефтеносныхъ площадей», Н. Соколова. И, XVI, № 3, 76 и 77.
320. **Егоровъ Н. М.** «Предварительный отчетъ о путешествіи по Арменіи и Карабаху въ 1903 году», В. Гриневскаго. И, XVІІІ, 212.
321. **Егоровъ Н. М.** «Три поѣздки въ окрестностяхъ Эльбруса лѣтомъ 1896 г. и восхожденіе на эту гору», Б. О. Новицкаго. И, XVII, 392 — 397.
322. **Егоровъ Н. М.** «Удины», А. А. Арутинова. И, XVІІІ, 206 и 207.
323. **Егоровъ Н. М.** Чешуекрылыя сѣвернаго сілваго Центрального Кавказа. И, XVI, № 1, 9 — 24.
324. «Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи, издаваемый подъ редакціей Н. Крнстафовича», тт. I — IV. И, XIV, 26 — 28.
325. Ежемѣсячный сейсмическій бюллетень тифлисской физической обсерваторіи за 1904 г. и за мартъ — декабрь 1905 года. II, XVI, и XVІІІ, въ приложеніи.
326. **Елисѣевъ А. В.** Сообщеніе о путешествіи по Азіатской Турціи. И, IX, 196 — 198.
327. **Ерицовъ А. Д.** Археологическіе розысканія въ Тифлсскомъ уѣздѣ. И, I, 143 — 145.
328. **Ерицовъ А. Д.** Давныя объ армянскомъ населеніи въ Россіи. И, VII, 90 — 94.
329. **Ерицовъ А. Д.** Объ археологическихъ розысканіяхъ въ Лорійскомъ приставствѣ лѣтомъ 1871 года. И, I, 73 — 75.
330. **Ерицовъ А. Д.** Опытъ статистическаго очерка народонаселенія Турецкой Арменіи. И, VI, въ приложеніи.
331. **Ерицовъ А. Д.** Списокъ населенныхъ пунктовъ бывшей Эрзерумской области, находившейся во временномъ управленіи Россіи Составленъ въ маѣ мѣсцѣ 1878 года. *Съ планомъ Эрзерума.* И, VIII, № 1, въ приложеніи, и поправки въ № 2 въ приложеніи.
332. **Жаба А. К.** Александръ Васильевичъ Елисѣевъ. *Некрологъ.* И, X, в. 2, 75 — 82.

333. Желѣзная руда въ юртѣ станицы Таманской. И, XIII, 61.
334. Женскія учебныя заведенія, подѣломъ попечителю кавказскаго учебнаго округа въ учебномъ отношеніи. С.
335. Жетоны за истребленіе хищныхъ птиц. И, XIII, 76.
336. «Живописная Россія. Отечество наше въ его земельномъ, историческомъ, племенномъ, экономическомъ и бытовомъ значеніи. Томъ IX — Кавказъ». И, VIII, 159.
337. Жуковъ Н. В. Наблюденія, произведенныя надъ ледниками въ центральной части Главнаго Кавказскаго хребта. И. X, в. 1, 118 — 126.
338. Жуковъ Н. В. Описаніе вѣкторыхъ ледниковъ въ Сванетіи. *Съ картою*. З. XVI, 184 — 194.
339. Жуковъ Н. В. Розыскиваніе англійскихъ альпинистовъ Донкина и Фокса, погибшихъ при восхожденіи на Коптавъ-тау. *Съ картою*. И, IX, 450 — 459.
340. Завадскій А. М. Поѣздка вверхъ по Андійскому Кой-су. И, XVI, № 5, 19 — 24.
341. Завершеніе работъ по переписи 1897-го года. И, XIII, 198.
342. Загурскій Л. П. Августъ Петербургъ. *Некрологъ*. И, V, 317 — 319.
343. Загурскій Л. П. Административныя отдѣлы Кавказскаго края. II, V, 106 — 139.
344. Загурскій Л. П. Александръ Александровичъ Шенелевъ. *Некрологъ*. И, IX, 318 — 320.
345. Загурскій Л. П. Антонъ Антоновичъ Шифнеръ. *Некрологъ*. И, VI, 133 — 135.
346. Загурскій Л. П. Антропологическія измѣренія кавказскихъ народовъ, произведенныя генераломъ Р. О. фонъ-Эркертомъ и г. Эрнестомъ Шантромъ. И, VIII, 374 — 383.
347. Загурскій Л. П. Антропологическія измѣренія, произведенныя г. Эрнестомъ Шантромъ въ Курдистанѣ, верхней Месопотаміи и сѣверной Сиріи. И, VIII, 143 — 153.
348. Загурскій Л. П. Витольдъ Викентьевичъ Гурчинъ. *Некрологъ*. И, IX, 320 и 321.
349. Загурскій Л. П. Воспоминаніе о Владимірѣ Александровичѣ Соллогубѣ. *Некрологъ*. И, VII, 339 — 342.
350. Загурскій Л. П. Воспоминаніе о Николаѣ Владиміровичѣ Ханыковѣ. *Некрологъ*. И, VI, 130 — 133.
351. Загурскій Л. П. Германъ Вильгельмовичъ Абихъ. *Некрологъ. Съ портретомъ*. И, IX, 206 — 214.
352. Загурскій Л. П. Записка объ изслѣдованіи дагестанскихъ языковъ. II, V, 188 — 191.
353. Загурскій Л. П. Записка объ изслѣдованіи кавказско-горскихъ языковъ. II, XI, № 1, въ приложеніи.
354. Загурскій Л. П. Записка объ очеркѣ табасаранскаго языка, посмертною трудъ Услара. И, VII, 329 — 336.
355. Загурскій Л. П. Искаженіе добытыхъ наукою фактовъ по этнографіи Кавказа въ сочиненіи г. Риттиха «Племенной составъ континентовъ русской арміи». И, IV, 18 — 37.
356. Загурскій Л. П. Историко-этнографическія замѣтки о сирохалдеяхъ. И, VIII, № 2, въ приложеніи.
357. Загурскій Л. П. Кавказскіе алфавиты. И, IX, № 2, въ приложеніи.
358. Загурскій Л. П. Керопъ Петровичъ Паткановъ. *Некрологъ*. И, X, в. 1, 77 — 80.
359. Загурскій Л. П. Краткій обзоръ 25-лѣтней дѣятельности І. И. Стебническаго по кавказовѣдѣнію. И, VIII, 397 — 406.
360. Загурскій Л. П. Краткій обзоръ 25-лѣтней дѣятельности кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества по этнографіи. К, 33 — 46.
361. Загурскій Л. П. Краткій отчетъ о поѣздкѣ въ Ахалцхскій уѣздъ въ 1872 году. И, II, 52 — 63.
362. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1882 годъ. И, VIII, 37 — 46.
363. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1883 годъ. И, VIII, 320 — 331.
364. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1884 годъ. И, IX, 21 — 40.
365. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1885 годъ. И, IX, 65 — 88.
366. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1886 годъ. И, IX, 246 — 288.
367. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1887 годъ. И, IX, 322 — 391.
368. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1888 годъ. И, X, в. 1, 36 — 77.
369. Загурскій Л. П. Научная лѣтопись за 1889 годъ. И, X, в. 1, 176 — 189.
370. Загурскій Л. П. Николай Ильѣ

ичъ Вороновъ. *Некрологъ*. И, IX, 494 — 497.

371. Загурскій Л. П. Николай Михайловичъ Пржевальскій. *Некрологъ*. И, IX, 478 — 493.

372. Загурскій Л. П. Объ изданіи въ послѣдніе годы лингвистическихъ трудовъ Услара и объ измѣненіи его алфавитовъ. И, X, в. 1, въ приложеніи.

373. Загурскій Л. П. «Осетинскіе этюды», Вс. Миллера, 2 части. И, VIII, 137 — 143.

374. Загурскій Л. П. Перечень трудовъ Ф. Г. фонъ-Кошкюля. И, IX, 220 — 223.

375. Загурскій Л. П. Петръ Карловичъ Усларъ. *Некрологъ*. И, IV, 38 — 49.

376. Загурскій Л. П. Петръ Карловичъ Усларъ и его дѣятельность на Кавказѣ. *Съ портретомъ*. З, XII, I — LXXXIII.

377. Загурскій Л. П. По поводу предположенія о средствѣ древнихъ этрусковъ съ осетинами. И, VI, 23 — 26.

378. Загурскій Л. П. По поводу трудовъ Е. Д. Фелицына о горахъ Кубанской области. И, VIII, 347 — 369.

379. Загурскій Л. П. Поѣздка въ Ахалцихскій уѣздъ въ 1872 году. З, VIII, отд. I.

380. Загурскій Л. П. Пояснительная записка къ списку названій растений и животныхъ на осетинскихъ нарѣчіяхъ. И, VIII, 191 — 197.

381. Загурскій Л. П. Русско - курмандайскаго словаря. З, XIII, в. II, въ приложеніи, 67 — 122.

382. Загурскій Л. П. Слѣдуетъ ли Бѣлую расу называть Кавказскою? И, VIII, 31 — 36.

383. Загурскій Л. П. Фридрихъ Германовичъ фонъ-Кошкюль. *Некрологъ*. *Съ портретомъ*. И, IX, 215 — 220.

384. Загурскій Л. П. Фридрихъ Теодоровичъ Ландъ. *Некрологъ*. И, VII, 337 и 338.

385. Загурскій Л. П. Этнографическія карты Кавказскаго края. И, VII, 153—167.

386. Загурскій Л. П. «Bibliographia Caucasia et Transcaucasia», M. Міансарова. И, IV, 236 — 241.

387. Загурскій Л. П. «Meine Reise in den Caucasus in den Jahren 1871 und 1872», von C. H. von Geyersburg. И, IV, 169 — 175.

388. Загурскій Л. П. «Nouvelle géographie universelle», par Elisée Reclus, t. VI — l'Asie Russe. И, VI, 339 — 342.

389. «Задачи климатологін Кавказа», В. И. Статковскаго. И, V, 278 и 279.

390. Залежи асфальтоваго камня въ Сухумскомъ округѣ. И, XIII, 63.

391. Залежи извѣстнаго въ Александропольскомъ уѣздѣ. И, XIII, 61.

392. Залежи угля около Сухума. И, XIII, 61 и 62.

393. Замѣтка о Батумѣ. И, II, 109 — 114.

394. Замѣтка объ основаніи кавказскаго альпійскаго клуба. И, V, 279.

395. Замѣтка о кавказскомъ обществѣ любителей естествознанія (1878 г.). И, V, 277.

396. Замѣтка о поѣздкахъ по Кавказу Д. З. Баградзе, Н. К. Зейдлица и Н. К. Срединскаго лѣтомъ 1873 года. И, II, 87 и 88.

397. Замѣтка о поѣздкѣ Ф. Г. фонъ-Кошкюля. И, V, 274.

398. Замѣтка о приведеніи въ порядокъ гербаріевъ кавказскаго музея. И, V, 279.

399. Замѣтка о статьѣ объ удинахъ. И, VI, 104.

400. Замѣтка о торговлѣ сахаромъ съ Персією. И, I, 76 — 79.

401. Замѣтка о трудахъ Г. В. Аби-ха, Н. Я. Динника, С. А. Егіазарова и бар. Услара. И, VII, 213.

402. Замѣтка о трудѣ Услара о табасаранскомъ языкѣ. И, VII, 328.

403. Замѣтки объ открытіи на восточномъ берегу Кавказа, въ Туапсе, погибшаго 31 мая 1838 года парохода «Язонъ». И, IV, 186 — 188.

404. Замѣтки о трудахъ гг. Габеркорна, М. Н. Смирнова, И. В. Теляфуса и П. П. Кульберга. И, VI, 104 и 105.

405. Замѣтки о трудахъ Г. В. Аби-ха, I. И. Ходзько, I. И. Стебническаго, Н. Петрусевича, Г. И. Радде, Н. К. Зейдлица, Л. Ф. Вацевича, С. Г. Симоновича, А. Ф. Морица, Г. О. Кифера, А. П. Берже, Д. З. Баградзе, П. I. Умикова, А. К. Цагарели, Бротеруса, Пренделя, Филимонова, Керцели. И, V, 49 — 53.

406. Замѣтки о трудахъ I. И. Ходзько, I. В. Вентковскаго, Д. З. Баградзе, Н. К. Зейдлица, Пренделя, К. П. Патканова, А. А. Цагарели. И, V, 286 и 287.

407. Замѣтки Петрова о Карачай и карачаевцахъ. И, VI, 104.
408. Занятія кавказскаго статистическаго комитета (въ 1881 г.). И, VII, 289.
409. Занятія кавказской археографической комиссіи (въ 1881 г.). И, VII, 289.
410. Занятія тифлисской физической обсерваторіи въ 1881 году. И, VII, 288.
411. «Записки кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества», кн. VIII. И, II, 308 и 309.
412. «Записки кавказскаго отдѣленія Императорскаго русскаго техническаго общества», т. VI. И, III, 141 — 150.
413. «Записки кавказскаго отдѣленія русскаго техническаго общества», т. IV. И, I, 293 — 297.
414. Заявки о разныхъ рудныхъ и минеральныхъ мѣсторожденіяхъ, поступившія въ управленіе горною частью на Кавказѣ и за Кавказомъ въ 1870 году. И, I, 18 — 20.
415. Зеземанъ Э. Э. Путевыя впечатлѣнія при поѣздкѣ по Карсской области. И, XVI, № 4, 57 — 68.
416. Зейдлицъ Н. К. Исслѣдованіе древнихъ гробницъ близъ сел. Мцхетъ. И, I, 10 и 11.
417. Зейдлицъ Н. К. Обь описаніяхъ первоначальнаго физическаго воспитанія у кавказскихъ народовъ. И, VI, 91.
418. Зейдлицъ Н. К. О журналѣ періодическихъ явленій природы, веденномъ въ Лагодехахъ г. Млокошви-чемъ. И, V, 69 и 70.
419. Зейдлицъ Н. К. О распространеніи зоба и кретинизма на Кавказѣ. И, VI, 287 — 293.
420. Зейдлицъ Н. К. Поѣздка въ Галгаевское и Джераховское ущелья. И, II, 158 — 163.
421. Зейдлицъ Н. К. Поѣздка въ нагорную Осетию. И, II, 114 — 119.
422. Зейдлицъ Н. К. Поѣздка въ Чечню, къ верховьямъ Аргуна, въ Ичкерію и черезъ Хасавъ-юртъ вверху по Тереку до Моздока. И, II, 147 — 158.
423. Зейдлицъ Н. К. Поѣздка г-на Млокошвича въ юго - западную часть Закавказья. И, X, в. 1, 126 — 133.
424. Зейдлицъ Н. К. Пояснительная записка къ таблицѣ пространства, населенія и населенности Кавказскаго края. И, V, 104 и 105.
425. Зейдлицъ Н. К. Указатель географическаго матеріала, заключающагося въ «Кубанскихъ Вѣдомостяхъ» за 1864, 1865, 1867 — 1873 годы. И, III, въ приложеніи.
426. Зейдлицъ Н. К. Указатель географическаго матеріала, заключающагося въ «Кубанскихъ Вѣдомостяхъ» за 1863, 1866 и 1874 годы. И, III, въ приложеніи.
427. Зеленецкій Н. Списокъ работъ Н. М. Альбова. И, XIV, 250 — 252.
428. Зеленой А. С. Кала-и гебръ. И, IX, 92 и 93.
429. Зеленой А. С. Леонардъ Петровичъ Загурскій. Некрологъ. Съ портретомъ. И, X, в. 1, I — VIII.
430. Зеленой А. С. Н. И. Палибинъ. Некрологъ. И, X, в. 2, 16 и 17.
431. Зеленой А. С. П. Д. Краевичъ. Некрологъ. И, X, в. 2, 17.
432. Зеленой А. С. Пояснительная записка къ картѣ распредѣленія армянскаго населенія въ Турецкой Арменіи и Курдистанѣ по казамъ и даннымъ соч. V. Cuinet «La Turquie d'Asie» 1890 — 1894, составленной ген. штаба г.-л. Зеленымъ и подполк. Сысоевымъ. Съ картою. З, XVIII, въ приложеніи.
433. Зелинскій С. П. Матеріалы по народной медицинѣ у армянъ Ахалкалскаго уѣзда Тифлисской губерніи и Шушинскаго и Зангезурскаго уѣздовъ Елисаветпольской губерніи. И, XII, 31 — 63.
434. Зелинскій С. П. Народно-юридическіе обычаи у армянъ Закавказскаго края. И, XII, 149 — 184.
435. Зелинскій С. П. Описаніе гор. Шемахъ. И, XI, 49 — 84.
436. Землетрясеніе въ Дагестанской области. И, IV, 50.
437. Землетрясеніе въ Карсской области 29 іюня 1900 года. И, XIII, 109 и 110.
438. Землетрясеніе въ Терской области. И, XIII, 114.
439. Землетрясеніе въ Тифлисской губерніи. И, XIII, 70 и 71.
440. Землетрясеніе въ Шемахъ. И, I, 59 — 64.
441. Землетрясенія. И, XIV, 100 и 101.
442. Землетрясенія въ Елисаветполѣ, Тифлисѣ и Персіи. И, XIII, 62 — 64.
443. З—цъ Н. «Кавказскіе этюды», Е. Г. Вейденбаума. И, XV, отд. библиографіи, 10.

444. З—цъ Н. «Каменный уголь въ Ткварчельской дачѣ», К. Ю. Черневскаго. И, XV, отд. библиографіи, 25.
445. З—цъ Н. «Кубанскій сборникъ», т. VII. И, XV, отд. библиографіи, 25 — 30.
446. З—цъ Н. «Къ столѣтію присоединенія Грузіи», И. Н. Захарына (Якунина). И, XV, отд. библиографіи, 10.
447. З—цъ Н. «Очерки природы Кавказа. I. Повѣдка въ степи сѣверо-восточнаго Кавказа» К. А. Сатунина. И, XV, отд. библиографіи, 13 — 15.
448. З—цъ Н. «Повѣдка въ Дагестанѣ лѣтомъ 1898 года», И. П. Андрусова. И, XV, отд. библиографіи, 7 — 9.
449. З—цъ Н. «Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа», вып. XXIX. И, XV, отд. библиографіи, 3 — 7.
450. З—цъ Н. «Священная область мусульманъ въ Аравіи, Хаджи-Салимъ-Гирей Султанова. И, XV, отд. библиографіи, 9.
451. З—цъ Н. «Чайная и другія культуры въ западномъ Закавказьѣ», В. Масальскаго. И, XV, отд. библиографіи, 24 и 25.
452. З—цъ Н. «Asien» (1901, № 1). И, XV, отд. библиографіи, 10 и 11.
453. З—цъ Н. «Mon voyage à la Mecque», par Gervais-Courtellemont. И, XV, отд. библиографіи, 12 и 13.
454. З—цъ Н. «Note volante sui Karacai ed alcune misure di Abasá, Kabardini e Abasékh», par S. Sommier. И, XV, отд. библиографіи, 30 и 31.
455. З—цъ Н. «Zwei Kaukasus- Expeditionen», von A. Fischer. И, XV, отд. библиографіи, 11 и 12.
456. З—цъ П. «Нѣкоторыя данныя по хитми Каспійскаго моря», А. Лебединцева. И, XV, отд. библиографіи, 1 — 3.
457. Змѣйковья станція. И, XIV, 35.
458. Золото и нефть у Шемахи. И, XIII, 72.
459. Золото на Кавказѣ. И, XIII, 60 и 61.
460. Зубъ мамонта въ Терской области. И, XIII, 194.
461. Ивановъ М. А. Верховья р. Гехи. И, XV, 271 — 302.
462. Ивановъ М. А. Въ горахъ между рр. Фортангой и Аргуномъ. И, XVII, 31 — 68.
463. Ивановъ М. А. Въ ущельѣ р. Баксана. И, XV, 7 — 20.
464. Ивановъ М. А. Пещерное кладбище въ урочищѣ Белки-Гали. И, XV, 197 и 198.
465. Ивановъ М. А. Селеніе Мерреджой-Веремъ и его соляные источники. И, XVIII, 33 — 39.
466. Извлеченіе изъ отчета военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа за 1903 годъ. И, XVII, 129 — 152.
467. Извлеченіе изъ отчета военно-топографическаго отдѣла кавказскаго военнаго округа за 1902 годъ. И, XVI, № 3, 1 — 23.
468. Извлеченіе изъ отчета кавказскаго военно-топографическаго отдѣла о работахъ, произведенныхъ въ 1877 году. И, V, 202 — 204.
469. Извлеченіе изъ отчета о работахъ кавказскаго военно-топографическаго отдѣла въ 1876 году. И, V, 71 — 73.
470. Извлеченія изъ «Сальнама Эрзерумскаго вилайета», за 1299 годъ (съ 23-го ноября 1881 по 12-е ноября 1882 г. по новому стилю). И, VIII, № 2, въ приложеніи.
471. Извѣстія изъ туркменскихъ степей. И, I, 277. — 279.
472. «Извѣстія кавказскаго общества исторіи и археологій», в. 1-й т. 1-го. И, VII, 328.
473. Извѣстія штаба кавказскаго военнаго округа» (1904, №№ 1 — 4). И, XVII, 381 и 382.
474. Измѣненіе dna Каспійскаго моря. И, XIII, 59.
475. Измѣненія въ административномъ дѣленіи Кавказскаго края. И, VIII, 87 — 89.
476. Изслѣдованіе Закаспійскаго края и смежныхъ съ нимъ странъ. И, VI, 114 — 128.
477. Изслѣдованіе мѣстности Зеленыя Мысы. И, XIII, 195.
478. «Изслѣдованіе о состояніи рыболовства въ Россіи. Т. VIII. Описаніе рыболовства на Черномъ и Азовскомъ моряхъ», Н. Я. Давилевскаго. И, I, 36.
479. Изслѣдованіе почвъ Кавказа, Европейской Россіи и Закаспійской области Докучаевымъ. И, XIII, 76.
480. Изслѣдованія Буша на Кавказѣ. И, XIV, 102.
481. Изслѣдованія Л. Ф. Млюкосъвича. И, VI, 114.
482. Изслѣдованія на Кавказѣ въ 1900 году. И, XIV, 108.

483. Изучение озеръ Россіи. И, XIII, 191.
484. «Изъ путевыхъ замѣтокъ по Черноморскому округу», А. В. Верещагина. И, III, № 1, 43.
485. Изысканія въ Муганской степи. И, XIV, 107.
486. Ильинъ П. А. Списокъ высотъ, определенныхъ барометрически въ 1882 году въ Азиатской Турціи по дорогѣ отъ Трапезунта, черезъ Эрзерумъ, Эрзингянъ, Сивасъ и Кайсаріа, до Тарсуса, а также по дорогѣ отъ Эрзерума, черезъ Арчишъ, до Вана. И, VIII, 80 и 81.
487. Интересное пожертвованіе. И, XIV, 103.
488. «Иранъ», К. Риттера, часть первая. И, III, 156.
489. Итавадусъ - Дзуаъ - Салтанъ. Описание озера, образовавшагося въ 1888 г. въ Кумской провинціи. *Переводъ доставилъ А. А. Мельниковъ*. И, IX, № 1, въ приложеніи, 1 — 3.
490. Иоанниовъ А. Я. Крѣпость Сардарабатъ. По рассказамъ стариковъ очевидцевъ. И, XIII, 94 — 96.
491. Иоанниовъ А. Я. Народное объясненіе происхожденія названія озера Гокчи. И, XIII, 81.
492. Иоанниовъ А. Я. Отрывки изъ ново - персидскихъ географическихъ книгъ. И, XIV, 241 — 243.
493. Иоанниовъ А. Я. Палео - географическія замѣтки о бывшемъ селеніи Гюмри. И, XV, 1 — 7.
494. Иоселіани П. И. Описание города Душета Гифлской губерніи. З, V, отд. II, 1 — 74.
495. I. С. «Эссентукскія щелочныя воды на Кавказѣ, въ историческомъ, естественно-историческомъ и медицинскомъ отношеніяхъ, съ изложеніемъ элементарнаго дѣйствія щелочныхъ водъ вообще», С. Смирнова. И, II, 88 — 90.
496. «Кавказская желѣзная дорога», М. Н. Герсеванова. И, III, 150 — 155.
497. «Кавказская старина», ежемѣсячный журналъ историческій, археологическій и библиографическій, издаваемый подъ редакціею А. Д. Ерицова, годъ I, № 1. И, I, 300 и 301.
498. Кавказскій горный клубъ. И, XIV, 101 и 102.
499. Кавказскій отдѣлъ общества ревнителей русскаго историческаго просвѣщенія. И, XIV, 106.
500. «Кавказскій сборникъ», т. XXI. И, XIV, 93 и 94.
501. Кавказское археологическое общество. И, XIV, 105 и 106.
502. «Кавказъ», газета политическая и литературная, издаваемая въ Тифлисѣ подъ редакціею Е. Сталинскаго (№№ 130, 145—150 за 1872 г. и №№ 1—23 за 1873 г.). И, II, 92—95.
503. «Кавказъ» (газета), первое полугодіе 1874 года (№№ 1—74). И, III, 101 — 110.
504. Кавбекъ Г. Н. Три мѣсяца въ Турецкой Грузин. З, X, (вып. 1), 1 — 140.
505. Кальфоглу И. И. Городъ Петра — Дихистъ-дзирри. И, XVIII, 194 — 202.
506. Кальфоглу И. И. Древнѣйшія извѣстія о Ватумѣ. И, XVIII, 39 — 46.
507. Каменный уголь въ Абхазіи. И, XIII, 77.
508. Камсараванъ В. Кахановская канавка. И, III, 127 — 129.
509. Карацетъ Саррафовъ. *Некрологъ*. З, VI, отд. I, 7.
510. «Карта Кубанской области», Е. Д. Феллицына. И, VII, 328.
511. Карцевъ В. А. Курды. *Съ картою*. З, XIX, 337 — 368.
512. Карцевъ Ю. С. Замѣтки о турецкихъ езидцахъ. З, XIII, в. II, 235 — 263.
513. Каульбарсъ бар. А. В. О старыхъ руслахъ Аму-дарьи. И, IX, 103 — 105.
514. Кипертъ Г. О дорогахъ Турецкой Арменіи. (*Составлено изъ маршрутныхъ описаній полковника турецкой службы Ю. Вазма*). Пер. съ тѣм. Н. Астафьева. И, III, въ приложеніи.
515. Кипертъ К. Приложение къ «Журналу путешествія по Малой Азій» П. Чихачева. И, IV, въ приложеніи.
516. Кириллъ Петровичъ Яновскій. *Некрологъ. Съ портретомъ*. И, XVI, № 2, 46.
517. Клементьевъ Н. Ф. Высоты пунктовъ по закаспійской желѣзной дорогѣ, определенныхъ нивелировкой. И, IX, 201 и 202.
518. Клинообразная надпись въ Эриванской губерніи. И, XIII, 194.
519. Книги и брошюры, изданныя въ Тифлисѣ съ 1862 по 1868 г. С.
520. Князь Иванъ Гивичъ Амилатори. *Некрологъ*. И, XVIII, 263 и 264.
521. Кобордо К. Обвалъ въ селеніи Міарсу 19-го августа 1872 года. *Съ чертежомъ*. И, I, 134 — 138.

522. **Ковловъ Л. Е.** Краткій очеркъ переселенческихъ участковъ Черноморской губерніи. *Съ картою и въдомостью.* З, XXV, в. 7.
523. **Коубокій Е. И. Р. Ф.** фонъ-Эркертъ и его сочиненіе «Die Sprachen des Caucasischen Stammes». *Материалы для библіографіи кавказовѣднія.* И, XVI, № 4, 68 — 72.
524. Колебание почвы въ Санибанскомъ обществѣ Терской области. И, XIII, 114.
525. Количество каменной соли, добытой въ каменно-соляныхъ копахъ Эриванской губерніи. С.
526. Количество нефти, добытой въ кавказскомъ нафтѣнствѣ (1863 — 1866 гг.) С.
527. «Коллекціи кавказскаго музея, обработанныя совмѣстно съ учеными специалистами п изданныя д-мъ Г. И. Раде. Томъ III. Геологія». И, XIV, 141 и 142.
528. **Кольчевскій Д. Я.** Извлеченіе изъ отчета о геогностическихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ при развѣдкѣ Чиркатскаго мѣсторожденія каменнаго угля. З, VII, отд. III, 21 — 25.
529. **Колобакинъ А. М.** Дѣятельность протестантскихъ миссій въ сѣверо-восточной части Азіатской Турціи. И, IX, № 1, въ приложеніи, 104 — 136.
530. **Комаровъ А. В.** Народонаселеніе Дагестанской области. *Съ картою.* З, VIII, отд. I.
531. **Комаровъ А. В.** Списки населенныхъ мѣстъ Дагестанской области. С.
532. Комиссія для собранія свѣдѣній о Россіи по естествознанію, этнографіи, промышленности п торговлѣ. И, XIII, 77.
533. **Кондратенко Е. И.** Краткія статистическія свѣдѣнія о Закатальскомъ округѣ. З, XIX, 39 — 50.
534. **Кондратенко Е. И.** Этнографическія карты губерній и областей Закавказскаго края, составленныя по «Своду статистическихъ данныхъ о населеніи Закавказья, извлеченныхъ изъ посемейныхъ списковъ 1886 года». З, XVIII, въ приложеніи.
535. **Коншинъ А. М.** Геологическій и физико-географическій очеркъ Закаспійскаго края. И, IX, 149 — 196.
536. **Коншинъ А. М.** Изслѣдованіе баталпашинскихъ горькосоленыхъ озеръ И, IX, 436 — 440.
537. **Коншинъ А. М.** Изслѣдованіе нефтяныхъ мѣсторожденій въ Кубанской области. И, IX, 413 — 436.
538. **Коншинъ А. М.** О древнемъ теченіи Аму-дарья по современнымъ геологическимъ и физико-географическимъ даннымъ. *Съ картою и двумя планами.* З, XV, 1 — 21.
539. **Костемеревскій.** Островъ Чечень. И, IV, 184 — 186.
540. **Костемеревскій.** Чиркатское мѣстороженіе сѣры. И, III, № 2, 22 — 27.
541. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Геологическія изслѣдованія минеральныхъ источниковъ Ахалцхскаго и части Горийскаго уѣздовъ, произведенныя лѣтомъ 1871 года. *Съ таблицей чертежей.* З, VIII, отд. I.
542. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Извлеченіе изъ отчета за 1865-й годъ (о мѣстороженіяхъ нефти въ Закубанскомъ краѣ и на Таманскомъ полуостровѣ), З, VII, отд. III, 1 — 7.
543. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Извлеченіе изъ отчета за 1866-й годъ (о мѣстороженіяхъ нефти у рѣки Кудакъ), З, VII, отд. III, 18 — 21.
544. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Мѣстороженія нефти и горнаго воска въ Закаспійской области. И, VII, 316 — 319.
545. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Нефтяная гора. *Съ одною таблицею.* И, VIII, 244 — 249.
546. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Обзоръ геологическихъ изслѣдованій минеральныхъ источниковъ Ахалцхскаго уѣзда, произведенныхъ лѣтомъ 1871 года. И, I, 70 — 73.
547. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** О вулканѣ Демавендѣ въ Персіи, изслѣдованномъ геологомъ Э. Тиче. И, VI, 328 — 333.
548. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** О предпріятомъ акад. Абихомъ изданіи своихъ трудовъ. И, V, 73.
549. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Отчетъ по геологическимъ работамъ, произведеннымъ съ ноября 1869 по мартъ 1870 года въ мѣстностяхъ у Красноводскаго залива и на островѣ Челекенѣ. *Съ таблицею профилей.* З, VIII, отд. I.
550. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** Статистическія таблицы нефтянаго промысла на Апшеронскомъ полуостровѣ. З, VI, отд. II, 154 — 165.
551. **Кожкуль (фонъ) Ф. Г.** «Etu-

des les glaciers actuels et anciens du Caucase», par H. Abich, и «Be-merkungen über die Geröll- und Trümmerablagerung aus der Gletscherzeit im Kaukasus», von. H. Abich. З, VIII, отд. II, 39 — 53.

552. **Копуль (Фонъ) Ф. Г.** «Sur la structure et la géologie du Daghistan» par H. Abich. З, VI, отд. III, 65 — 2.

553. **Копуль (Фонъ) Ф. Г.** «Ueber eine in der Caspischen Meere erschie-nene Insel nebst Beiträgen zur Kenntniss der Schlammvulkane der Caspischen Region», von. H. Abich. З, VI, отд. III, 73 — 78.

554. **Копуль (Фонъ) Ф. Г. и Не-Краткий очеркъ острова Святого въ промышленномъ отноше-нии. Съ таблицею чертежей.** З, VI, отд. II, 166 — 185.

555. **К. П.** «Два пересѣченія Глав-наго Кавказскаго хребта», К. Вогда-новича. И, XVI, № 2, 71 — 73.

556. **К. П.** «Замѣтка о мѣсторожде-ніи каменнаго угля близъ м. Очеччиры», В. Вебера. И, XV, отд. библиографіи, 63 и 64.

557. **К. П.** «Замѣтка о сѣверномъ склонѣ Шахъ-дага», Д. Мушкетова и С. Конради. И, XVI, № 5, 87 и 88.

558. **К. П.** «О ботанико-географиче-скихъ изслѣдованіяхъ Кавказа, со-вершенныхъ по порученію И. р. геогр. общ.», Н. И. Кузнецова. И, XV, отд. библиографіи, 71 и 72.

559. **К. П.** «Труды карабугазской экспедиціи». И, XVI, № 3, 73 — 75.

560. **К. П.** Черноморское побережье отъ Туапсе до Гагръ. И, XV, 302 — 319.

561. Красная Поляна. И, XIV, 107.

562. «Краткая замѣтка о зоологиче-скихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ во время похода въ Хиву», М. Вогда-нова. И, II, 306 — 308.

563. Краткій историческій очеркъ терскаго казачьяго войска и городов Терской области. З, XIX, 161 — 168.

564. «Краткій латинско-русско-гру-зинскій ботаническій словарь», кн. Р. Д. Эрнстова. И, II, 310.

565. «Краткій очеркъ исторіи восхожденій на гору Казбекъ», А. Сияли-гина. И, XIV, 140 и 141.

566. «Краткія свѣдѣнія о псекуп-скихъ минеральныхъ водахъ», Клю-ковскаго. И, V, 97.

567. Краткія статистическія свѣдѣнія

объ Елисаветпольской губерніи за 1894 годъ. З, XVIII, 423 — 439.

568. Кровавый поносъ и его лѣченіе въ Имеретіи. И, III, 123 — 127.

569. **Бронгельмъ Г. О.** О сталакти-товой пещерѣ близъ Сухума. И, II, 39 и 40.

570. **Крушевскій В.** Изъ Закаспій-скаго военнаго отдѣла. И, III, № 2, 15 — 21.

571. «Кубанскій каменный уголь», Е. Д. Фелицына. И, V, 93 — 96.

572. «Кубанскій сборникъ», т. VI. И, XIII, 119 — 122.

573. «Кубанскія областныя вѣдомо-сти», №№ 1—21 за 1874 годъ. И, III, № 1, 42.

574. **Кузнецовъ Н. И.** Отзывъ о трудахъ Г. И. Радде. И, XII, 129 — 148.

575. **Кузьминскій В. А.** Замѣтка объ Андійскомъ округѣ. И, VI, 293 — 310.

576. **Кульбергъ П. П.** Астрономи-ческія работы въ Карсской области и Азиатской Турціи въ 1873 году. И, VI, 64 — 68, 200 и 201.

577. **Кульбергъ П. П.** Географиче-ское положеніе Ватума. И, VI, 201.

578. **Кульбергъ П. П.** Евгений Алек-сандровичъ Ждановъ. Некрологъ. И, X, в. 2, 47 — 51.

579. **Кульбергъ П. П.** Изслѣдованіе влияния качаній штатива оборотныхъ маятниковъ русскаго академическаго прибора на выводъ длины секунднаго маятника. Съ таблицею чертежей. И, VII, 63 — 75.

580. **Кульбергъ П. П.** Иеронимъ Ивановичъ Стебницкій. Некрологъ. Съ портретомъ. И, XII, 1 — 12.

581. **Кульбергъ П. П.** Наблюденія надъ качаніями оборотнаго маятника въ Шемахѣ и Баку. И, VIII, 294 — 296.

582. **Кульбергъ П. П.** Наблюденія надъ качаніями оборотнаго маятника на Кавказѣ. И, VI, 315 — 322.

583. **Кульбергъ П. П.** О замѣча-тельномъ отклоненіи отвѣсной линіи въ Ватумѣ. И, IX, 406 — 412.

584. **Кульбергъ П. П.** О новѣйшихъ наблюденіяхъ надъ колебаніями земной коры. И, XII, 12 — 22.

585. **Кульбергъ П. П.** Опредѣленіе по телеграфу долготы Тифлиса, Ше-махи и Баку и новое опредѣленіе ши-роты этихъ пунктовъ. И, VIII, 285 — 293.

586. **Кульбергъ П. П.** Опредѣленіе

по телеграфу разности долготъ Ватумъ — Николаевъ. И, VIII, 314 — 316.

587. **Кульбергъ П. П.** Поправки къ списку долготъ, помѣщенному въ I-мъ вып. VI т. «Извѣстій». И, VI, 200 и 201.

588. **Кульбергъ П. П.** Работы афганской разграничительной комиссиі и наша новая граница съ Афганистаномъ. *Съ картою.* И, IX, № 1, въ приложеніи, 48 — 89, и дополненіе, 137 — 146.

589. **Кульбергъ П. П.** Шестой международный географическій конгрессъ, въ Лондонѣ. И, X, в. 2, 82 — 100.

590. «Культура риса на Кавказѣ», кн. Н. З. Андроникова. И, XIV, 29 и 30.

591. **Кусиковъ Н. С.** Высоты, опредѣленныя въ Азіатской Турціи въ вилайетахъ Ванскомъ, Витлицкомъ, Харпутскомъ и Эрзерумскомъ въ 1885 году посредствомъ anerоиднаго барометра Готтингера. И, IX, 392 и 393.

592. **Кусиковъ Н. С.** Высоты, опредѣленныя въ Азіатской Турціи въ 1880 и 1881 годахъ посредствомъ anerоиднаго барометра. И, VIII, 78 и 79.

593. **Кусиковъ Н. С.** Высоты, опредѣленныя въ Азіатской Турціи и въ Персіи посредствомъ anerоиднаго барометра въ 1884 году. И, VIII, 339 — 343.

594. **Кусиковъ Н. С.** Высоты, опредѣленныя въ Эриванской губерніи и Азіатской Турціи въ 1884 году посредствомъ anerоиднаго барометра Готтингера. И, IX, 202 — 204.

595. Купическія книги въ Дамаскѣ. И, XIII, 115 и 116.

596. Къ карсскому землетрясенію 29-го іюня. И, XIII, 189.

597. **Лалаянцъ Е. А.** Армянскія сказанія объ Александрѣ Македонскомъ. И, XIV, 77 — 81.

598. **Лалаянцъ Е. А.** Народныя преданія о животныхъ у армянъ Елисаветпольской губерніи. И, XVII, 203 — 208.

599. **Левашовъ Н. Н.** Замѣтка о пограничной линіи и зонѣ на разстояніи отъ берега Чернаго моря до города Артина. *Съ картою.* И, VI, 203 — 256.

600. **Левашовъ Н.** «Очеркъ Мервскаго оазиса и дорогъ, ведущихъ къ нему» (составленный поручикомъ Алехановымъ). И, VIII, 128 — 137.

601. Леонтіи Яковлевичъ Люлье. *Некрологъ.* З, VI, отд. I, 4 и 5.

602. **Лессаръ П. М.** Замѣтки о Закаспійскомъ краѣ и сосѣднихъ странахъ. Поездка въ Персію, южную Туркменію, Мервъ, Чарджуй и Хиву. *Съ картою.* З, XIII, в. 1, 161 — 212.

603. **Лессаръ П. М.** Очеркъ сѣверо-западной границы Афганистана. И, VIII, 384 — 396.

604. **Лиевичъ И. П.** Статистическія свѣдѣнія о русскомъ населеніи и о торговлѣ на Мангышлакѣ въ 1871 и 1872 годахъ. И, II, 70 — 75.

605. **Лисаевичъ.** Шемахинское землетрясеніе. И, I, 219 и 220.

606. **Лисовскій В. Я.** Закавказье. Часть I. *Съ картою.* З, XX.

607. **Литвиновъ А. А.** Объ измѣненіяхъ теченія рѣки Терека и береговъ Каспійскаго моря съ 1841 по 1863 годъ. *Съ картою.* З, VI, отд. V; 83 — 96.

608. **Лювенъ Э. К.** Берегъ русскаго Лазистана. *Переводъ Д. А. Левшина.* И, XVIII, 141 — 171.

609. **Ловеттъ В.** Путевыя замѣтки о сѣмкахъ въ сѣверной Персіи въ 1881 — 1882 г. *Съ картою.* И, IX, № 1, въ приложеніи, 12 — 47.

610. **Ломакинъ Н. П.** Кочевое и полусѣдлое населеніе Закаспійскаго военнаго отдѣла. И, V, 235 — 237.

611. **Ломакинъ Н. П.** О мангышлакскомъ мѣсторожденіи каменнаго угля. И, I, 129 — 134.

612. **Ломакинъ Н. П.** О полуостровѣ Мангышлакѣ и путяхъ оттуда въ разные пункты Закаспійскаго края. *Съ картою.* З, VIII, отд. I.

613. **Ломакинъ Н. П.** Осмотръ развалинъ древняго города Мешедъ-и-Местеріанъ. И, IV, 15 — 17.

614. **Ломакинъ Н. П.** Реконгнoscировка Узбоя (сухого русла Аму-дарьи). И, IV, 1 — 6.

615. **Ломакинъ Н. П.** Свѣдѣнія о торговыхъ оборотахъ въ Красноводскѣ. И, IV, 183 и 184.

616. **Ломакинъ Н. П.** Экономическое положеніе Закаспійскаго края. И, V, 308 — 317.

617. **Луцандія Д. М.** Описаніе части Узбоя (сухого русла Аму-дарьи) отъ колодца Бала - Ишемъ до колодца Сары - Камышь. *Съ картою.* И, IV, 7 — 15.

618. **Луцандія Д. М.** Списокъ пунктамъ, опредѣленнымъ барометри-

чоски въ Азербейджанѣ въ ханствахъ Агарскомъ, Серабскомъ, Ардабильскомъ и Хойскомъ, въ 1881 году. II, VII, 156 и 157.

619. Лѣтнія экскурсіи Г. И. Радде. II, IV, 252 и 253

620. «Лѣтописи главной физической обсерваторіи, издаваемая г. Вильдомъ», за 1871 годъ. II, II, 96.

621. Люлье Л. Я. Вѣрованія, религиозные обряды и предрасудки у черкесъ. З, V, отд. I, 121 — 137.

622. Люлье Л. Я. Общій взглядъ на страну, занимаемая горскими народами, называемыми черкесами (адиге), абхазами (азага), и другими, смежными съ ними. Съ картою. З, IV, 173 — 193.

623. Люлье Л. Я. О натухажцахъ, шапсугахъ и абадзехахъ. Съ картою. З, IV, 227 — 237.

624. Люлье Л. Я. Учрежденія и народныя обычаи шапсуговъ и натухажцевъ. Перев. съ французскаго. З, VII, отд. I.

625. Маевскій И. А. Городища и курганы куро-аракской равнины. II, XV, 57 — 63.

626. Маевскій И. А. Условія орошенія, хозяйства и колонизаціи на Мугани и на куро-аракской равнинѣ вообще. II, XV, 64 — 114.

627. Максимовичъ-Васильковскій П. Я. Побѣда въ Персію. II, XVII, 229 — 244.

628. Малама Я. Д. Несторіане и округъ Хеккари. II, II, 167 — 181

629. Малама Я. Д. Описаніе пути изъ Красноводска до колодезь Декча, пройденнаго въ рокогносцировку съ 5-го сентября по 1-е ноября 1871 года. Съ картою. З, VIII, отд. I.

630. Малама Я. Д. Рокогносцировки подполковника Маркова съ красноводскимъ отрядомъ въ туркменскихъ степяхъ осенью и зимою 1871 года. II, I, 97 — 118.

631. Малама Я. Д. Списокъ населенныхъ пунктовъ Балзетскаго и Алашкертскаго округовъ. II, V, 288 — 302.

632. Малама Я. Д. Топографическія свѣдѣнія о Красноводскѣ и близлежащихъ къ нему мѣстностяхъ и о пути, пройденномъ при рокогносцировкахъ съ ноября 1869 года по мартъ 1870 года. З, VIII, отд. I.

633. Мангышлакское мѣсторожденіе каменнаго угля. II, I, 261 — 264.

634. Марковичъ В. В. Въ лѣсахъ

Ичкеріи. Воспоминаніе лѣсничаго о чеченскомъ лѣсѣ. Съ восемью таблицами рисунковъ. З, XIX, 229 — 335.

635. Марковичъ В. В. Краткій отчетъ объ экскурсіи на ледники Дигори въ 1901 году. II, XV, 163 — 174.

636. Марковичъ В. В. Названія, употребленіе и распространеніе нѣкоторыхъ болѣе важныхъ въ народномъ быту растений Ичкеріи. З, XIX, 207 — 228.

637. Марковъ В. С. Шахсевены на Мугани. З, XIV, в. I, въ приложеніи.

638. Марковъ Е. С. Восхожденіе на Большой Араратъ 13 августа 1888 года. Предварительное сообщеніе. II, IX, 445 — 449.

639. Масальскій кн. И. В. Очеркъ южной части Карсской области. II, IX, 105 — 128.

640. Масальскій кн. И. В. Побѣда съ ботаническою цѣлью въ бывшую Батумскую область. II, IX, 89 — 92.

641. Масловскій В. Т. Нѣсколько данныхъ о температурѣ Асхабада. II, VII, 85 — 89.

642. Матеріалъ для этнографіи восточнаго Кавказа. З, VII, отд. III, 28 — 34.

643. Матеріалъ для этнографіи восточнаго Кавказа. «Этнографія Кавказа. Языкознаніе. Хюркилинскій языкъ», бар. П. К. Услара. То же — «Кюринскій языкъ», его же. З, VIII, отд. II, 100 — 115.

644. «Матеріалы для геологій Кавказа. Геологическое описаніе Пятигорскаго края, изслѣдованнаго въ 1875 году командированными съ разрѣшенія намѣстника кавказскаго С. Симоновичемъ и горными инженерами Л. Вацевичемъ и А. Сорочиннымъ». II, IV, 245 и 246.

645. Мачаваріани Д. п. Вартоломей Н. А. Нѣчто о Самурзакани. З, VI, отд. V, 74 — 83.

646. Мегаворіанъ А. П. Къ вопросу объ этнографическихъ условіяхъ развитія народностей Чорохскаго бассейна. II, XVII, 365 — 368.

647. Медаль имени Кананова. II, XIII, 197 и 198.

648. Медвѣдовъ Я. С. «Абхазскіе папоротники», Н. М. Альбова. З, XVI, 161 и 162.

649. Медвѣдовъ Я. С. «Описаніе новыхъ видовъ растений, найденныхъ въ Абхазіи въ 1839 и 1890 годахъ», Н. М. Альбова. З, XVI, 159 и 160.

650. «Медико-топографическое описание Батума», А. А. Реммерта. II, VI, 183 — 190.
651. «Медико-топографическое описание Эрзерумской области», Л. Р. Рейтлингера. II, VI, 190 — 197.
652. «Медицинский сборник, издаваемый Императорским кавказским медицинским обществом», №№ 11 — 15. II, I, 224 — 238.
653. «Медицинский сборник, издаваемый Императорским кавказским медицинским обществом», № 19. II, 3, № 2, 34 и 35.
654. Международное сейсмологическое общество. II, XIII, 188.
655. Международный конгресс ориенталистов в России. II, IV, 117 и 118.
656. **Мелик-Меграбовъ С. А.** «Мегу Гайастани» («Пчела Арменія»), еженедельная газета in-folio, издаваемая в Тифлисе под ред. П. Симонянца» (№№ 1 — 27 за 1872 г., 1 — 12 за 1873 г.). II, I, 241; II, 48; III, 159 и 160.
657. **Мелик - Меграбовъ С. А.** «Мшакъ» («Работникъ»), газета, издаваемая в Тифлисе под редакцію Гр. Ардрун (№№ 1 — 34, 40 — 51 за 1872 г., 1 — 51 за 1873 г. и 1 — 25 за 1874 г.). II, I, 164 — 165, 242 и 302 — 304; II, 46 — 48, 135 — 138 и 304 — 306; III, 157 — 159.
658. **Мерцбахеръ Г.** Къ этнографіи обитателей кавказскихъ альпъ. *Переводъ Н. З.* II, XVIII, 69 — 130.
659. **Мерцбахеръ Г.** Раздѣленіе кавказскихъ альпъ. *Переводъ съ немецкаго Е. О. Гана.* II, XVI, № 4, 27 — 49.
660. **Мерцбахеръ Г.** «Bilder aus dem Kaukasus», von. С. v. - Nahn. *Пер. съ нем.* II, XVI, № 5, 92 — 99.
661. **Метеоры.** II, XIII, 70, 77, 186 — 188; XIV, 34.
662. **Мешоде Джегангиръ.** Минеральный источникъ близъ Шемахи. II, I, 220 и 221.
663. **Мешоде Джегангиръ.** Шемаханское землетрясеніе. II, I, 217 — 219.
664. **Миллеръ В. О.** Сообщеніе о поѣздкѣ въ горы общества Кабарды и въ Осетию лѣтомъ 1883 г. II, VIII, 198 — 204.
665. «Минеральныя воды кавказскаго наместничества», М. В. Скорова. II, V, 96 и 97.
666. «Млекопитающія горной полосы Кубанской области», Н. Я. Динника. II, XIII, 118.
667. «Могилишки Сѣвернаго Кавказа», гр. Уваровой. II, XIV, 86 и 87.
668. **Модестъ Николаовичъ Богдановъ.** *Некрологъ.* II, X, в. 1, 33 — 35.
669. **Мольтве (Фонъ).** Географическія замѣтки о Малой Азіи. *Перев. съ нем. Н. Астафьева.* II, III, въ приложеніи.
670. **Монастыри въ Квирильскомъ уездѣ II, XIII, 195 и 196.**
671. **Мордтманъ А. Д.** Населеніе Азиатской Турціи, по официальнымъ турецкимъ источникамъ. II, VI, въ приложеніи.
672. **Московская антропологическая выставка.** II, VI, 88, 91 и 92.
673. Мужскія учебныя заведенія, непосредственно подвѣдомыя попечителю кавказскаго учебнаго округа С.
674. **Муликоскій А. П.** Объ имѣніяхъ греческой Церкви въ Закавказскомъ краѣ. *Съ таблицей.* 3, IV, 194 — 226.
675. **Муромовъ И.** «Извѣстія общества любителей изученія Кубанской области», вып. II. II, XV, отд. библиографіи, 19 — 23.
676. **Муромовъ И.** «Медицинскій сборникъ, издаваемый Императорскимъ кавказскимъ медицинскимъ обществомъ», № 63. II, XV, отд. библиографіи, 17 — 19.
677. **Муромцовъ П. П.** Замѣтки о флорѣ Пятигорскаго края. II, I, 258 — 261.
678. **М—ъ.** Поѣздка изъ Тавриза къ Индійскому океану. II, II, 250 — 274.
679. Наблюденія надъ ледниками Кавказа II, XIII, 192.
680. Наводненія въ Дагестанской, Кубанской и Терской областяхъ и въ Черноморскомъ округѣ II, IV, 50 и 51.
681. **Надеждинъ П. П.** «Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ горахъ», в. VI. II, II, 40 — 46.
682. **Надеждинъ П. П.** «Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ горахъ», в. VII. II, II, 294 — 298.
683. Народныя примѣты о погодѣ. II, XIII, 113, 114 и 193.
684. Народонаселеніе Кубанской области въ 1866 году. С.
685. Народонаселеніе Ставропольской губерніи. С.
686. Населеніе города Владикавказъ въ 1874 году. II, IV, 51.

637. Население гор. Петровска (за 1866 г.). С.
638. Население г. Темир-Хань-Шуры (за 1866 г.). С.
639. Население города Тифлиса (по двумь однодневнымь переписямь) 1864 — 1865 гг. С.
690. «Население Империи по переписи 28 января 1897 г., по уездамъ», вып. I. *Съ картою.* И, XII, 25 — 30.
691. Население Герской области въ 1875 году. И, IV, 254 — 256.
692. Настоящее положение казбекскаго ледника. И, IV, 252.
693. Находка мамонта въ Кубанской области. И, XIV, 102 и 103.
694. **Н. Г.** «Исторический очеркъ развития горнаго дѣла на Кавказѣ», подъ ред. **М. А. Шостака.** И, XV, отд. библиографіи, 35 и 36.
695. **Н. Е.** «Ледниковые обвалы въ истокахъ Геналь-дона на Кавказѣ», Э. А. Штебера. И, XVI, № 5, 99 и 100.
696. **Н. Е.** «Матеріалы по герпетологии Черноморской губерніи», А. А. Силадзева. И, XVI, № 5, 100 и 101.
697. **Немерзляцкій В. П.** Селеніе Ахтадо и его минеральныя грязи. И, XVI, № 3, 69 и 70.
698. **Непринцевъ Н. И.** Географическое описаніе путей, пройденныхъ Мангышлакскимъ отрядомъ при движеніи къ Хивѣ и обратно въ 1873 г. *Съ картою.* И, III, № 1, 1 — 16; № 2, 1 — 15.
699. Нефтяная область на сѣверо-западномъ Кавказѣ. *Пер. съ нѣм.* И, IV, 180 и 181.
700. **Нешель А. И.** и **Кожкулъ (Фонъ) Ф. Г.** Краткій очеркъ острова Святого въ промысловомъ отношеніи. *Съ таблицою чертежей.* З, VI, отд. II, 166 — 185.
701. **Н. З.** Замѣтка о восхожденіи Фрешфильда на Эльбрусъ. И, IV, 177 и 173.
702. **Н. З.** «Geschichte der deutschen Colonien in Trans-Kaukasien», von M. Fr. Schrenk. И, IV, 108 — 113.
703. **Н. З.** «Hunting trips in the Caucasus», by E. Demidoff, prince San Donato. И, XVI, № 3, 75 и 76.
704. **Н. З.** «Streifzüge im Kaukasus, in Persien und in der Asiatischen Türkei», von Thielmann. И, IV, 100 — 107.
705. **Новицкій В. А.** Анапа и кубанскія поселенія. *Съ картою.* З, II, 14 — 43.
706. Новое изданіе корана. И, XIII, 198.
707. Новое изданіе на Кавказѣ («Кавказовѣдніе»). И, XIV, 106.
708. Новое изданіе по ботаникѣ. И, XIV, 107.
709. Новый грузинскій журналъ въ Тифлисѣ («Могзаури» — «Путешественникъ»). И, XIII, 198.
710. Новый журналъ на Кавказѣ. И, XIV, 41.
711. Новый ключъ горячей воды въ Горячемъ Ключѣ. И, XIII, 61.
712. Новый минеральный источникъ въ Ессентукахъ. И, I, 275 и 276.
713. Новая казачья поселенія въ Закубанскомъ краѣ. З, VI, отд. V, 21 и 22.
714. Новые рекогносцировки въ туркменскихъ степяхъ. И, I, 217.
715. Нѣкоторыя статистическія данныя объ Эриванской губерніи за 1894 годъ. З, XVIII, 357 — 365.
716. Нѣкоторыя статистическія данныя о Дагестанской области за 1894 годъ. З, XVIII, 366 — 374.
717. Нѣкоторыя статистическія и другія данныя о Кутаисской губерніи за 1893 годъ. З, XVIII, 375 — 422.
718. Нѣкоторыя статистическія и этнографическія данныя о Карской области. З, XVIII, 323 — 356.
719. Нѣсколько замѣчаній по поводу карты, приложенной къ статьѣ «Сванетія». З, VI, отд. II, 237 — 294.
720. Нѣсколько словъ о находкахъ г. Вернштама. И, VI, 98 и 99.
721. Нѣсколько статистическихъ данныхъ, извлеченныхъ изъ «Персиски населенія и недвижимыхъ имѣній въ городѣ Батумѣ, произведенной 19-го мая 1882 года» (и о движеніи судовъ). И, VIII, 93 — 95.
722. Нѣчто о Пшавин и пшавцахъ. З, II, 247 — 252.
723. Обзоръ Ставропольской губерніи за 1894 годъ. *Съ картою.* З, XIX, 51 — 114.
724. Обзоръ Герской области за 1894 годъ. З, XIX, 115 — 160.
725. Обороты закавказскаго приказа общественнаго призрѣнія по части кредита за 1866 и 1867 годы и за первую половину 1868 года. С.
726. Обороты на ярмаркахъ въ Ставропольской губерніи и въ Закавказскомъ краѣ въ 1865 году. С.
727. Обороты суммъ сберегательной

- кассы закавказскаго приказа общественаго призрѣнія (за 1866 и 1867 гг.). С.
728. Обороты тифлискаго отдѣленія государственнаго банка съ 1866 по 1868 годъ. С.
729. Образование губерніи изъ Батумскаго и Артинскаго округовъ. И, XIII, 76 и 77.
730. Обсерваторія въ Абасъ-Туманѣ. И, XIII, 193; XIV, 34.
731. Общество востоковѣдѣнія. И, XIII, 75 и 117; XIV, 104 и 105.
732. Объ ассигнованіи московскому археологическому обществу двѣнадцати тысячъ рублей пособія на изданіе археологическихъ изслѣдованій Кавказа и восточныхъ губерній. И, XIV, 41.
733. Объ изданіи «Дагестанскихъ областей вѣдомостей». II, XIII, 198.
734. Объ изданіяхъ тифлискаго физическаго обсерваторія (за 1877 и 1878 гг.). И, V, 274 — 277.
735. Объ исчисленіи г. Моричомъ квадратнаго содержанія площадей Джаро-Белоканскаго округа и Сигнахскаго уѣзда. З, I, 265 — 272.
736. Объ обвалѣ, разрушившемъ въ 1883 году аулъ Сикухъ въ Кайтаго-Табасаранскомъ округѣ Дагестанской области. И, VIII, 85 и 86.
737. **Оверинъ А. П.** Ботаническая экскурсія въ окрестностяхъ Тифлиса. И, I, 266 — 271.
738. О горно-заводской производимости въ Кавказскомъ и Закавказскомъ краѣ по 1863 годъ. З, VI, отд. V, 48 — 50.
739. **Ограновичъ П. А.** Провинціи Персіи Ардабильская и Серабская, З, X (в. I), 141 — 235.
740. О дѣйствии землетрясенія на суевѣріе народа. И, XIII, 62.
741. О дѣятельности кавказскаго статистическаго комитета (1878 г.). И, V, 280 — 282.
742. О дѣятельности общества любителей кавказской археологіи. И, V, 282 — 285.
743. «О кавказскихъ минеральныхъ водахъ», Алексѣева. И, V, 98.
744. «О крестьянскомъ сословіи въ Мингрелии», кн. Р. Д. Эрпстова. И, II, 310.
745. О крѣпостномъ правѣ въ Грузіи. С.
746. О мангышлакскомъ каменномъ углѣ. И, I, 11 — 18.
747. «О некоторыхъ минеральныхъ водахъ Сѣвернаго Кавказа», Г. В. Абиха. И, II, 303 и 304.
748. Оползни въ Терской области. И, XIII, 190 и 191.
749. Опредѣленіе долготы города Тегерана посредствомъ англо-индійскаго телеграфа. И, II, 86 и 87.
750. Опредѣленія высоты уровня Каспійскаго моря. И, VIII, 84.
751. «О привилегированныхъ сословіяхъ въ Мингрелии», кн. Р. Д. Эрпстова. И, II, 310.
752. О проведеніи новой границы между Ставропольскою губерніею и Терскою областю. И, III, 98.
753. О продолжительности періодовъ геологическихъ формаций. II, XIII, 189 и 190.
754. Опытные чайные участки въ Закавказьѣ. И, XIV, 37.
755. О разработкѣ данныхъ переписи 1897-го года. II, XIV, 39 и 40.
756. Орнитологическія изслѣдованія на Кавказѣ Вогданова, К. Ф. Кесслера, И. Д. Михаловскаго и Г. И. Радде. И, VI, 110 — 114.
757. «Осетинскіе этюды», Вс. Ф. Миллера. ч. II. И, VII, 328.
758. «Осмотръ стараго русла Амударьи полковникомъ Гауховскимъ». И, II, 310.
759. Основаніе въ Тифлисѣ общества археологовъ и историков. И, VII, 289.
760. О собраніи писемнаго матеріала въ казачьихъ войскахъ. И, XIII, 116 и 117.
761. Отвѣтъ проф. Иловайскому. И, XVI, № 1, 1 — 6.
762. Отчетъ закавказской межевой палаты за 1862 годъ. З, VI, отд. V, 22 — 41.
763. «Отчетъ о дѣйствіяхъ главнаго гидрографическаго управленія морскаго министерства за 1899 годъ». И, XIV, 99 и 100.
764. «Отъ Батума до Артина. Путевыя замѣтки», Е. Г. Вейденбаума. И, VI, 180 — 187.
765. Отъ комитета для устройства международнаго конгресса ориенталистовъ въ Россіи. И, IV, 118 — 120.
766. О ходѣ торговли по карантинно-заключеннымъ округамъ Закавказскаго края. С.
767. Охотники въ Дербентѣ. И, XIII, 196 и 197.
768. «Очерки торговли съ Персіею», Ф. А. Бакулина. И, IV, 52 и 53.
769. «Очеркъ положенія приращенія

Закавказья въ 1882 году», М. Н. Герсена, И, VIII, 154 — 156.

770. «Очеркъ растительности рѣонскаго бассейна», Н. К. Срединскаго. И, III, № 1, 31 — 38.

771. «Очеркъ фонетики еврейско-татскаго языка», Всеволода Миллера. И, XIV, 31.

772. «О Черномъ морѣ и его важности для русскаго мореходства», Н. А. Шаврова. И, III, № 1, 43.

773. Павелъ Францовичъ Рясъ. *Некрологъ*. З, VI, отд. I, 5 — 7.

774. Пагиревъ Д. Д. Андрей Васильевичъ Пастуховъ. *Некрологъ*. И, XIII, 53 — 56.

775. Пагиревъ Д. Д. Николай Михайловичъ Альбовъ. *Некрологъ*. И, XIV, 246 — 250.

776. Пагиревъ Д. Д. О религии ездювъ. И, XIV, 134 — 139.

777. Пагиревъ Д. Д. Очеркъ дѣятельности кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества (1851 — 1891). И, XIV, 144 — 151.

778. Пагиревъ Д. Д. По поводу эйдярскаго клинообразной надписи. И, XIII, 81 и 82.

779. Падающія звѣзды. И, I, 277.

780. Паденіе ледника съ Гимарайхоха. И, XV, 205 — 210.

781. Палеонтологическое открытіе. И, XIII, 58 и 59.

782. Палибинъ Н. И. Второй годъ дѣятельности поти-тифлисской желѣзной дороги (1874). И, III, 111 — 114.

783. Палибинъ Н. И. Годичная дѣятельность поти-тифлисской желѣзной дороги (за 1873 г.). *Съ таблицей*. И, II, 201 — 206.

784. Палибинъ Н. И. Дѣятельность поти-тифлисской желѣзной дороги съ 1-го октября 1875 по 1876 годъ. *Съ таблицей*. И, IV, 308 — 307.

785. Палибинъ Н. И. Третій годъ дѣятельности поти-тифлисской желѣзной дороги (1875 г.). *Съ таблицей*. И, IV, 95 — 100.

786. Палибинъ Н. «Asien, seine Zukunftsbahnen und seine Kohlen-schätze», von F. V. Hochstetter. И, IV, 233 — 236.

787. Пальгревъ В. Д. Отчетъ (1867 — 1868 гг.) о провинціяхъ Трапезондской, Сивасской, Кастамунійской и части Ангорской. *Пер. Ф. В. Ячевскій*. И, VII, въ приложеніи.

788. Пальгревъ В. Д. Турція. Ана-

толіійскія области. Отчетъ (1869 г.) объ аналійскомъ берегѣ и прилегающихъ къ нему внутреннихъ округахъ между долготами Синопа и Трапезонды. *Пер. Н. И. Гулакъ*. И, VII, въ приложеніи.

789. Пальгревъ В. Д. Отчетъ (1872 г.) о берегѣ Лазистана и прилегающихъ къ нему внутреннихъ округахъ между Шевкетилемъ или укрѣпленіемъ св. Николая на русско-гурецкой границѣ на берегу Чернаго моря и Трапезондомъ. *Пер. А. А. Цюмлинскій*. И, VII, въ приложеніи.

790. Пальгревъ. Слѣды ледниковаго періода въ сѣверо-восточной Анатоліи. И, VI, 172 — 179.

791. «Памятная книжка и адресъ-календарь Дагестанской области на 1901 годъ», подъ ред. Е. И. Козубскаго. И, XIV, 94 — 96.

792. «Памятная книжка Кубанской области на 1874 годъ». И, II, 309.

793. Памятникъ языческихъ вѣрованій около Владикавказа. И, XIII, 74.

794. Панточекъ Ф. С. Извѣстіе о старююртовскихъ минеральныхъ источникахъ. З, II, 253 — 258.

795. Пантюховъ И. И. Антропологическія наблюденія на Кавказѣ. *Съ шестью таблицами рисунковъ и четырьмя листами чертежей*. З, XV, въ приложеніи.

796. Пантюховъ И. И. Ингуши. Этнографическо-антропологическій очеркъ. И, XIII, 123 — 156 и поправка въ XIV, 24.

797. Пантюховъ И. И. О вѣтрахъ рѣонской долины. З, VIII, отд. I.

798. Пантюховъ И. И. Окумыкахъ. Антропологическій очеркъ. З, XVIII, 81 — 128.

799. Пантюховъ И. И. Шаорская котловина и ея окрестности. *Съ четырьмя рисунками и картою*. И, XII, 185 — 250.

800. Пароходное сообщеніе на Гокчѣ. И, XIII, 75.

801. Пароходное сообщеніе по Тереку. И, XIII, 75.

802. Пастуховъ А. В. Восхожденіе на Алагезъ. *Съ картою*. И, XI, 85 — 96.

803. Пастуховъ А. В. Восхожденіе на Арабатъ. *Съ картою*. З, XVI, 422 — 442.

804. Пастуховъ А. В. Восхожденіе на вершину горы Халацъ 25 августа 1891 года. З, XV, 38 — 50.

805. Пастуховъ А. В. Восхожденіе

за Казбекъ 29-го июля 1889-го года. *Съ картою.* И, X, в. 1, 134 — 145.

806. **Пастуховъ А. В.** Восхождение на Эльбрусъ 13 июля 1890 года. *Съ картою и тремя рисунками.* З, XV, 22 — 37.

807. **Пастуховъ А. В.** Поѣздка по высочайшимъ селениямъ Кавказа и восхождение на вершину горы Шахъ-дагъ. *Съ четырьмя таблицами рисунковъ и одною картою въ текстъ.* З, XVI, 195 — 218.

808. **Паткановъ К. П.** О мѣстѣ, занимаемомъ армянскимъ языкомъ въ кругу индо-европейскихъ. И, VI, 27 — 50.

809. **Первасъ А. И.** Географическое положение и высота надъ уровнемъ Чернаго моря пунктовъ триангуляціи Сочинскаго отъѣла (въ Черноморскомъ округѣ), произведенной въ 1886 году. И, IX, 205.

810. **Первасъ А. И.** Пункты триангуляціи Закавказской области, определенныя въ 1881 и 1882 годахъ. И, VIII, 332 — 335.

811. «Первая всеобщая перепись населенія Россійской Имперіи, 1897 г. LXIX. Черноморская губернія. Тетрадь I». И, XIII, 78 — 80.

812. «Первая всеобщая перепись населенія Россійской Имперіи, 1897 г. LXIV. Карсская область. Тетрадь I». И, XIV, 31 и 32.

813. Первая почвенная карта Кавказа. И, XIII, 59.

814. Первые засѣданія тифлискаго предварительнаго археологическаго комитета. И, VI, 101 — 104.

815. Перенесеніе уѣзднаго центра Шаруро-Даралгезскаго уѣзда. И, XIII, 76.

816. Пересмотръ программъ губернскихъ и областныхъ вѣдомостей. И, XIV, 106 и 107.

817. Периодическія изданія, получающіяся въ Закавказскомъ краѣ. С.

818. Периодическія изданія въ Тифлисѣ съ 1856 по 1869 годъ. На русскомъ, армянскомъ и грузинскомъ языкахъ. С.

819. «Персія», Г. Е. Поллака. И, III, 99 и 100.

820. **Петровъ И. Е.** Духоборы Елисаветпольскаго уѣзда. И, XVIII, 171 — 194.

821. **Петровъ И. Е.** Нѣмцы - колонисты въ с. Георгіевскомъ Елисаветпольскаго уѣзда. И, XVIII, 229 — 248.

822. **Петрусевичъ Н. Г.** Краткія свѣдѣнія о туркменскомъ населеніи между старымъ русломъ Аму-дарьи (Узбоємъ) и сѣверными окраинами Персіи. И, VI, 51 — 57.

823. **Петрусевичъ Н. Г.** Предварительный отчетъ объ изслѣдованіи Дарьялика (Узбоя) и мѣстности между Аму-дарьєю и Сары-Камышемъ. И, V, 241 — 256.

824. **Петрусевичъ Н. Г.** Сѣверо-восточныя провинціи Хорасана. *Съ картою.* З, XI, в. I, 81 — 122.

825. **Петрусевичъ Н. Г.** Туркмены между старымъ русломъ Аму-дарьи (Узбоємъ) и сѣверными окраинами Персіи. З, XI, в. I, 1 — 80.

826. **Петрусевичъ Н. Г.** Юго-восточное побережье Каспійскаго моря и дороги отъ него въ Мервь. *Съ картою.* З, XI, в. I, 123 — 214.

827. П. «Къ антропологій айсоровъ». А. Арутюнова. И, XVI, № 1, 63 и 64.

828. «Планъ города Екатеринодара». Е. Д. Фелицына. И, XIV, 33 и 34.

829. Платонъ Петровичъ Павловъ. *Некрологъ.* И, XVIII, 265 и 266.

830. Плодучій институтъ. И, XIV, 40.

831. **Подозерскій К. И.** Въ Мингрели. И, XV, 242 — 252.

832. **Подозерскій К. И.** Два ледника въ верховьяхъ р. Большой Лабы. *Съ картою.* И, XVI, № 5, 25 и 26.

833. **Подозерскій К. И.** «Ежегодникъ русскаго горнаго общества» (т. I, 1901). И, XVI, № 1, 62 и 63.

834. **Подозерскій К. И.** «Каталогъ высотъ Азиатской Россіи и нѣкоторыхъ прилегающихъ странъ Азіи», К. Гикина. И, XV, отд. библиографіи, 15 и 16.

835. **Подозерскій К. И.** На Панавскомъ хребтѣ и по ущелью Кодора. И, XIV, 110 — 119.

836. **Подозерскій К. И.** «Озера нижней Рачи (въ Шаорской котловинѣ въ Закавказьѣ)». В. Леонова. И, XVI, № 3, 71 — 73.

837. **Подозерскій К. И.** О ледникахъ вершины Оштень. И, XIII, 363 — 365.

838. **Подозерскій К. И.** По Черноморской губерніи (въ Туапсинскомъ и Сочинскомъ округахъ). И, XVII, 184 — 203.

839. **Подозерскій К. И.** Примѣчанія къ «Раздѣленію кавказскихъ альпъ». И, XVI, № 4, 49 и 50.

840. **Подозерскій К. И.** Санчарская черезъ Главный Кавказскій хребетъ

- тропа и урочище Пеху. *Съ картою*. И, XVI, № 2, 1 — 38.
841. **Подозерский К. И.** Слѣды и остатки ледниковъ въ верховьяхъ рр. Взыби, Гумисты и Амткела. *Съ картою*. И, XV, 174 — 197.
842. Пожертвованіе на кавказскія сейсмическія станціи. И, XIII, 189.
843. Поздравленія, полученныя кавказскимъ отдѣломъ Имп. русск. геогр. общества 10-го марта 1901-го года. И, XIV, 152 — 168.
844. **Полакъ Д.** Географическія и археологическія изслѣдованія въ Персіи доктора Андреаса. *Пер. съ немц.* И, IV, 248 — 251.
845. **Полакъ І. Е.** Топографическія замѣтки къ плану Тегерана и къ картѣ его окрестностей. *Пер. съ немц.* В. И. Губеръ. И V, въ приложеніи.
846. «Полезныя ископаемыя и минеральныя воды Кавказскаго края», В. Меллера, съ дополненіями и исправленіями М. Денисова. И, XIV, 87 — 90.
847. Положеніе о кавказскомъ отдѣлѣ Императорскаго русскаго географическаго общества. Высочайше утвержденное 27-го іюля 1850 г. З, I, 1 — 4.
848. **Поповъ М. Н.** Развалины древняго грузинскаго монастыря близъ с. Ніакомъ и крѣпость Ванкъ. И, XVIII, 248 — 257.
849. По поводу статьи «Лазистанъ», помѣщенной въ «Извѣстіяхъ Императорскаго русскаго географическаго общества» (№ 8, 1874 года). И, III, 186 — 188.
850. «По поводу статьи проф. Барбота-де-Марни о геологическихъ изслѣдованіяхъ въ Аму-дарьинскомъ краѣ», Ворцова. И, V, 39 — 41.
851. Поправки къ «Списку населенныхъ пунктовъ бывшей Эрзерумской области», помѣщенному въ приложеніяхъ къ 1-му выпуску VIII тома «Изв. Имп. русск. геогр. общ.». И, VIII, № 2, въ приложеніи.
852. Пункты восхожденій на Эльбрусъ и Казбекъ въ 1888 г. (Голомбьевскаго, фонъ-Унгернъ-Штернберга и Тулатова). И, IX, 470 — 472.
853. Послѣднія статистическія свѣдѣнія о народонаселеніи Терской области. С.
854. Постановленіе VII международнаго географическаго конгресса, въ Берлинѣ, въ 1899 г. И, XIII, 30 — 35.
855. Поѣздка врача Тулатова въ Мекку и Дждеду. И, XIII, 74 и 75.
856. Поѣздки Вс. Ф. Миллера въ Осетию и его рефератъ объ осетинскомъ языкѣ. И, VII, 281 — 284.
857. Поѣздки гг. Шантра и Обста. И, VII, 284.
858. Поѣздки съ ученою цѣлью (Г. И. Радде, Г. И. Синерса, Н. К. Срединскаго и Н. К. Зейдлица). И, III, № 1, 30 и 31.
859. «Предварительный отчетъ о поѣздкѣ моей на Кавказъ. Очерки кавказской флоры безцвѣтковыхъ. Водоросли», И. Плутенко. И, II, 214 — 217.
860. Предполагаемый археологическій съѣздъ въ Гифлисъ. И, VI, 92 — 98.
861. Предсказаніе погоды. И, XIII, 57 и 58.
862. Прекращеніе охоты на олени и серны и регистрація убитой дичи. И, XIII, 76.
863. **Преображенская М.** По ледникамъ Казбека. *Съ двумя рисунками*. И, XIV, 218 — 222.
864. Приборъ Габеркорна для измѣренія череповъ. И, XIII, 77.
865. Проектъ устройства альпійской хижины на Казбекѣ. И, XIV, 102.
866. Пролитъ Шаховой воды на Каспійскомъ морѣ. И, IV, 253 и 254.
867. **Проксуриковъ Я. С.** Замѣтки о Турціи. З, XXV, в. 1.
868. Пространство, населеніе и населенность Кавказскаго края въ 1871 году. И, II, 64 — 69.
869. Пространство, населеніе и населенность Кавказскаго края (по официальнымъ свѣдѣніямъ 1873 — 1876 гг.). И, V, 99 — 103 и 149.
870. Пространство частей Кавказскаго края (по послѣднему административному дѣленію его). С.
871. **П. С.** Обзоръ трудовъ по математической географіи Кавказа. К, 1—11.
872. Пункты въ Ардаганскомъ округѣ, опредѣленные тригонометрически въ 1877 году. И, V, 205.
873. Пункты, опредѣленные тригонометрически въ Кубинскомъ уѣздѣ Ваньинской губерніи въ 1877 году. И, V, 206.
874. «Путеводитель и собесѣдникъ въ путешествіи по Кавказу», М. Владыкина. И, III, № 1, 42 и 43.
875. «Путевой журналъ Е. И. Чирикова, русскаго комиссара - посредника по турецко - персидскому разграни-

чению 1849 — 1852». II, IV, 113 — 117.

876. «Путевые замѣтки по Мингрелии», кн. Р. Д. Эрислова. II, II, 310.

877. «Путешествіе Г. С. Карелина по Каспійскому морю». II, VIII, 159 и 160.

878. Путешествіе по Кавказу и Закавказскому краю І. Я. Чернаго. II, III, 135 — 137.

879. Пущгаревъ С. И. Краткій очеркъ портовъ сѣверо-восточнаго берега Чернаго моря и торговаго на этомъ берегу мореплаванія. З, II, 153 — 169 и 277 — 296.

880. Пфаффъ В. В. «Исслѣдованія по древней этнологіи, сочиненіе І. Г. Куво». II, I, 80 — 82.

881. Пфаффъ В. В. Сообщение объ изслѣдованіяхъ въ Осетіи. II, I, 6 — 10.

882. Пфаффъ В. В. «Forschungen im Gebiete der alten Völkerkunde. B. I. Die Scythen», von I. G. Cuno. II, I, 80 — 82.

883. Пыльцовъ Н. Н. О внезапныхъ наводненіяхъ и селяхъ въ Нухинскомъ уѣздѣ Елизаветпольской губерніи. II, X VIII, 244 — 282.

884. Пятидесятилѣтній юбилей І. И. Ходзько. II, I, 174 — 179.

885. Пятый археологическій съездъ, въ Тифлисѣ, 8-го сентября 1881 года. II, VI, въ приложеніи.

886. Работы николаевской главной физической обсерваторіи. II, XIV, 101.

887. Работы, произведенныя военно-топографическимъ отдѣломъ кавказскаго военнаго округа въ 1881 году. II, VII, 286 — 288.

888. Раде Г. И. Бинъ-гель-дагъ, гора тысячи озеръ — область истоковъ Аракса. Съ картою. II, V, 207 — 232.

889. Раде Г. И. Введеніе въ чтенія о Кавказѣ. II, II, 320. — 326.

890. Раде Г. И. Изъ письма сего 22-го іюня 1874 г. изъ Эрзерума. II, III, 87 — 91.

891. Раде Г. И. Изъ путевыхъ замѣтокъ (письма изъ Нахичевана и съ подвоза Арарата). II, I, 1 — 6 и 201 — 207.

892. Раде Г. И. О поѣздѣ гг. Бротерусовъ. II, V, 68 и 69.

893. Раде Г. И. Основные черты растительнаго міра на Кавказѣ. Съ пятью рисунками. З, XXII, в. 3.

894. Раде Г. И. Очеркъ развитія зоологическихъ и ботаническихъ по-

знаній о Кавказѣ, особенно въ послѣднее 25-лѣтіе. К, 12 — 18.

895. Раде Г. И. Предварительный отчетъ о путешествіи по Кавказу лѣтомъ 1865 года. З, VIII, отд. I.

896. Раде Г. И. Предварительный отчетъ о путешествіи по Кавказу лѣтомъ 1867 года. З, VIII, отд. I.

897. Раде Г. И. Путешествіе въ мингрельскихъ альяхъ и въ трехъ ихъ верхнихъ продольныхъ долинахъ (Рювъ, Цхенись-цкали и Ингуръ). Пер. съ тѣмсакаго. Съ таблицю рисунковъ. З, VII, отд. I.

898. Раде Г. И. Равнина верховьевъ Евфрата. II, V, 22 — 36.

899. Раде Г. И. Сочиненіе Готфрида Мерцбахера о Кавказѣ. II, XIV, 190 — 201.

900. Раде Г. И. «Труды арало-каспійской экспедиціи. Рыбы, водившіяся и встрѣчающіяся въ арало-каспійско-донской ихтиологической области», К. Ф. Кесслера. в. IV. II, V, 78 — 84.

901. Раде Г. И. Хевсурия и хевсурии. (Опытъ монографіи). Описание путешествія, совершеннаго лѣтомъ 1876 г. Пер. съ тѣм. Р. Ф. Эвертса и Е. Г. Вейденбаума. Съ картою, тридцатью таблицами рисунковъ и съ рисунками въ текстѣ. З, XI, в. 2.

902. Раде Г. И. и Сиверсъ Г. Предварительный отчетъ о путешествіи по Кавказу и Армянскому плоскогорью въ 1875 году. II, IV, 193 — 223.

903. Радикальная реформа календаря. II, XIII, 111.

904. Радудовичъ В. В. Замѣтка о землетрясеніи въ имѣніи Камышевкѣ (сочинскаго округа Черноморской губерніи) 20-го іюня 1900 года. II, XIII, 163 и 164.

905. Разграниченіе Россіи съ Персіею къ востоку отъ Каспійскаго моря. Съ картою. II, VII, 203 — 205.

906. Раевичъ В. А. Къ вопросу о находженіи зуба на южномъ склонѣ Главнаго Кавказскаго хребта. II, XVI, № 1, 7 и 8.

907. Разрѣшеніе на производство археологическихъ раскопокъ терскимъ областнымъ статистическимъ комитетомъ. II, XIII, 76.

908. Раскопки въ Вавилоніи. II, XIII, 194.

909. Раскопки въ Грозненскомъ округѣ. II, XIII, 193.

910. Раскопки въ Кубанской облсти. II, XIII, 59 и 60.

911. Раскопки въ Малой Азии. И, XIII, 193 и 194.
912. Раскопки въ Месопотамии. И, XIV, 37 — 39.
913. Раскопки въ окрестностях Багдада. И, XIII, 72 и 73.
914. Раскопки въ Эриванской губернии. И, XIV, 41.
915. Раскопки, произведенныя въ 1879 году въ Рѣдкиномъ лагерѣ. И, VI, 100 и 101.
916. Распредѣленіе армянскаго населенія по Закавказью и Кавказу, на основаніи «Свода статистическихъ данныхъ о населеніи Закавказскаго края, извлеченныхъ изъ посемейныхъ списковъ 1886 г.» З, XVIII, въ приложеніи.
917. Рекогносцировки въглубь туркменскихъ степей. II, I, 79.
918. Религія секты субба. Извлеченіе изъ книги г. Сіуффи «Etudes sur la religion des soubbas ou sabéens», сдѣланное С. А. Егязаровымъ. И, X, в. 1, въ приложеніи.
919. Рельефная карта Кавказа. II, XIII, 76.
920. Рефератъ В. Э. Петерсена о произведенныхъ изслѣдованіяхъ въ Батумской области. II, VIII, 29 — 31.
921. Рефератъ Гильома Капюса о путешествіи его по Туркестану, Хивѣ и Бухарѣ. И, VIII, 29.
922. Реформа юланскаго календаря. И, XIII, 57.
923. Рисуѣ П. Ф. Общія замѣчанія о южномъ берегу Каспійскаго моря. З, VI отд. V, 51 — 65.
924. Рисуѣ П. Ф. О талышцахъ, ихъ образѣ жизни и языкѣ. Съ картою. З, III, 1 — 72.
925. Розовыя плантаціи въ Кахетин. И, XIV, 37.
926. Рорбахъ П. Озера Урмія, Ванъ и Гокча. Переводъ Д. Д. П. И, XV, 130 — 132.
927. Россикова А. Е. Въ горахъ и ущельяхъ Курганін и истоковъ рѣки Терека. (Изъ путевыхъ воспоминаній о горной Осетин). З, XVI, 301 — 356.
928. Россикова А. Е. Путешествіе по центральной части горной Чечни. Съ картою. З, XVIII, 139 — 228.
929. Россиковъ К. Н. Конхидатель и Нижнее Эндели. (Изъ поѣздки въ нагорный Дагестанъ). Съ тремя таблицами рисунковъ и двенадцатью рисунками въ текстъ. З, XIII, в. 1, 278 — 306.
930. Россиковъ К. Н. О ледникахъ сѣвернаго склона Боковаго Кавказскаго хребта въ предѣлахъ Терской области. II, X, в. 2, 35 — 45.
931. Россиковъ К. Н. Поѣздка въ Чечню и нагорный Дагестанъ (съ орнитологическою цѣлю). З, XIII, в. 1, 213 — 277.
932. Россиковъ К. Н. Поѣздка въ юго-западную часть горной Чечни и въ западный Дагестанъ. И, IX, 99 — 103.
933. Россиковъ К. Н. Состояніе ледниковъ и озеръ центральной части сѣвернаго склона Кавказскаго хребта. Отчетъ за 1892 году. З, XVI, 219 — 246.
934. Россиковъ К. Н. Состояніе ледниковъ сѣвернаго склона Центрального Кавказа. Отчетъ за 1893 и 1894 годы. З, XVII, 279 — 322.
935. Россиковъ К. Н. Состояніе озеръ сѣвернаго склона Центрального Кавказа. Отчетъ за 1893 и 1894 годы. З, XVIII, 440 — 447.
936. Россиковъ К. Н. Усмханію озеръ на сѣверномъ склонѣ Кавказскаго хребта. З, XV, 189 — 225.
937. Ргуть въ Горячемъ Ключѣ. И, XIII, 72.
938. Русское горное общество. II, XIII, 75.
939. «Русское собраніе». II, XIV, 42.
940. «Русско-персидская газета» въ Петербургѣ. И, XIII, 198.
941. Р. III. «О высотѣ линій вѣчныхъ снѣговъ на Кавказскихъ горахъ». I. И. Стебницкаго. II, II, 299 — 302.
942. «Рыбы, водившіяся и встрѣчающіяся въ арало-каспійско-понтійской ихтиологической области», К. Ф. Кесслера. И, VI, 107.
943. Рѣдкое евангеліе. И, XIV, 103 и 104.
944. Рюманъ А. Свѣдѣнія о моемъ путешествіи (письмо изъ Гагры). II, II, 164 — 166.
945. Салацкій Н. Д. Очеркъ климата Закавказскаго края. З, V, отд. II, 75 — 162.
946. Салацкій Н. Д. Очеркъ орографіи и геологіи Кавказа. З, VII, отд. I.
947. Салтыковъ Н. Объ эндемическомъ зобѣ въ западномъ Дагестанѣ. И, VII, 274 — 276.
948. Саркофагъ въ Керчи. И, XIII, 73.
949. Сатунинъ К. А. «Замѣтка объ экскурсіяхъ между Новороссійскомъ и

Красною Поляной», А. А. Браунера. И, XVI, № 5, 83 — 87.

950. **Сатуниъ К. А.** Обзоръ изслѣдованія млекопитающихъ Кавказскаго края. З, XXIV, в. 2.

951. **Сатуниъ К. А.** Обзоръ млекопитающихъ Закаспійской области. З, XXV, в. 3.

952. **Сатуниъ К. А.** О герпетологической фаунѣ Кавказскаго края. И, XVIII, 133 — 140.

953. **Сатуниъ К. А.** Очеркъ природы долины р. Куры отъ Елисаветпольскаго уѣзда до Сальянъ. И, XVII, 165 — 184.

954. **Сатуниъ К. А.** Повѣдка К. М. Дерюгина въ Чорохской краѣ въ 1898-мъ году съ зоологической цѣлью. И, XVI, № 5, 74 — 79.

955. **Сатуниъ К. А.** Повѣдка къ истокамъ Куры. И, XVII, 335 — 363.

956. **Сатуниъ К. А.** Повѣдка на Бусарчилийскій переваль. И, XVI, № 5, 79 — 82.

957. **Сатуниъ К. А.** Профессоръ Альфредъ Нерингъ (Alfred Nehrning). Некрологъ И, XVIII, 131 и 132.

958. **Сатуниъ К. А.** «Рыбы Туркестана», Л. Берга. И, XVIII, 208 — 211.

959. «Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племень Кавказа», вв. I и II. И, VII, 320 — 327.

960. «Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племень Кавказа», в. III. И, VIII, 158 и 159.

961. «Сборникъ матеріаловъ для описанія мѣстностей и племень Кавказа», вып. XXVIII. И, XIV, 92 и 93.

962. «Сборникъ матеріаловъ для описанія Гифльсской губерніи», т. I, в. II. И, I, 82 — 86.

963. «Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ горахъ», вв. I—V. З, VIII, отд. II, 1 — 38.

964. «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ», т. I. И, I, 34 — 36.

965. «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ», т. II. И, I, 162 — 164.

966. «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ», т. III. И, IV, 53.

967. «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ», т. VII. И, VI, 359.

968. «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ», тт. VIII и IX. И, VIII, 169.

969. «Сборникъ статистическихъ свѣдѣній о Ставропольской губерніи», в. VII. И, IV, 248.

970. Сводъ доходовъ и расходовъ

Закавказскаго края за послѣднее пятилѣтіе (1864/1865—1868/1869). С.

971. Свѣдѣнія объ ученыхъ путешествіяхъ и туристахъ. (И. И. Мечниковъ, Ф. К. Брунъ, Н. П. Кондаковъ, Муръ, Мордтманъ). И, III, № 2, 27 и 28.

972. Свѣдѣнія о количествѣ скота въ кавказскомъ намѣстничествѣ въ 1865 году. С.

973. Свѣдѣнія о населеніи кавказскаго намѣстничества по вѣроисповѣданіямъ. С.

974. Свѣдѣнія о населеніи кавказскаго намѣстничества по народностямъ. С.

975. Свѣдѣнія о нефтяной производтельности на Кавказѣ. И, I, 138 — 140.

976. Свѣдѣнія о пространствѣ, населеніи и населенности кавказскаго намѣстничества. С.

977. «Свѣдѣнія о состояніи орошенія на Кавказѣ по 1883 годъ». С. А. Вейсфоль-Вейсенгофа. И, VIII, 154 — 156.

978. Свѣдѣнія о путешествіи и работахъ Н. К. Срединскаго. И, II, 248 — 250.

979. Свѣдѣнія о туземномъ населеніи Сухумскаго отдѣла (за 1868 годъ). С.

980. Свѣдѣнія о фабрикахъ и заводахъ въ Кавказскомъ и Закавказскомъ краѣ за 1865 годъ. С.

981. Свѣдѣнія о Чинишлярѣ, Гассанъ-кули и о джафарбаевцахъ. И, VI, 57—64.

982. Свѣдѣнія по статистикѣ народной нравственности и народнаго образованія. С.

983. **Свѣчинъ Д. И.** Очеркъ народонаселенія, нравовъ и обычаевъ дагестанцевъ. З, II, 54 — 65.

984. **С. Джонъ О.** Очеркъ физической географіи Персіи. Пер. съ англ. П. П. Кумберга. И, V, въ приложеніи.

985. **С. Джонъ О.** Списокъ широтъ, долготъ и высотъ въ Персіи и Белуджистанѣ. И, V, въ приложеніи.

986. Сейсмическая коммисія. И, XIII, 189.

987. **Сиверсъ Г. И.** Замѣтка о природѣ закаспійскихъ степей. И, II, 34 — 39.

988. **Сиверсъ Г. И.** Отчеты д-ра Э. Титле объ его геологическихъ изысканіяхъ въ Персіи и въ Красноводскѣ. И, V, 41 — 45.

989. **Сиверсъ Г. И.** Сообщенія акад. Абиха о Дигальскомъ курганѣ (нахо-

дящемся близъ озера Урмин) и о Трллетскихъ горахъ. И, V, 45 — 49.

990. **Сиверсъ Г. И.** и **Радде Г. И.** Предварительный отчетъ о путешествии по Кавказу и Армянскому плоскогорью въ 1875 г. И, IV, 193 — 228.

991. **Симоновичъ С. Г.** Краткій обзоръ геологическихъ изысканій на сѣверо-восточномъ склонѣ Трллетш. И, V, 263 — 268.

992. **Симоновичъ С. Г.** Пила изъ кремня. И, I, 4, 141 и 142.

993. **Симоновичъ С.** и **Сорокинъ Г. И.** Замѣтка объ остаткахъ мамонта на Кавказѣ. И, III, № 1, 28 и 29.

994. **Слѣффъ.** Извлеченіе изъ замѣтокъ объ езидахъ. З, XIII, в. II, 264 — 288.

995. **Скобелевъ М. Д.** Отъ Змушкира до кол. Орга-кую. Описание рекогносцировки, произведенной съ 1-го по 11-е августа 1873 г. И, II, 182 — 193.

996. Скопления гусеницъ въ Терской области. И, XIII, 196.

997. Случай во время сильнаго шторма (въ Муганской степи). И, XIV, 35.

998. **Смирновъ К. Н.** Поѣздка въ сѣверный Курдистанъ въ 1904 г. И, XVII, 282 — 326.

999. **Смирновъ М.** «Опытъ исторіи развитія растительности и въ особенности областей флоры со времени третичнаго періода», А. Энглера. И, VII, 314 — 316.

1000. **Смирновъ М. Н.** Наблюденія въ 1880 году надъ температурой почвы въ Тифлисѣ. *Съ тремя таблицами.* И, VII, 40 — 51 и 214.

1001. **Смирновъ М.** «Geologische Beobachtungen auf Reisen im Kaukasus im Jahre 1873», von H. Abich. И, III, 139 — 141.

1002. **Смоленскій А. В.** Программа для собранія народныхъ примѣтъ о погодѣ. И, XVI, № 5, 15 — 19.

1003. **Смоленскій А. В.** Программа для собранія народныхъ примѣтъ о погодѣ и вліяніи ея на сельское хозяйство. И, XVI, № 5, 1 — 15.

1004. Смѣта доходовъ и расходовъ гражданскаго управленія закавказскаго края съ 1866 по 1868 годъ. С.

1005. **С—новъ М.** «О температурѣ воздуха въ Россійской Имперіи», Вильда. И, VII, 290.

1006. **Собольщикоуъ П. И.** Хведуретскій минеральный источникъ. *Бальнеографическій очеркъ.* З, VI, отд. II, 1 — 18.

1007. **Соколовъ В. А.** Восхожденіе въ августѣ 1902-го года на вершину Большого Арагата и установка тамъ метеорологической будки. И, XVI, № 5, 26 — 55.

1008. **Соллогубъ гр. В. А.** Алагирскій серебро-свинцовый заводъ. З, II, 228 — 241.

1009. **Соллогубъ гр. В. А.** Измѣненія на лезгинской линіи. З, II, 224 — 228.

1010. **Соллогубъ гр. В. А.** Объ изданномъ въ Венеціи армянскомъ атласѣ. З, I, 254 — 256.

1011. **Соллогубъ гр. В. А.** Объ изданномъ въ Тавризѣ персидскомъ атласѣ. З, I, 256.

1012. **Соллогубъ гр. В. А.** О рельефной картѣ Кавказа. З, I, 254.

1013. **Соллогубъ гр. В. А.** О ходѣ работъ по триангуляціи Закавказскаго края. З, I, 247 — 254.

1014. **Соллогубъ гр. В. А.** Предисловіе (къ I-ой книжкѣ „Записокъ“ *кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества*). З, I, I — XXIV.

1015. Солнечное затменіе 15-го мая 1900 года. И, XIII, 111 и 112.

1016. Сообщеніе Г. И. Радде о перелетѣ птицъ на Кавказѣ. И, VI, 326 и 327.

1017. Сообщеніе И. А. Джавахова о старыхъ грузинскихъ народныхъ переписяхъ. И, XIV, 104.

1018. Сообщеніе Н. Я. Марра о богахъ языческой Грузіи. И, XIII, 116.

1019. Сообщеніе объ изслѣдованіяхъ г-на Цагарели. И, V, 192 — 197.

1020. «Сообщеніе объ озерѣ Гокчѣ и его фаунѣ», К. Ф. Кесслера. И, VI, 106 и 107.

1021. Сообщеніе о результатахъ изслѣдованій гг. Филимонова и Керцелли. И, V, 197 — 201.

1022. **Сорокинъ А. И.** Краткій геологическій очеркъ мѣстности между рр. Большой Діахвой и Ксаномъ. И, V, 268 — 272.

1023. **Сорокинъ Г. И.** Краткій обзоръ второй половины геологическихъ изслѣдованій въ Кутаисскомъ и Шорпанскомъ уѣздахъ. И, III, № 1, 21 — 26.

1024. **Сорокинъ Г. И.** и **Симоновичъ.** Замѣтка объ остаткахъ мамонта на Кавказѣ. И, III, № 1, 28 и 29.

1025. Сосредоточеніе сельскаго податнаго населенія Кутаисской губерніи

- численность его по камеральному описанию 1850 года. С.
1026. Софроний Михайлович Гараговъ. *Некролог*. II, XVI, № 2, 47 и 48.
1027. **Спасокий-Автономовъ К. Ф.** Описание подводныхъ зданій, находящихся на бакинскомъ рейдѣ. *Съ планомъ*. З, II, 242 — 246.
1028. Списокъ городовъ кавказскаго наместничества. С.
1029. Списокъ новымъ поселеніямъ въ Карсской области съ обозначеніемъ числа дымовъ и душъ по національности. И, VII, 189 — 191.
1030. Сравненіе податного сельскаго населенія Кутаисской губерніи по камеральнымъ описаніямъ 1850, 1860 и 1864 годовъ и окладнымъ податнымъ книгамъ. С.
1031. Сравненіе помѣщичьихъ крестьянъ мужского пола Кутаисскаго, Рачинскаго, Шораланскаго и Озургетскаго уѣздовъ Кутаисской губерніи съ численностью остальной части сельскаго податного сословія по камеральнымъ описаніямъ 1850, 1860 и 1864 годовъ. С.
1032. Сравнительная таблица городовъ кавказскаго наместничества по числу ремесленниковъ въ 1865 году. С.
1033. Сравнительная таблица городовъ Севернаго Кавказа по отношенію къ торговлѣ въ 1865 году. С.
1034. Сравнительная таблица числа преступленій, совершенныхъ въ разныхъ частяхъ Кавказскаго края въ 1865 году. С.
1035. **Срвандзянцъ Г.** Очерки Вазураганской области и смежныхъ съ нею мѣстностей. *Пер. А. Килимичевъ*. И, X, в. 1, въ приложеніи.
1036. **Срвандзянцъ Г.** Горосъ Ахпаръ, путешественникъ по Арменіи. Путевые очерки. *Сокращенный переводъ А. О. Килимичева*. И, VIII, № 2, въ приложеніи; IX, № 1, въ приложеніи.
1037. «Ставропольская губернія. Списокъ населенныхъ мѣстъ по свѣдѣніямъ 1873 года», I. Вентковского. II, III, № 2, 32 и 23.
1038. Сталактитовая пещера (около Сухума). И, I, 122 и 123.
1039. «Статистическая карта Ставропольской губерніи, составленная по свѣдѣніямъ 1874 года I. Вентковскимъ». И, III, 157.
1040. Статистическія данныя о крѣпостномъ владѣніи въ Тифлисской губерніи. С.
1041. Статистическія свѣдѣнія о гордахъ Кавказа и Закавказья (по официальнымъ даннымъ 1867 года). С.
1042. Статистическія свѣдѣнія о народонаселеніи мужского пола въ Трапезундскомъ вилаетѣ. И, I, 140 и 141.
1043. Статистическія свѣдѣнія о состояніи и производительности горныхъ заводовъ и разработокъ на Кавказѣ и за Кавказомъ въ 1866 году. С.
1044. «Статистическое обозрѣніе Кавказскаго края за 1863 и 1871 годы, составленное кавказскимъ статистическимъ комитетомъ при главномъ управленіи наместника». И, I, 297 — 300.
1045. Статистическое описаніе Бакинской губерніи за 1893 годъ. З, XVIII, 229 — 278.
1046. Статистическое описаніе городовъ Тифлисской губерніи. С.
1047. **Статковскій В. И.** Вѣроятный наибольшій расходъ воды во время ливней въ одну секунду въ рѣкахъ на пересѣченіи ихъ линіею закавказской желѣзной дороги. И, VIII, 313.
1048. **Статковскій В. И.** Краткая записка о дѣйствіяхъ въ 1865 году экспедиціи для изслѣдованія причинъ происхожденія періодическаго казбекскаго завала. З, VII, отд. I.
1049. Статьи русскихъ и иностранныхъ журналовъ о Закаспійскомъ крайѣ. И, II, 221 и 222.
1050. **Стебницкій І. И.** Высота перевала на прямой колесной дорогѣ между мѣст. Боржомомъ и гор. Ахалкалаки. И, VII, 267.
1051. **Стебницкій І. И.** Журналъ полковника Е. И. Чирикова. И, I, 182 — 186.
1052. **Стебницкій І. И.** Замѣтка о Восфорѣ и Константинополѣ. *Съ картою*. И, VI, въ приложеніи.
1053. **Стебницкій І. И.** Замѣтка о наибольшей температурѣ, наблюденной въ Туркестанѣ въ 1873 году. И, II, 275 — 277.
1054. **Стебницкій І. И.** Замѣтка о распространеніи ледниковъ на Кавказѣ. И, V, 1 — 21.
1055. **Стебницкій І. И.** Замѣтки о Туркмени, составленныя до 1871 года. *Съ картою, профилями и планомъ*. З, VIII, отд. I.
1056. **Стебницкій І. И.** Записка о кавказской триангуляціи. *Составлена въ 1863 году*. З, VI, отд. V, 7 — 20.
1057. **Стебницкій І. И.** Иосифъ

Ивановичъ Ходзько. Некрологъ. Съ портретомъ. И, VII, 15 — 24.

1058. **Стебницкій І. И.** Къ вопросу о фигурѣ земли. Письмо къ члену парижской академіи наукъ г. Фаю. И, VIII, 225 — 243.

1059. **Стебницкій І. И.** Наблюденіе прохожденія планеты Венеры передъ дискомъ солнца. И, III, 130 — 135.

1060. **Стебницкій І. И.** Наблюденія солнечнаго затменія. И, III, 97 и 98.

1061. **Стебницкій І. И.** Обзоръ свѣдѣній о приемъ теченіи Аму-дарьи въ Каспійское море. Съ картою. И, IV, 57 — 94.

1062. **Стебницкій І. И.** Объ отклоненіи отвѣсныхъ линій притяженіемъ Кавказскихъ горъ. З, VIII, отд. II, 88 — 99.

1063. **Стебницкій І. И.** О наблюденіяхъ, произведенныхъ профессоромъ Фр. Парротомъ надъ качаніемъ постоянного маятника въ Дерптѣ, Гифлисѣ и на склонахъ Волюгоу Арарата (въ монастырѣ св. Якова) въ 1829 и 1833 годахъ. И, VII, 233 — 244.

1064. **Стебницкій І. И.** О новомъ опредѣленіи географическаго положенія Константинополя и средняя температура его. И, VI, 129 и 130.

1065. **Стебницкій І. И.** О новѣйшихъ картахъ Кавказскаго края и о вновь составленной въ главномъ штабѣ десятиверстной картѣ. З, VI, отд. V, 41 — 47.

1066. **Стебницкій І. И.** Опредѣленіе длины простого секунднаго маятника въ Тифлисѣ. И, V, 260 — 263.

1067. **Стебницкій І. И.** Опредѣленіе широты и долготы Константинополя. И, VI, 198 и 199.

1068. **Стебницкій І. И.** Отчетъ о путешествіи въ Закаспійскомъ краѣ въ 1872 году. И, II, 1 — 34.

1069. **Стебницкій І. И.** Понтійскій хребетъ. (Отрывокъ изъ орографіи Малой Азіи). И, VII, 52 — 62 и 214.

1070. **Стебницкій І. И.** По поводу VI книги «Новой всеобщей географіи» Элизе Реклю. И, VII, 25 — 39.

1071. **Стебницкій І. И.** Приготовленія къ наблюденіямъ прохожденія планеты Венеры. И, III, 95 — 97.

1072. **Стебницкій І. И.** Примѣчаніе къ описанію рекогносцировки подполковника Скобелева. И, II, 193 — 200.

1073. **Стебницкій І. И.** Примѣчаніе къ спискамъ высотъ, опредѣленныхъ гг. Ильнымъ, Кусиковымъ, Абихомъ,

Гламаздынымъ и Гладышевымъ). И, VIII, 82.

1074. **Стебницкій І. И.** Примѣчаніе къ «Списку широтъ, долготъ и высотъ въ Персіи и Бедуджистанѣ» О. С.-Джона. И, V, въ приложеніи.

1075. **Стебницкій І. И.** Путешествіе въ южной Персіи въ 1879 году: А. Гутумъ-Шиндлера, оберъ-инспектора персидскихъ телеграфовъ. И, VII, 76 — 84.

1076. **Стебницкій І. И.** Путешествія по сѣверо-западной Персіи въ 1880 — 1882 годахъ А. Гутумъ-Шиндлера. И, IX, № 1, въ приложеніи, 4 — 11.

1077. **Стебницкій І. И.** Русско-турецкая граница въ Малой Азіи, по берлинскому трактату 1878 года. Съ картою. И, VII, 148 — 153.

1078. **Стебницкій І. И.** Списокъ высотъ, опредѣленныхъ по бывшей почтовой дорогѣ изъ Карса въ Эрзерумъ. И, VI, 199.

1079. **Стебницкій І. И.** Статистическая таблица Дагестанской области. З, VI, отд. II, 231 и 232.

1080. **Стебницкій І. И.** Статистическая таблица Кавказскаго края съ обозначеніемъ пространства, числа жителей и плотности населенія. З, V, отд. I, 139 — 151.

1081. **Стебницкій І. И.** Труды англійской экспедиціи для изслѣдованія пограничныхъ частей Афганистана и Бедучистана съ Персіей. Англійская карта Средней Азіи Уокера. И, III, 91 — 95.

1082. **Стебницкій І. И.** Чарджуйское сухое русло Аму-дарьи (Чарджуй-дарья). И, VII, 154 и 155.

1083. **Стебницкій І. И.** «Barometrische Höhenbestimmungen im Caucasus, ausgeführt in den Jahren 1860 und 1861 für Pflanzen-geographischen Zwecke, nebst Betrachtungen über die obere Gränze der Culturpflanzen», von F. I. Ruprecht. З, VII, отд. II, 97 — 108.

1084. **Степановъ П. Ѳ.** Дѣятельность кавказскаго военно-топографическаго отдѣла въ 1880 году. И, VI, 323 — 325.

1085. **Степановъ П. Ѳ.** Замѣтка о Карсской области. И, VII, 175 — 186.

1086. **Степановъ П. Ѳ.** Примѣчаніе къ таблицѣ пространства частей Кавказскаго края. С.

1087. **Степановъ П. Ѳ.** Списокъ высотъ, опредѣленныхъ барометрически

въ районѣ пограничной зоны (Батумской области), въ 1879 году. И, VI, 256 — 258.

1088. **Степановъ П. Ѳ.** Списокъ пунктамъ Карской области, опредѣленнымъ барометрически въ 1881 году. И, VII, 187 и 188.

1089. **Стояновъ А. И.** Путешествіе по Сванетіи. З, X (в. II), 296 — 472.

1090. **Стрижовъ И. Н.** Геологическое строеніе Даргавскаго ущелья и мѣсторожденіе графита въ его верховьяхъ (около селенія Джимара на Сѣверномъ Кавказѣ близъ горы Казбека). Съ рисункомъ. И, XIV, 170 — 186.

1091. **Стрижовъ И. Н.** Изученіе третичныхъ слоевъ Кавказа. З, XXIV, в. 4.

1092. **Стрижовъ И. Н.** Разрѣзъ слоевъ средней части грозненскаго нефтянаго мѣсторожденія. З, XXV, в. 6.

1093. Сѣверное сіаніе 23-го января 1872 года. И, I, 64 — 69.

1094. «Сѣверное сіаніе, изслѣдованіе причинъ происхожденія этого явленія, какъ космическаго, со включеніемъ интересныхъ описаній и существующихъ мнѣній ученыхъ по этому предмету», А. Ф. Сергѣева. И, I, 241.

1095. Таблица распределенія по вѣроисповѣданіямъ населенія Закавказскаго края по городамъ, уѣздамъ (округамъ) и губерніямъ, составленная на основаніи «Свода статистическихъ данныхъ о населеніи Закавказскаго края, извлеченныхъ изъ посемейныхъ списковъ 1886 года». Съ картою. З, XIX, 369 — 380.

1096. **Тарасовъ С. М.** Землетрясенія въ Ахалкалакскомъ уѣздѣ 19-го декабря 1899-го года и 1-го августа 1898-го года. И, XV, 24 — 43.

1097. **Теляфусъ И. В.** О чумѣ, бывшей въ Курдистанѣ въ 1870 и 1871 годахъ. И, I, 272 — 274.

1098. Термометрическія наблюденія въ Хорасанѣ. И, V, въ приложеніи.

1099. «Терскія вѣдомости», газета, издаваемая во Владикавказѣ подъ редакцію В. Г. Черняка (№ 51 за 1872 г. и №№ 1 — 13 за 1873 г.). И, II, 95 и 96.

1100. «Терскія вѣдомости», №№ 1 — 23 за 1874 годъ. И, III, № 1, 42.

1101. **Теръ-Миколовъ Н. М.** Шемахинское землетрясеніе 31-го января 1902-го года. И, XV, 198 — 206.

1102. Тифлисское отдѣленіе общества востокослѣдствія. И, XIV, 40 и 41.

1103. «Тифлисъ по однодневной переписи 25 марта 1876 года», Д. А. Кобыкова. И, VI, 352 — 359.

1104. **Ткешеловъ М. И.** О географическихъ и другихъ условіяхъ характера построекъ примѣнительно къ Кавказу. И, X, в. 1, 118 — 117.

1105. Топографическія и геодезическія работы, произведенныя въ Карской и Батумской областяхъ и въ занятой временно территоріи Азіатской Турціи въ 1878 и 1879 годахъ. Съ картою. И, VI, 202.

1106. **Тороповъ Н. И.** Сухумъ и его лихорадочность. З, VI, отд. V, 1 — 6.

1107. Трапезундскій вилайетъ. И, VI, 168 — 172.

1108. **Траутфеттеръ Р. Э.** Списокъ растений, собранныхъ членомъ-сотрудникомъ Отдѣла капитаномъ генеральнаго штаба Я. Д. Маламою въ Туркменіи въ 1870 и 1871 годахъ. З, VIII, отд. I.

1109. **Траутфеттеръ Р. Э.** Списокъ растениямъ, собраннымъ въ 1872 году докторомъ Сиверсомъ въ Закаспійскомъ краѣ. И, III, № 1, 18 — 21.

1110. **Траутфеттеръ Р. Э.** Списокъ растениямъ, собраннымъ въ 1873 году полк. Н. И. Гродековымъ при движеніи Мангышлакскаго отряда отъ Киндерлинскаго залива въ Хиву по Усть-Урту. И, III, № 1, 17 и 18.

1111. **Траутфеттеръ Р. Э.** Списокъ растениямъ, собраннымъ г. консуломъ Вакулинымъ около Астрабады. И, III, 189 и 190.

1112. **Тресковский В.** «Записки кавказскаго отдѣленія русскаго техническаго общества», т. V. И, II, 277 — 293.

1113. **Тресковский В.** «Труды астраханскаго губернскаго статистическаго комитета», в. III, И, III, № 2, 28 — 32.

1114. Третій международный географическій конгрессъ, въ Венеціи, въ сентябрѣ 1881 года. И, VI, въ приложеніи.

1115. **Троттеръ.** Малоазійскіе курды. *Мер. А. С. Зеленой.* И, VII, въ приложеніи.

1116. Трудъ объ армянскомъ историкѣ Египсе. И, XIII, 198.

1117. «Труды арало-каспійской экспедиціи, в. I. Обзоръ экспедиціи и естественно-историческихъ изслѣдованій въ арало-каспійской области съ 1720 по 1874 г.», М. Н. Богданова. И, IV, 177.

1118. «Труды арало-каспійской экспедиции. В. П. Каспійское море и его фауна», О. А. Гримма, тетрадь I. И, IV, 241 — 245.
1119. Труды по этнографіи и географіи Кавказа (появившіяся въ 1879 году). И, VI, 104 — 114.
1120. «Труды тифлискаго ботаническаго сада» (выпускъ VI, кн. 2 и 3; VII, кн. 1 и 2). И, XVII, 382 и 383.
1121. Тугановъ С. А. и Гасеиовъ Г. Названія растений и животных на осетинскихъ нарѣчіяхъ. И, VIII, 161 — 191.
1122. Тэйлоръ Д. Путешествіе по Курдистану. *Пер. Н. Астафьевъ*. И, II, въ приложеніи, 39 — 87.
1123. Уильсонъ Ч. Замѣтки по физическоіи и исторической географіи Малой Азии, сдѣланныя во время путешествій въ 1879 — 82 гг. *Пер. Ф. В. Ячевскій*. И, VIII, № 2, въ приложеніи.
1124. Указатель географическаго, статистическаго, историческаго и этнографическаго матеріала въ «Ставропольскихъ губернскихъ вѣдомостяхъ» за 1850 — 1855 годы. И, IV и V, въ приложеніи.
1125. Указатель статей, помѣщенныхъ въ періодическихъ изданіяхъ на грузинскомъ и армянскомъ языкахъ, издаваемыхъ въ Тифлисѣ (за 1871-й годъ). И, I, 39 — 46.
1126. Уманецъ А. А. Павелъ Николаевичъ Александровъ. *Некрологъ*. З, I, 241 — 246.
1127. Усларъ бар. П. К. Взглядъ на Эриванскую губернію въ гидрографическомъ отношеніи и обзорніе рѣки Аракса. З, I, 18 — 32.
1128. Усларъ бар. П. К. Древнѣйшія сказанія о Кавказѣ. *Съ портретомъ*. З, XII, 1 — 581.
1129. Усларъ бар. П. К. Записка о колхахъ. З, XIV, в. II, 391 — 403.
1130. Усларъ бар. П. К. Последнія свѣдѣнія о трудахъ ген.-м. П. К. Услара. З, VII, отд. III, 35 — 40.
1131. Усларъ бар. П. К. Равнины Эриванской губерніи. З, I, 5 — 17.
1132. «Услѣхи геологическаго описанія Россіи въ 1875 году», Варботта-Марни И, V, 37 — 39.
1133. Устройство Закаспійскаго края. И, V, 302 — 308.
1134. Утвержденіе устава дербентскаго общества любителей охоты. И, XIII, 197.
1135. Ученныя экспедиціи на Кавказъ въ 1876 г. (И. П. Мечниковъ, Порчинскій, Моравицъ, Валлионъ, Мурзакевичъ, Гримма, Ледеръ, Раде). И, IV, 188 и 189.
1136. Фелицынъ Е. Д. Краткій очеркъ заселенія Кубанской области. Пояснительная записка къ 20-верстной картѣ Кубанской области. *Съ картою*. И, VIII, 250 — 284.
1137. Фелицынъ Е. Д. О памятникахъ пребыванія Суворова въ Кубанской области. И, XIV, 83.
1138. Фелицынъ Е. Д. Таблица племеннаго состава горцевъ и другихъ мусульманскихъ народовъ, проживающихъ въ Кубанской области (по свѣдѣніямъ, собраннымъ въ декабрѣ 1883 года). И, VIII, 370 и 371.
1139. Фелицынъ Е. Д. Численность горцевъ и другихъ мусульманскихъ народовъ, переселившихся изъ Кубанской области въ Турцію съ 1871 по 1884 годъ. И, VIII, 372 и 373.
1140. Фень въ Дагестанѣ. И, XIV, 35.
1141. Фигуровскій И. В. Нѣкоторыя метеорологическія данныя для Кавказа. И, XII, 65 — 117.
1142. Фигуровскій И. В. О путяхъ циклоновъ, влияющихъ на образование ливней въ Кутаисской губерніи, и о причинахъ наводненія 28 — 30 октября 1895 года. *Съ двумя таблицами и детальною картою*. И, XI, 9 — 46.
1143. Физзельфинъ А. Т. Климатъ въ Тифлисѣ. По метеорологическимъ наблюденіямъ тифлисской обсерваторіи, произведеннымъ съ 1-го іюня 1844 по 1-е іюня 1847 года (по новому стилю). З, IV, 1 — 172; V, отд. I, 19 — 120.
1144. Филипповъ Н. М. Къ вопросу объ измѣненіи уровня Каспійскаго моря. И, VII, 256 — 265.
1145. Филипповъ Н. М. Нѣсколько замѣчаній о Каспійскомъ морѣ. З, XV, 148 — 157.
1146. «Флора нашихъ среднеазиатскихъ владѣній по алфавитному порядку туземныхъ названій растений», И. Кирѣвскаго. И, III, 156 и 157.
1147. Флора Россіи. И, XIII, 113.
1148. Фрагманъ Р. О. Карраксъ (о такъ называемой шотландской колоніи). И, VII, 167 — 169.
1149. Хамыковъ Н. В. Восхожденіе на гору Демавендъ (австр. горн. инж. Чарютта). З, II, 268 — 276.

1150. **Ханыковъ Н. В.** О перемежающихся измѣненіяхъ уровня Каспійскаго моря. *Съ двумя картами, четырьмя рисунками, однимъ планомъ и двумя таблицами чертежей.* З, II, 66 — 152.
1151. **Харитоновъ А. А.** «Газета Кавказъ» (за 1852 й годъ). З, II, 175 — 178.
1152. **Харитоновъ А. А.** «Закавказскій вѣстникъ» (за 1852 годъ). З, II, 178 и 179.
1153. **Харитоновъ А. А.** «Записки кавказскаго отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества», кн. I. З, II, 174 и 175.
1154. **Харитоновъ А. А.** «Историческій памятникъ положенія Армянской области въ эпоху присоединенія оной къ Россійской Имперіи», Шопена. З, II, 171 и 172.
1155. **Харитоновъ А. А.** «Кавказскій календаръ на 1853 годъ». З, II, 172 — 174.
1156. **Харитоновъ А. А.** О бывшемъ въ Тифлисѣ монетномъ дворѣ и о количествѣ выдѣланной на немъ грузинской серебряной монеты. З, II, 259 — 261.
1157. **Харитоновъ А. А.** «Путешествіе по сѣверной Персіи», И. Березина. З, II, 175.
1158. **Харитоновъ А. А.** «Ставропольскія губернскія вѣдомости» (за 1852-й годъ). З, II, 179 и 180.
1159. **Харитоновъ А. А.** «Столичные періодическія изданія» (за 1852-й годъ). З, II, 180 — 187.
1160. **Хатисянъ Г. С.** Краткій очеркъ дѣйствій двухъ комиссій для изслѣдованія казбекскихъ ледниковъ въ 1862 и 1863 годахъ. З, VI, отд. II, 220 — 230.
1161. **Хахановъ А. С.** Древнѣйшіе предѣлы разселенія грузинъ по Малой Азіи. З, XXII, в. 6.
1162. **Хахановъ А. С.** Къ исторической географіи Кавказа. З, XV, 227 — 234.
1163. **Хахановъ А. С.** «Сванетія. Зобъ и кретинизмъ», Д. I. Орбели. И, XV, 399 — 401.
1164. **Хахановъ А. С.** «СеMITскіе языки и народы», Т. Нелдеке. И, XV, 69 — 71.
1165. **Хахановъ А. С.** Языки Гималаевъ и Кавказа. И, XVI, № 1, 53 — 58.
1166. **Хахановъ А. С.** «Armenia. Travels and studies», by H. F. V. Lynch. II, XV, отд. библиографіи, 32.
1167. **Хахановъ А. С.** «C. Aurelio Palmieri dell'assunzione. La chiesa georgiana e le sue origini». II, XV, отд. библиографіи, 31.
1168. **Хахановъ А. С.** «Referate aus der russischen Literatur», von L. Stieda. II, XV, отд. библиографіи, 62 и 63.
1169. **Хелмицкій П. Л.** Описаніе участка Главнаго Кавказскаго хребта между Нахарскимъ и Марухскимъ перевалами. *Съ двумя картами.* И, XI, 97 — 171.
1170. **Хенце И. К.** Ашурата. *Пер. съ нѣм.* И. З, I, IV, 147 — 156.
1171. **Хизанашвили Д.** Пшавія и пшавы. З, XVIII, 129 — 138.
1172. **Хилковъ кн. М. И.** Закаспійская желѣзная дорога. И, VII, 245 — 256.
1173. **Хмѣльницкій Е. И.** Современное административное раздѣленіе Кавказскаго края и названія нѣкоторыхъ его частей, извѣстныхъ еще подъ прежними своими наименованіями. И, IV, 308 — 314.
1174. Ходатайство объ отпускѣ денегъ на дѣятельность кавказской метеорологической стѣи. II, XIII, 59.
1175. **Ходжамнасовъ кн. Т.** Путевыя впечатлѣнія при поѣздкѣ въ нѣкоторыя отдаленныя горныя мѣста Герской области. II, IV, 223 — 232.
1176. **Ходзько І. И.** Воспоминанія о восхожденіи на вершину Большаго Арарата въ 1850 году. *Съ видомъ Арарата.* И, IV, 157 — 169.
1177. **Ходзько І. И.** Общій взглядъ на орографію Кавказа. *Съ картою и таблицей чертежей.* З, VI, отд. II, 233 — 286.
1178. **Ходзько І. И.** О точности выводовъ разности высотъ, получаемыхъ изъ наблюденій пружинными anerоидами. *Съ чертежомъ.* И, II, 75 — 85.
1179. **Ходзько І. И.** Сводъ наблюденій, произведенныхъ въ разныхъ мѣстахъ Кавказскаго и Закавказскаго края надъ солнечнымъ затмѣніемъ, бывшимъ 16—28 іюля 1851 года. *Съ одною таблицей чертежей.* З, I, 33 — 141 и 19 страницъ таблицъ.
1180. «Холодный Кавказъ», Грове. И, VI, 342 и 343.
1181. **Худадовъ Н. А.** Замѣтки о Хевсуретинъ. З, XIV, в. I, 62 — 97.

1182. **Цагарейшвили Е.** Свадьба въ Имеретин. И, XVIII, 46 — 49.
1183. **Цагарели А. А.** Поѣздка въ Мингрелію. II, V, 65 — 67.
1184. Центральная сейсмическая комиссия. И, XIV, 35 — 37.
1185. **Циммерманъ А. Э.** О климатѣ Кутаисской губерніи. З, II, 1 — 13.
1186. **Цулукидзе кн.** Шемахинскій землетрясеніи. II, I, 247 — 257.
1187. Цѣлебный источникъ близъ Кутанса. И, XIV, 102.
1188. **Чарковскій П. В.** Высота пунктовъ, лежащихъ по пути отъ Ризы, черезъ Касабу (слободу) Кянь (въ трехъ верстахъ къ Ю.-З. отъ Испара) до Эрзурума, определенная анероидомъ Гольдсмита Nivellirbarometer № 2035. И, VI.
1189. **Чарковскій П. В.** Списокъ высотъ, определенныхъ анероиднымъ барометромъ Гольдсмита въ 1881 и 1882 годахъ въ Трапезунтскомъ вилайетѣ. И, VII, 266 и 267.
1190. **Черноярскій Н.** Городскія поселенія Эриванской губерніи. С.
1191. **Черноярскій Н.** Городъ Ордубатъ въ промышленномъ отношеніи. С.
1192. **Черноярскій Н.** Населенныя мѣстности Эриванскаго уѣзда. С.
1193. **Чернявскій В. И.** Мингрельскій обычай поминувенія души. (Разсказъ мингрельца). II, VII, 98 и 99.
1194. **Чернявскій В. И.** Названія животныхъ на нѣкоторыхъ языкахъ юго-западнаго Закавказья, собранныя преимущественно около Сурама (частью на Кодорѣ въ Самурзакани) въ 1870 — 76 и 1878 — 79 годахъ. И, VII, 114 — 128 и 343.
1195. **Чернявскій В. И.** Названія растений и плодовъ на нѣкоторыхъ языкахъ юго-западнаго Закавказья, собранныя преимущественно въ Сухумѣ въ 1870 — 76 и 1878 — 79 годахъ. И, VII, 102 — 113 и 343.
1196. **Чернявскій В. И.** Периодическія явленія въ жизни растений поздней осенью, зимою и весною въ Сухумѣ. И, VI, 69 — 87.
1197. **Чернявскій В. И.** Свѣдѣнія о необыкновенной перемежающейся рѣчкѣ въ горахъ Арменіи. II, VII, 97 и 98.
1198. **Чернявскій В. И.** Соляные источники въ Абхазіи, Джигетин и Самурзакани. И, VII, 96 и 97.
1199. **Чириковъ Е. И.** Отрывки изъ путевого журнала. И, I, 186 — 201.
1200. **Чириковъ Е. И.** Путевой журналъ русскаго комиссара - посредника по турецко-персидскому разграниченію 1849 — 1852. *Съ картою и портретомъ.* З, IX.
1201. Численность русскаго и армянскаго населенія въ Индіи въ 1881 году. II, VIII, 108.
1202. Числительность народонаселенія большихъ административныхъ отдѣловъ Кавказскаго края въ 1882 году и приближительная плотность населенія этихъ отдѣловъ. И, VIII, 96 — 108.
1203. Числительность народонаселенія въ Ватумской области въ 1882 году. II, VIII, 92 и поправка на стр. 108.
1204. Числительность народонаселенія въ бывшемъ Сухумскомъ отдѣлѣ въ концѣ 1882 года. И, VIII, 91 и 92.
1205. Числительность народонаселенія въ Дагестанской области въ 1882 г. И, VIII, 92.
1206. Числительность населенія Карсской области по камеральному описанію 1882 года. И, VIII, 89 — 91.
1207. Число жилыхъ и торговыхъ зданій въ городахъ кавказскаго намѣстничества. С.
1208. Число молитвенныхъ зданій въ городахъ кавказскаго намѣстничества. С.
1209. **Чихачевъ П.** Журналъ путешествія по Малой Азіи. Съ примѣчаніями К. Киперта. *Перевелъ съ нем. Н. П. Гельмерсенъ.* И, IV, въ приложеніи.
1210. **Чурсинъ Г. Ф.** Народные обычаи и вѣрованія въ Кахетин. З, XXV, в. 2.
1211. **Шаликовъ кн. Е. Р.** Описание Ксаискаго участка Душетскаго уѣзда Тифлисскаго губерніи. З, XVI, 247 — 257.
1212. **Швейгеръ-Лерхенфельдъ А.** Экспедиція инженера Юсіфа Черпика для изслѣдованія въ техническомъ отношеніи бассейновъ Евфрата и Тигра, а также описаніе путей, пройденныхъ въ сѣверной Сирин. *Переводъ В. Ф. Юшкова.* И, VI, въ приложеніи.
1213. **Шедъ В. А.** Айсоры. *Переводъ съ англійскаго Д. Д. Пагирева.* И, XVI, № 4, 50 — 57.
1214. Шестой археологическ. съездъ, въ Одессѣ, въ 1884 году, съ 15 авг. по 1 сент. 1884 года. II, VIII, 205 — 222.
1215. **Шиндлеръ А. Г.** Описаніе нѣсколькихъ мало-извѣстныхъ дорогъ

- въ Хорасанѣ. *Съ картою. Пер. П. П. Еульбергъ.* И, V, въ приложеніи.
1216. **Шостаковъ М. А.** По Рачѣ и Сванетин. *Съ пятью иллюстраціями.* И, XVI, № 1, 24 — 53.
1217. **Штеберъ Э. А.** Особенности нѣкоторыхъ прѣсныхъ источниковъ владикавказской котловины. И, XVI, № 5, 56 — 74.
1218. Штормовыя предсказанія. И, XIV, 101.
1219. **Штреккеръ В.** Очерки Верхней Арменіи. *Пер. Н. Астафьевъ.* И, II, въ приложеніи, 3 — 39.
1220. **Штреккеръ В.** Топографическіе очерки Верхней Арменіи. *Пер. съ тѣм. Н. Астафьевъ.* И, III, въ приложеніи
1221. Эдуардъ Эдуардовичъ Зеземанъ. *Некрологъ. Съ портретомъ.* И, XVI, № 2, 47.
1222. Экономическое и торговое значеніе Закаспійской области (по официальнымъ свѣдѣніямъ 1887 года). И, IX, № 1, въ приложеніи, 90 — 103.
1223. «Экспедиція въ землю хакучей». И, I, 301 и 302.
1224. Экспедиція Заруднаго въ Персію. И, XIII, 194 и 195.
1225. Эльбрусъ 6 октября 1900 года. И, XIII, 192.
1226. **Эристовъ кн. Р. Д.** Забѣтка о монографіи «Хевсурия и хевсуры», занимающей 2-й выпускъ XI кн. «Записокъ» Отдѣла, а также опечатки и поправки въ этой монографіи. З, XIV, в. 1, 97 — 111.
1227. **Эристовъ кн. Р. Д.** Забѣтки о Сванетин. З, XIX, въ приложеніи.
1228. **Эристовъ кн. Р. Д.** Извлеченіе изъ этнографическихъ очерковъ г. Урнедла о хевсурахъ. З, XIV, в. 1, 141 — 198.
1229. **Эристовъ кн. Р. Д.** О Тушино-пшаво-хевсурскомъ округѣ. *Съ картою.* З, III, 73 — 145.
1230. **Эркертъ (фонъ) Р. Ѡ.** Антропологическія измѣренія нѣкоторыхъ кавказскихъ народовъ и малороссовъ Харьковской губерніи. И, VII, 129 — 147, 214, 268 — 274 и 343.
1231. **Эркертъ (фонъ) Р. Ѡ.** Антропологическія измѣренія кавказскихъ народовъ и описаніе измѣренныхъ субъектовъ. И, VIII, 47 — 73.
1232. Этнографическій составъ населенія бывшаго Эрзерумскаго вилайета и Лазистадскаго санджака. И, V, 208 и 239.
1233. «Этнографія Кавказа. Абхазскій языкъ. Съ приложеніемъ статей: 1) о распространеніи грамотности между горцами; 2) предположеніе объ устройствѣ горскихъ школъ; 3) о составленіи азбуки кавказскихъ языковъ; 4) замѣтка о черкесскомъ языкѣ; 5) объ языкѣ убыховъ; 6) грамматическій очеркъ сванетскаго языка». П. К. Услара И, IX, № 2, въ приложеніи.
1234. «Adventurers in Lazestan», by F. A. Lyons. И, II, 135.
1235. «A journey through the Caucasus and the interior of Persia», by A. H. Mounsey. И, II, 135 и 219 — 221.
1236. «Aperçu sur l'ethnographie du Caucase», M. H. Смирнова. И, VI, 104.
1237. «A propos de la mer Aral», par Ali-Suavi. И, III, № 1, 43.
1238. «Aus Chiwa», von H. Stumm. И, III, № 1, 43.
1239. «Briefe von Dr. Gustav Radde über seine Bereisung von Hoch-Armenien». И, I, 304 — 307.
1240. «Compte-rendu du comité statistique du Caucase à Tiflis, présenté à la VIII session du congrès international de statistique». И, I, 238 — 240.
1241. «Condizioni della città e porto di Batum (Anatolia)», G. Malmusi. И, III, № 2, 35 и 36.
1242. «Das älteste Salzbergwerk der Erde» (въ Кульбахъ), von K. Gerstenberger. И, II, 51.
1243. «Das Kaspische Meer», von O. Ule. И, III, № 1, 43.
1244. «Description d'une nouvelle espèce de Coq de bruyère (Tetrao Mlokosieviczi)», par L. Tachanowski. И, IV, 246 и 247.
1245. «Die jetzigen Kubathchi», von B. Dorn. И, II, 310 и 311.
1246. «Die kaukasische Linie, ihre Entstehung, Entwicklung und gegenwärtige Lage». И, II, 51.
1247. «Die russische Expedition nach Chiwa», von A. Niemann. И, II, 40 и 50.
1248. «Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung», von A. Griesebach. И, II, 50 и 119 — 132.
1249. «Ein neuer russischer Flusskrebs (Astaecus colchicus)», von K. Kessler. И, IV, 247 и 248.
1250. «Enumeratio plantarum anno

- 1871 a d-re G. Radde in Armenia Rossica et in Turciae districtu Kars lectarum, auct. E. R. Trautvetter. И, II, 311.
1251. «Enumeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectarum, additis nonnullis speciebus a claris viris H. Lojka, G. Radde, N. Seidlitz et frat. Brotherus in eadem ditione lectis», par S. Sommier et E. Levier. И, XIV, 28 u 29.
1252. «Föhn im Kaukasus», von Kiefer. И, II, 311.
1253. «Geographische und ethnologische Bilder», von A. Bastian. И, II, 50.
1254. «Geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern», Г. В. Абриха, в. 1-й ч. 2-ой. И, VII, 327.
1255. «L'année géographique» за 1870 u 1871 годы. И, I, 165.
1256. «La Suanétie Libre», par R. Bernoville. И, IV, 53.
1257. «Les documents sur le khanat de Khiwa», Н. В. Ханькова. И, II, 50.
1258. «Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen aus dem Gesamtgebiete der Geographie», B. 17 (1872), №№ I — XI. И, I, 36 — 39.
1259. «Plantae a cap. Malama annis 1870 et 1871 in Turcomania collectae, auct. E. R. a Trautvetter». И, II, 96.
1260. «Reise nach Baku, Lenkoran, Derbent, Madschalis, Kasum-kent, Achty», von A. Becker. И, III, № 1, 43.
1261. «Russische Recognoscierungen in der Türkmensteppe», von H. Marthe. И, II, 49.
1262. Sarre F. *Потъдка въ Мазандеранъ. Переводъ съ тѣмечнаго Д. Д. Паширева.* И, XVI, № 4, 73 — 83.
1263. «Schemacha und seine Erdbeben. Ein Beitrag zur Beantwortung der Fragen, welche sich an das Erdbeben vom 16 (28) Januar 1872 knüpfen», von A. Moritz. И, I, 123 — 125.
1264. «Stirpium novarum descriptio, auct. S. E. R. a Trautvetter». И, II, 311.
1265. «Sulle presenti condizioni dell'Anatolia», G. Malmusi. И, III, 36.
1266. «Travels in the eastern Caucasus and the Caspian and Black seas, especially in Dagestan, and on the frontiers of Persia and Turkey in 1871», by A. Cunynhame. И, II, 134 u 135.
1267. «Turkisch-Georgien». И, III, № 1, 43.
1268. «Ueber das Project der Kanalisierung der Ponto-Caspischen Niederung», von E. Bluhm. И, II, 50 u 51.
1269. «Ueber das Uest-Urt Plateau und den alten Lauf des Oxus», von Stamm. И, III, № 1, 39 — 42.
1270. «Ueber die Verbreitungsur-sachen der Cholera in den islamischen Ländern», von C. Tarçzau. И, II, 133 u 134.
1271. «Ueber krystallinischen Hagel im Trialetischen Gebirge und über die Abhängigkeit der Hydrometeore von der Physik des Bodens», von H. Abich. И, I, 29.
1272. «Voyage d'hiver au Caucase (da la mèr Noire à la mèr Caspienne)». И, III, 155 u 156.
1273. «Yoyage en Russie, au Caucase et en Perse, dans la Mésopotamie, le Kurdistan, la Syrie, la Palestine et la Turquie, exécuté pendant les années 1866, 1867 et 1868», par T. M. Lycelama a Nijeholt. И, II, 90 — 92.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

- Абдзехи 290, 454, 623.
 Абазинцы 454.
 Абастумань 730.
 Абихъ Г. В. 351, 401, 405, 548, 551
 — 553, 747, 989, 1001, 1073, 1254,
 1271.
 Абишира-Ахуба 237.
 Абуль 7.
 Абхазія 38, 122, 227, 232, 291, 507,
 648, 649, 1198.
 Абхазцы 19, 227, 622, 1233.
 Агарское ханство 618.
 Азербейджанъ 618.
 Аджарія 62.
 Адиге 622.
 Адресь-календари 791.
 Административные отдѣлы 343, 475,
 870, 1173, 1202.
 Административные пункты 21.
 Азбуки 1233.
 Азера 622.
 Азія 22, 388, 452, 786, 834.
 Азія Малая 156, 180, 190, 326, 432,
 486, 515, 529, 576; 591—594, 669, 671,
 704, 911, 1069, 1077, 1105, 1115, 1123,
 1161, 1209.
 Азія Средняя 205, 1081, 1146.
 Азовское море 478.
 Айсоры 23, 827, 1213.
 Академія наукъ Императорская 312.
 Акты 30.
 «Акты кавказской археографической
 комиссіи» 31, 32.
 Акулы 33.
 Алагезъ 802.
 Алагирскій заводъ 267, 1008.
 Алазань 68.
 Алашкертскій округъ 631.
 Алетка 165.
 Александровъ П. Н. 1126.
 Александропольскій уѣздъ 391.
 Александръ Македонскій 597.
 Алексѣевъ 743.
 Али-Суави 1237.
 Алихановъ 600.
 Алишанъ Г. 46.
 Азавиты 357, 372.
 Альбовъ Н. М. 427, 648, 649, 775.
 Альгологія 208.
 Альпийцы 339, 394, 498, 865.
 Альпы кавказскія 26, 658, 659, 899,
 897.
 Амглахори кн. П. Г. 520.
 Амкарства 75, 306.
 Амткель 841.
 Амударья 107, 154, 513, 538, 614,
 617, 758, 822, 823, 825, 850, 1061, 1082,
 1269.
 Амфибіп 251.
 Анализъ 40.
 Авапа 705.
 Анатолія 226, 788, 790, 1241, 1265.
 Англичане 339.
 Англія 749, 1081.
 Ангорская провинція 787.
 Андійскій округъ 575.
 Андреасъ 844.
 Андрониковъ кн. И. З. 590.
 Андрусовъ Н. П. 448.
 Аперонды 175, 178, 591—594, 1178,
 1188, 1189.
 Антропология 146, 204, 346, 347, 672,
 793, 796, 798, 827, 1230, 1231.
 Апшеронскій полуостровъ 10, 14, 550.
 Аравія 450.
 Арагва Вѣлая 280.
 Арагва Мтіулетская 280.
 Араксъ 4, 625, 626, 888, 1127.
 Аральское море 48, 276, 900, 942,
 1117, 1118, 1237.
 «Араратъ» 49.
 Араратъ Большой 85, 215, 638, 808,
 891, 1007, 1063, 1176.
 Аргунъ 422, 462.
 Ардаганскій округъ 872.
 Ардебильское ханство 618, 789.
 Ардонъ 28.
 Арестанты 133.
 Армения 320, 380, 432, 514, 656, 1036,
 1166, 1197, 1219, 1220, 1250.
 Армія 355.
 Армяне 180, 328, 432 — 434, 597,
 598, 808, 818, 916, 1010, 1116, 1125, 1201.
 Армянская область 1154.
 Армянское нагорье 5, 6, 188, 236,
 902, 990, 1239.
 Арвинскій округъ 165, 729.
 Арвинъ 2, 599, 764.
 Арутюновъ А. А. 322, 827.
 Археографія 31, 32, 403.

- Археологія 51 — 53, 194, 327, 329, 472, 497, 501, 732, 742, 759, 814, 844.
860, 885, 907, 1214.
Арцруни Г. 657.
Арчиш 486.
Астафьевъ Н. 514, 669, 1122, 1219, 1220.
Астрабадъ 1111.
Астрахань 1113.
Астрономическія опредѣленія, пункты, см. опредѣленія астрономическія, пункты астрономическія.
Асфальтъ 292, 390.
Асхабадъ 641.
Атекъ 177.
Атласы 1010, 1011.
Атмосфера 110.
Атрекъ 172.
Афганистанъ 183, 271, 588, 603, 1081.
Ахалкалаки 1050.
Ахалкаланскій уѣздъ 83, 285, 433, 1096.
Ахаличскій уѣздъ 41, 165, 361, 379, 541, 546.
Ахтало 697.
Ахты 1260.
Ашуръ-Адъ 1170.
Бабизмъ 43.
Багдадъ 913.
Батовская 270.
Бакинская губернія 10, 58, 218, 873, 1045.
Бакинскій уѣздъ 166.
Бакрадзе Д. З. 396, 405, 406.
Баксанъ 463.
Ваку 581, 585, 1027, 1260.
Вакулинъ Ѳ. А. 768, 1111.
Бала-Ишемъ 617.
Балкарія 249, 250.
Баллионъ 1135.
Бальваръ 195.
Бальнеографія 1006.
Банкъ государственный 728.
Барботъ-де-Марни 850, 1132.
Барометрическія опредѣленія, см. опредѣленія барометрическія.
Бассейнъ пошто-каспійско-аральскій 276, 900, 942, 1117, 1118, 1268.
Бассейнъ третичный 165.
Бастіанъ А. 1253.
Баталпашинскіе 536.
Батумская область 59, 165, 640, 920, 1087, 1105, 1203.
Батумскій округъ 165, 729.
Батумъ 393, 506, 577, 583, 586, 650, 721, 764, 1241.
Бацевичъ Л. Ф. 165, 405, 644.
Вашии 69, 78.
Баязетскій округъ 631.
- Бегменъ-мирза 44.
Безцвѣтковыи 859.
Бейбать, см. Биби-Эйбать.
Бекеръ (Besker A.) 1260.
Белки-Галли 464.
Белуджистанъ 985, 1074, 1081.
Бентковский И. В. 406, 1037, 1039.
Бергъ Л. 958.
Березинъ И. 1157.
Верже А. П. 405.
Берлинъ 854, 1077.
Берниоиль (Bernovill R.) 1256.
Вернштамъ 720.
Вештау 281.
Взыбъ 291, 297, 841.
Биби-Эйбать 165.
Библиографія 71, 386, 497, 523.
Виянь-гель-дагъ 888.
Битлисскій вилайетъ 591.
Блумъ Ю. 514.
Влюмъ (Bluhm E.) 1268.
Вогдановичъ К. 555.
Вогдановъ М. Н. 247, 562, 668, 756, 1117.
Вои 1018.
Воржомъ 1050.
Ворщовъ 850.
Восфоръ 1052.
Ботаника 29, 35 — 38, 122, 201, 212, 558, 564, 640, 708, 737, 894, 1120.
Брандтъ А. Ф. 181.
Брауверъ А. А. 949.
Бромъ 77.
Бротерусы бр. 405, 892, 1251.
Брошпори 519.
Бругшъ (H. Brugsch) 103.
Брунъ Ф. К. 971.
Будка метеорологическая 1007.
Буруджирдъ 191.
Бусарчильскій перевалъ 956.
Бухара 921.
Бухарское ханство 152, 153.
Бушъ 480.
Вѣлая 113, 242.
Вавилонъ 73, 908.
Банкъ 848.
Ванскій вилайетъ 591.
Ванъ (городъ) 486.
Ванъ (озеро) 926.
Васпураканъ 1035.
Ввозъ 138, 139.
Веберъ В. Н. 556.
Вейденбаумъ Е. Г. 443, 764, 901.
Вейсъ-фонъ Вейсенгофъ С. А. 977.
Венера (планета) 1059, 1071.
Венеція 1010, 1114.
Верещагинъ А. В. 484.
Верховья 113, 237 — 239, 242, 244, 422, 461, 832, 841, 898, 1090

- Вильдъ 620, 1005.
 Винда В. И. 288.
 Владикавказская котловина 1217.
 Владикавказъ 230, 686, 793, 1099.
 Владыкинъ М. 874.
 Вода 1047.
 Водовладѣніе 105.
 Водоросли 859.
 Воды минеральныя 40, 72, 98, 495, 566, 665, 743, 747, 846.
 Воздухоплаваніе 108.
 Воздухъ 1005.
 Войны 112, 183.
 Войско терское казачье 563.
 Вороновъ Н. И. 370.
 Воскъ горный 544.
 Воспитаніе физическое 417.
 Воспрещеніе 123.
 Востоковѣдѣніе 731, 1102.
 Восхожденіи 85, 124, 125, 182, 215, 321, 389, 565, 638, 701, 802 — 807, 852, 1007, 1149, 1176.
 Вулканы 7, 17, 58, 129, 130, 547, 553.
 Вывозъ 123, 134, 135.
 Высоты 2, 157 — 159, 175, 178, 486, 517, 591 — 594, 750, 809, 834, 941, 985, 1050, 1073, 1074, 1078, 1083, 1087, 1178, 1188, 1189.
 Выставки 672.
 «Вѣдомости» 733, 816.
 Вѣрованія 621, 793, 1210.
 Вѣроисповѣданія 973, 1095.
 Вѣтры 797.
 Габеркорнъ 404, 864.
 Гагринскій массивъ 122.
 Гагры 292, 293, 560, 944.
 Галгаевское ущелье 420.
 Ганъ К. О. 659, 660.
 Гассанъ-кулъ 981.
 Гега 297.
 Гедройцъ кн. А. Э. 107.
 Гейерсбургъ (фонъ) (С. Н. von-Gey-ersburg) 387.
 Гельмерсенъ М. Н. 155.
 Гельмерсенъ Н. П. 1209.
 Геналь-донъ 695.
 Геогнозія 528.
 Географическое положеніе, см. положеніе географическое.
 Географія 35, 36, 70, 71, 81, 101, 104, 115, 126, 156, 183, 314, 388, 425, 426, 492, 493, 535, 538, 558, 589, 669, 844, 854, 871, 984, 1070, 1104, 1114, 1119, 1123, 1124, 1162, 1253, 1255, 1258.
 Геодезія 160 — 163, 1105.
 Геология 3 — 6, 11, 12, 15, 68, 164 — 168, 196, 273, 277 — 280, 282, 283, 286, 311, 324, 389, 527, 535, 538, 541, 564, 549, 552, 644, 753, 850, 946, 988, 991, 1001, 1022, 1023, 1090, 1132, 1254.
 Георгіевское 321.
 Гербаріи 398.
 Герпетологія 696, 952.
 Герсвановъ М. Н. 496, 769.
 Герстенбергеръ (Gerstenberger К.) 1242.
 Геха 461.
 Гиберъ В. И. 845.
 Гидрографія 763, 1127.
 Гидрометеоры 16, 1271.
 Гикляшъ К. 834.
 Гилъ 172.
 Гималаи 1165.
 Гимарай-хохъ 780.
 Гладышевы 1073.
 Гламаздинъ 1073.
 Глуховскій 758.
 Годъ Новый 25.
 Гоцка 181, 284, 491, 800, 926, 1030.
 Голомбевскій М. К. 852.
 Голубитицковъ Д. В. 279.
 Гольдсмитъ 175, 178, 1183, 1189.
 Гора нефтяная 545.
 Горійскій уездъ 541.
 Горнопромышленники 127.
 Города 185, 563, 613, 1028, 1032, 1033, 1046, 1190.
 Городица 625.
 Горы 20, 217, 353, 378, 622, 664, 681, 682, 963, 1041, 1138, 1139, 1233.
 Горы 39, 184, 240, 241, 462, 545, 927, 1197.
 Горячій Ключъ 711, 937.
 Готтингеръ 591, 594.
 Гохштеттеръ (F. V. Hochstetter) 22, 786.
 Градусное измѣреніе 189.
 Градь 16, 1271.
 Грамотность 1233.
 Границы 271, 583, 599, 603, 752, 789, 875, 1077, 1083, 1200, 1266.
 Графитъ 1090.
 Греки 226, 674.
 Гривебахъ (Griesebach A.) 1248.
 Гриммъ О. А. 1113, 1135.
 Гривевскій Б. 320.
 Гробницы 416.
 Грове 1180.
 Гродековъ Н. И. 112, 1110.
 Грозненскій округъ 909.
 Грозный 1092.
 Грузины 180, 187, 304, 564, 706, 818, 843, 1017, 1125, 1156, 1161.
 Грузія 81, 446, 504, 745, 1018, 1167, 1267.
 Грузы минеральныя 697.
 Гулакъ Н. И. 788.
 Гумпста 841.

- Гурієди кн. Г. Д. 62.
 Гурія 62.
 Гурчинъ В. В. 348.
 Гусеница 996.
 Гутумъ-Шиндлеръ А. 1075, 1076.
 Гюмри 493.
 Дагестанъ 24, 148, 150, 196, 248, 277, 279, 352, 436, 448, 530, 531, 552, 680, 716, 733, 736, 791, 929, 931, 932, 947, 983, 1079, 1140, 1205, 1266.
 Дамаскъ 595.
 Данилевскій Н. Я. 478.
 Даргавское ущелье 1090.
 Дарьялыкъ 823.
 Дворы монетные 1156.
 Д. А. П. 221, 926.
 Девдоракскій ледникъ 13.
 Декча 629.
 Дельты 294.
 Демавездъ 547, 1149.
 Демидовъ Савъ-Донато 703.
 Денисовъ М. 846.
 Дентъ 222.
 Дербентъ 25, 279, 767, 1134, 1260.
 Деревья 91, 92, 224.
 Дертъ 1063.
 Дерюгинъ К. М. 954.
 Джаваховъ И. А. 1017.
 Джанашвили М. Г. 81.
 Джаро-Белаканскій округъ 735.
 Джафарбаевцы 981.
 Джедда 855.
 Джераховское ущелье 420.
 Джигетія 1198.
 Джимара 1090.
 Дигальскій курганъ 989.
 Дигорія 252, 317, 635.
 Дингельштетъ В. А. 105.
 Дипшикъ Н. Я. 199, 401, 666.
 Дичъ 862.
 Длина 579, 1066.
 Дно 474.
 Документы историческіе 79, 1257.
 Докучаевъ В. В. 479.
 Долготы 56, 585 — 587, 749, 788, 985, 1067, 1074.
 Дольмены 270.
 Дома молитвенные 1208.
 Довкинъ 222, 339.
 Дорнъ В. 1245.
 Дороги 514, 600, 612, 826, 1050, 1078, 1212, 1215.
 Дороги желѣзные 22, 496, 517, 782 — 786, 1047, 1172.
 Доходы 136, 173, 272, 970, 1004.
 Древности 24, 70, 123, 180, 377, 416, 506, 613, 848.
 Духоборы 820.
 Душа 1193.
 Душетскій уѣздъ 1211.
 Душетъ 494.
 Дѣла уголовныя 144.
 Дѣло горное 164, 411, 694, 738, 1043.
 Евангеліе 943.
 Евреи 771.
 Европа 139, 189, 808.
 Евфратъ 17, 898, 1212.
 Египте 1116.
 Егизаровъ С. Е. 401, 918.
 «Ежегодникъ зоологическаго музея Императорской академіи наукъ» 312.
 «Ежегодникъ по геологій и минералогіи Россіи» 324.
 «Ежегодникъ русскаго горнаго общества» 313, 833.
 «Ежемесячный сейсмическій бюллетень тифлисскаго физическаго обсерваторіи» 325.
 Езиды 307, 512, 776, 994.
 Екатеринбургъ 828.
 Елисаветполь 439.
 Елисаветпольская губернія 433, 567, 598, 883.
 Елисаветпольскій уѣздъ 820, 821, 953.
 Елисеѣвъ А. В. 332.
 Ериповъ А. Д. 497.
 Эссенбургъ 495, 712.
 Естествознаніе 395, 532.
 «Естествознаніе и географія» 314.
 Ждановъ Е. А. 578.
 Желѣзо 302, 333.
 Жерва-Куртелльмонъ (Gervais-Courtellemont) 453.
 Жетоны 335.
 Животныя 73, 151, 380, 598, 1121, 1194.
 Журналъ путевоі 875, 1051, 1199, 1200.
 Завалы 86, 89, 102, 1048.
 Заведенія учебныя 334, 673.
 Заводы 266, 267, 272, 738, 980, 1008, 1043.
 Загурскій Л. П. 429.
 «Закавказскій вѣстникъ» 1152.
 Закавказье 35, 36, 70, 75, 134 — 136, 138 — 142, 164, 173, 174, 200, 266, 272, 301, 302, 306, 386, 414, 423, 434, 451, 534, 606, 674, 702, 725 — 727, 738, 754, 762, 766, 769, 817, 836, 878, 916, 945, 970, 980, 1004, 1013, 1041, 1043, 1047, 1055, 1179, 1194, 1195.
 Закаспійскій край 107, 146, 152, 153, 175, 176, 476, 479, 517, 535, 544, 570, 602, 610, 612, 616, 810, 850, 951, 987, 1048, 1068, 1109, 1133, 1172, 1222.
 Закавказскій округъ 60, 106, 533.
 Закубанскій край 171, 542, 705, 713.
 Зангазурскій уѣздъ 433.

«Записки кавказского отдѣла Императорскаго русскаго географическаго общества» 411, 1014, 1153, 1226.

«Записки кавказскаго отдѣленія Императорскаго русскаго техническаго общества» 411, 412, 1112.

«Записки крымскаго горнаго клуба» 315.

Зарудный Н. 128, 258, 1224.

Заселеніе 1136.

Затмѣніе солнечное 1015, 1060, 1179.

Захарынь И. Н. 446.

Звѣзды падающія 779.

Зданія 1027, 1207, 1208.

Землеманъ Э. Э. 1221.

Зейдлици Н. К. 396, 405, 406, 858, 1251.

Зеленой А. С. 432, 1115.

Зеленчук Большой 237.

Зеленый Мысъ 477.

Землетрясенія 8, 83, 179, 228, 285,

298, 299, 436 — 442, 596, 605, 663,

740, 904, 1096, 1101, 1186, 1263.

Земля 1058, 1248.

«Зинеть-уль-меджалисъ» 70.

Змукушрь 995.

Зобъ 419, 947, 1163.

Зола 184.

Золото 458, 459.

Зона пограничная 599, 1087.

Зоны почвенныя 268.

Зоогеографія 276.

Зоология 312, 562, 894, 954.

Зубрь 906.

Ивановъ Л. 208.

Изверженія вулканическія 129.

Известьяки юрскіе 35.

«Извѣстія кавказскаго общества исторіи и археологіи» 472.

«Извѣстія общества любителей изученія Кубанской области» 198, 675.

«Извѣстія штаба кавказскаго военнаго округа» 473.

Изданія 707, 709, 734, 817, 818, 1125, 1159.

Измѣреніе градусное 189.

Измѣренія антропологическія 146, 346, 347, 864, 1230, 1231.

Изреченія 304.

Иловайскій 761.

Ильинъ 1073.

Имеретія 568, 1182.

Имущество церковныя 145.

Имѣнія 131, 674, 721.

Ингуры 897.

Ингуши 796.

Индійскій океанъ 678.

Индія 749, 808, 1201.

Инородцы 205.

Институтъ Лазаревскій 30.

Институты 830.

Иранъ 156, 488.

Ирригація 105, 769.

Ископаемая 14, 846.

Исламъ 1270.

Испаганъ 191.

Иснаръ 1188.

Истоки 695, 888, 927, 955.

Историки 1116.

Исторія 44, 61, 71, 79, 90, 356, 472, 497, 499, 563, 694, 702, 759, 1116, 1123, 1124, 1154, 1162.

Источники минеральныя 18, 541, 546, 662, 711, 712, 794, 1006, 1187.

Источники прѣсныя 1217.

Источники соляныя 465, 1198.

Источникъ антималярійный 42.

Источникъ бромисто-іодистый 77.

Ихтиология 900, 942.

Ичкерія 422, 634, 636.

Іаковъ св. 1063.

Іоаннисіани А. А. 1.

Іодасафъ 195.

Іудъ 77.

Іора 68, 286.

Кабарда 664.

Кабардинцы 454.

Кабристанскій полицейскій участокъ 218, 219.

Кавказовѣдѣніе 359, 523, 707.

«Кавказская старина» 497.

«Кавказскій календаръ» 114, 1155.

«Кавказскій сборникъ» 500.

Кавказъ (край) 7, 11, 12, 20, 21, 27, 31, 32, 40, 53, 56, 57, 71, 73, 87, 98,

92 — 94, 98 — 101, 110, 111, 114 — 119, 156, 160 — 164, 185, 186, 199 —

201, 205, 206, 208, 211, 213, 214, 217, 222, 224, 233, 235, 247, 257, 260, 268,

269, 319, 334, 336, 343, 346, 353, 355, 357, 359, 360, 376, 382, 385 — 387,

386, 394 — 396, 398, 403, 408, 409, 411 — 414, 417, 419, 424, 443, 447,

449, 455, 459, 466 — 469, 472, 473, 475, 479, 480, 482, 495 — 501, 523, 526,

527, 558, 582, 590, 642 — 644, 652, 653, 660, 665, 673, 676, 681, 682, 694, 699,

703, 704, 707, 710, 732, 738, 741 — 743, 756, 777, 795, 807, 813, 842, 843, 846,

847, 859, 868 — 871, 874, 878, 887, 889, 893 — 896, 899, 902, 916, 919,

946, 950, 952, 959 — 961, 963 — 968, 972 — 977, 980, 990, 993, 1001, 1012,

1016, 1024, 1028, 1032, 1034, 1041, 1043, 1044, 1056, 1065, 1080, 1083, 1084, 1086,

1091, 1104, 1112, 1119, 1128, 1135, 1141, 1153, 1162, 1165, 1173, 1174, 1177, 1179,

1180, 1202, 1207, 1208, 1230, 1231, 1233,

- 1235, 1236, 1240, 1246, 1251, 1252, 1254, 1266, 1272, 1273.
 Кавказъ (хребтъ) 26, 84, 171, 246, 255, 283, 323, 337, 551, 555, 658, 659, 679, 695, 807, 839, 840, 906, 930, 933 — 936, 941, 1054, 1062, 1169, 1180.
 «Кавказъ» (газета) 116, 216, 502, 503, 1151.
 Кавказъ Сѣверный 15, 29, 447, 667, 747, 1033, 1090.
 Каврайскій О. О. 207.
 Кавкази 225, 563, 713, 760.
 Казбекъ 86, 89, 102, 124, 125, 287, 311, 665, 692, 805, 852, 863, 865, 1048, 1090, 1160.
 Казвинъ 191.
 Казы 432.
 Кайсаріэ 486.
 Кайтаго-Табасаранскій округъ 279, 786.
 Кала-и гебръ 428.
 Калаусъ 29.
 Календарі 202.
 Календаръ 903, 922.
 Калицкій К. 277, 278.
 Каменскій С. Н. 200.
 Камеральныя описанія, см. описанія камеральныя.
 Камни 88.
 Камшані 183.
 Камышевка 904.
 Капавы 508.
 Канановъ 647.
 Капюсъ Г. 921.
 Карабахъ 320.
 Карабугазскій заливъ 559.
 Каравансаран 305.
 Караваны 140.
 Кара-Кумъ 177.
 Карачавцы 407.
 Карачай 96, 407, 454.
 Карелинъ Г. С. 877.
 Карповыя 200.
 Каррасть 90, 1148.
 Карсская область 61, 159, 207, 298 — 300, 415, 437, 576, 596, 639, 718, 812, 1029, 1085, 1088, 1105, 1206, 1250.
 Карсъ 1078.
 Карты 94, 385, 432, 510, 534, 719, 813, 845, 919, 1012, 1065, 1081, 1136.
 Каспійское море 48, 141, 276, 456, 474, 553, 607, 750, 826, 866, 877, 900, 905, 923, 942, 1061, 1117, 1118, 1144, 1145, 1150, 1243, 1266, 1268, 1272.
 Касы сберегательныя 727.
 Кастамунійская провинція 787.
 Касумъ-кентъ 1260.
 Каталоги 834.
 Кахановъ 508.
 Кахетинское море 229.
 Кахетин 925, 1210.
 Качанія 579, 581, 582, 1063.
 Квирильское ущелье 670.
 Кёнинггэмъ (Супунһаме А.) 1266.
 Кепленъ А. 22.
 Керцели 405, 1021.
 Керъ 3, 948.
 Кесслеръ К. Ф. 756, 900, 942, 1020, 1249.
 Кизельгуръ 391.
 Киндерлинскій заливъ 1110.
 Кинэ (V. Suihet) 432.
 Киперть К. 1209.
 Кирѣевскій И. 1146.
 Киферъ Г. О. 405, 1252.
 Кшмишевъ А. О. 23, 1035, 1036.
 Кладбища 464.
 Климатологія 389.
 Климать 945, 1143, 1185, 1248.
 Клинопись 518, 778.
 Клубъ альпійскій кавказскій 394, 498.
 Клубъ крымскій горный 315.
 Клюковскій 566.
 Книги 71, 492, 519, 595.
 Книжки памяти 209, 791, 792.
 Кобяковъ Д. А. 1103.
 Коваленскій Д. И. 263.
 Кодоръ 256, 835, 1194.
 Козубскій Е. И. 791.
 Козьминъ В. 125.
 Кой-су Андійское 340.
 Колебанія 524, 534.
 Коленко В. З. 5, 6.
 Коллекціи 201, 527.
 Колонизація 626.
 Колонисты 821.
 Колоніи 90, 702, 1148.
 Колхи 1129.
 Колобакинъ М. П. 76.
 Комаровъ А. В. 34.
 Комитеты статистическіе 117, 409, 741, 907, 1044, 1118, 1240.
 Коммисаръ-посредникъ 875, 1200.
 Коммисія афранская разграничительная 271, 588.
 Коммисія кавказская археографическая 31, 32, 408.
 Конгрессы 126, 589, 655, 765, 854, 1114, 1240.
 Кондаковъ Н. П. 971.
 Кондратьевъ 94.
 Конради С. 557.
 Константинополь 1052, 1064, 1067.
 Контрабанда 142.
 Конхидатль 929.
 Копи 265, 525.
 Корабль воздушный 108.
 Кора земная 584.

- Корань 706.
 Котлы 281.
 Кочевники 610.
 Кошкулъ (фонъ) Ф. Г. 7, 10, 13, 15, 17, 374, 383, 397.
 Коштанъ-тау 339.
 Краевичъ П. Д. 431.
 Красная Поляна 561, 949.
 Краснодарскій заливъ 549.
 Красноводскъ 615, 629, 630, 632, 988.
 Кредитъ 725.
 Кремень 992.
 Крестьяне 744, 1031.
 Кретинизмъ 419, 1163.
 Криштафовичъ Н. 324.
 Кротовъ П. 281.
 Крымъ 243, 315.
 Кръпостные 76, 131, 132, 143, 145, 745, 1040.
 Ксанскій полицейскій участокъ 1211.
 Ксанъ 280, 1022.
 Кубанская область 52, 77, 198, 225, 240, 242, 245, 265, 288, 378, 510, 537, 571, 666, 675, 680, 684, 693, 792, 910, 1136 — 1139.
 «Кубанскій календарь» 202.
 «Кубанскій сборникъ» 203, 274, 445, 572.
 «Кубанскія областныя вѣдомости» 425, 426, 573.
 Кубань 15, 96, 294.
 Кубачинцы 1245.
 Кубинскій уѣздъ 157, 873.
 Кудакъ 543.
 Кузнецовъ П. П. 558.
 Кульбергъ А. Д. 183.
 Кульбергъ П. П. 56, 404, 984, 1215.
 Кульпы 65, 1242.
 Кумская провинція 489.
 Кумыки 798.
 Кувно І. Г. 880, 882.
 Кура 4, 207, 625, 626, 953, 955.
 Курганы 625, 989.
 Курдистанъ 57, 147, 347, 432, 998, 1097, 1122, 1273.
 Курдовъ К. М. 204.
 Курды 45, 308 — 310, 381, 511, 1115.
 Куропатка горная 243.
 Куртагинское ущелье 316.
 Куртагия 927.
 Кусиковъ 1073.
 Кустарники 224, 234.
 Кутаисская губернія 131 — 133, 137, 143 — 145, 168, 264, 717, 1025, 1030, 1031, 1142, 1185.
 Кутаисскій уѣздъ 167, 168, 1023, 1031.
 Кутаисъ 230, 1187.
 Бюринцы 204, 643.
 Бянь 1188.
 Лаба Большая 238, 832.
 Лаба Малая 239.
 Лагодехи 418.
 Лаистанъ 37, 234, 608, 789, 849, 1232, 1234.
 Ланге (С. Lange) 93.
 Ландеманъ М. 284.
 Ландъ Ф. О. 384.
 Лапинскій (Th. Lapinsky) 20.
 Лашинскъ 297.
 Лебедницевъ А. 456.
 Левинсонъ-Лессингъ Ф. Ю. 311.
 Лѣвшитъ Д. А. 608.
 Левье (Levier E.) 1251.
 Легенды 229, 597.
 Ледеръ 1135.
 Ледники 13, 84, 255, 316, 317, 337, 338, 551, 635, 679, 692, 695, 780, 790, 832, 837, 841, 863, 930, 933, 934, 1054, 1160.
 Лезгины 204, 1009.
 Ленкорань 1260.
 Леоновъ В. 536.
 Лепринсъ-Ринге (M. F. Leprieux-Ringuet) 215.
 Ливень 40.
 Ливни 1047, 1142.
 Ликлама-а-Нигольтъ (Lyclama a Nijeholt) 57, 1273.
 Лингвистика 372.
 Линія кавказская 1246.
 Линія лезгинская 1009.
 Линія отвѣсная 583, 1062.
 Линія пограничная 599.
 Линія свяговая 941.
 Линчъ (Lynch H. F. B.) 1166.
 Липскій В. И. 213, 257.
 Литература 1168.
 Лихорадки 1106.
 Ляхва Большая 1022.
 Лойка (Лојка Н.) 1251.
 Лондонъ 589.
 Лорійское приставство 329.
 Лось (островъ) 129.
 Лысогорскія озера горько-соленыя 197.
 Лѣса 232, 234, 634.
 Лѣтопись научная 362 — 369.
 Любе Л. Я. 601.
 Люионасъ (Lyons F. A.) 1234.
 Маджалисъ 1260.
 Мазандеранъ 1262.
 Майкопскій отдѣлъ 270.
 Малама Я. Д. 1108, 1259.
 Малороссы 1230.
 Мальмуси (Malmusi G.) 1241, 1265.
 Малярія 42.
 Мамонтъ 460, 693, 993, 1024.
 Мамхегн 295.

- Мангышлакское приставство 74
 Мангышлак 604, 611, 612, 633, 698, 746, 1110.
 Марковичъ В. В. 317, 318.
 Марковъ Л. 4.
 Маркозовъ 630.
 Марръ Н. Л. 1018.
 Маргэ (Marthe Н.) 1261.
 Марухскій переваль 1169.
 Масальскій В. 451.
 Маунси (Mouncey А. Н.) 1235.
 Махмудъ-Були 64.
 Машука 289.
 Маштники 179, 579, 581, 582, 1063, 1066.
 «Мегу Гайяслани» (газета) 656.
 Медали 647.
 Медвѣдевъ Я. С. 224.
 Медицина 433, 495, 650 — 653, 676.
 «Медицинскій сборникъ» 652, 653, 676.
 Межеваніе 762.
 Мекка 453, 855.
 Меллеръ В. 846.
 Мельниковъ А. А. 489.
 Мервскій оазисъ 600.
 Мервь 602, 826.
 Мереджой-Беремъ 465.
 Мердбахеръ Г. 899.
 Месопотамія 57, 347, 912, 1273.
 Металлы 88.
 Метеорологія 1007, 1141, 1143, 1174.
 Метеоры 661.
 Мечниковъ И. И. 971, 1135.
 Мешедъ-и-Местеріанъ 613.
 Мзымта 239.
 Миллеръ В. Ф. 373, 757, 771, 856.
 Мильбергъ И. Е. 109.
 Мингрелія 76, 744, 751, 831, 876, 897, 1183, 1193.
 Минералогія 324.
 Минералы 10, 414.
 Министерство морское 763.
 Миссіи протестантскія 529.
 Михаловскій И. Д. 756.
 Міансаровъ М. 386.
 Міарсу 521.
 Млекопитающія 206, 666, 950, 951, 1244.
 Млекоѣвничъ Л. Ф. 418, 423, 481, 1244.
 «Могзаури» 709.
 Могилы 24.
 Могильники 667.
 Моздокъ 422.
 Монастыри 670, 848, 1063.
 Монеты 1156.
 Моравицъ 1135.
 Мортманъ 971.
 Мореплаваніе 772, 879.
 Морницъ А. Ф. 405, 735, 1263, Москва 672, 732.
 М—ръ П. 222.
 Мугань 485, 626, 637, 997.
 Музей зоологическій Императорской академіи наукъ 312.
 Музей кавказскій 201, 398, 527.
 Мурзакевичъ 1135.
 Муромцовъ П. 58.
 Муръ 971.
 Мусульмане 25, 450, 1138, 1139, 1270.
 Мушкетовъ П. 285, 557.
 Михеть 416.
 «Мшакъ» (газета) 657.
 Мѣдь 266, 272.
 Мѣста населенія 21, 131, 132, 145, 331, 531, 631, 851, 1029, 1037, 1192.
 Наводненія 680, 883, 1142.
 Названія 151, 380, 491, 636, 1124, 1146, 1173, 1194, 1195.
 Наѣстничество кавказское 117, 185, 526, 665, 972 — 974, 976, 1028, 1032, 1207, 1208.
 Народонаселеніе 47, 82, 120, 121, 185, 225, 264, 328, 330, 424, 432, 530, 534, 604, 610, 671, 681 — 691, 721, 822, 853, 863, 869, 916, 973, 974, 976, 979, 983, 1025, 1209—1031, 1042, 1080, 1201, 1095, 1206, 1232.
 Народы кавказскіе 88, 92, 346, 417, 646, 974, 1029, — 1231.
 Нарцѣія осетинскія 151, 380, 1121.
 Населеніе, см. народонаселеніе.
 Населенность 424, 863, 869, 976, 1080, 1202.
 Натухажцы 623, 624.
 Нахарскій переваль 1169.
 Нахичеванскій уѣздъ 184.
 Нахичеванъ 891.
 Находки археологическія 52, 53.
 Нельдеке Т. 1164.
 Нериягъ (A. Nehring) 957.
 Несторіане 628.
 Нефтеносность 196, 279, 286, 288, 319, 699, 1092.
 Нефть 72, 171, 196, 275, 279, 286, 288, 319, 458, 526, 537, 542—545, 550, 699, 975, 1092.
 Н. З. 658.
 Нивеллировка арало-каспійская 48.
 Никитинъ С. 273.
 Николаевъ (городъ) 586.
 Николай св. укрѣпленіе 789.
 Ниманъ (Niemann А.) 1247, 1248.
 Ніакомъ 848.
 Новицкій В. Ф. 321.
 Новороссійскій округъ 273.
 Новороссійскъ 949.
 Нравственность 982.

- Права 983.
 Нухинский уезд 883.
 Нѣмцы 702, 821.
 Оазисы 600.
 Обвалы 521, 695, 736.
 Обзор военных 106.
 Образование 982.
 Обряды 621.
 Обсерватории 730.
 Обсерватория николаевская главная физическая 620, 886.
 Обсерватория тифлисская физическая 179, 325, 410, 734, 1143.
 Обсть 857.
 Общество востоковѣдѣнія 731, 1102.
 Общество Императорское кавказское медицинское 652, 653, 676.
 Общество кавказское археологическое 501.
 Общество кавказское историческое и археологическое 472, 759.
 Общество кавказское любителей естествознания 395.
 Общество любителей изучения Кубанской области 198.
 Общество любителей кавказской археологии 742.
 Общество московское археологическое 732.
 Общество русское горное 313, 833, 938.
 Обычай 434, 624, 983, 1193, 1210.
 Одесса 1214.
 Озера 181, 197, 207, 284, 297, 483, 489, 491, 536, 800, 836, 886, 926, 933, 935, 936, 989, 1020.
 Озобишинъ Г. А. 169.
 Озургетский уезд 1031.
 Окрѣпа 167.
 Округ кавказскій учебный 334, 679.
 Округ карантинно-таможенный кавказскій 134 — 136, 138 — 142, 766.
 Оксусъ 1269.
 Олень кавказскій 199, 862.
 Олоръ 299.
 Ольгинскій округ 299, 300.
 Олыты 2.
 Описанія камеральныя 131, 132, 1025, 1030, 1031, 1206.
 Опознани 748.
 Опредѣленія астрономическія 55, 56, 74, 152, 153, 176, 576.
 Опредѣленія барометрическія 2, 175, 178, 486, 591—594, 618, 1083, 1087, 1088, 1188, 1189.
 Опредѣленія тригонометрическія 159, 809, 810, 872, 873.
 Орбелі Д. І. 1163.
 Орудбать 1191.
 Ориенталисты 655, 765.
 Орнитология 247, 756, 931.
 Ортография 5, 6, 946, 1069, 1177.
 Орошение 626, 977.
 Орта-кую 995.
 Орудія каменные 87.
 Осадки 110, 111.
 Осетины 151, 373, 377, 380, 757, 856, 1121.
 Осетія 28, 244, 253, 318, 421, 664, 856, 881, 927.
 Острова 129, 275, 539, 549, 553, 554, 700.
 Осѣданіе почвы 97.
 Отдѣленіе кавказское Императорскаго русскаго техническаго общества 412, 413, 1112.
 Отдѣлъ кавказскій военно-топографическій 98 — 100, 466 — 469, 887, 1084.
 Отдѣлъ кавказскій Императорскаго русскаго географическаго общества 115, 156, 247, 360, 411, 777, 843, 847, 1014, 1153, 1226.
 Отдѣлъ кавказскій общества ревнителей русскаго историческаго просвѣщенія 499.
 Отклоненіе 583, 1062.
 Отпускныя 143.
 Отчеты 38.
 Охота 703, 767, 862, 1134.
 Очемчиръ 556.
 Оштенъ 245, 837.
 Павловъ П. П. 829.
 Пагиревъ Д. Д. 1213, 1262.
 Палата закавказская межевая 762.
 Палеонтология 731.
 Палестина 57, 1273.
 Палибинъ Н. И. 430.
 Пальмиеры 1167.
 Памятники 793, 1137, 1154.
 Панаевскій хребетъ 84, 835.
 Папоротники 318, 648.
 Парафинъ 14.
 Парижъ 1058.
 Пароходство 800, 801.
 Пароходы 403.
 Парротъ Фр. 1063.
 Пастуховъ А. В. 774.
 Паткановъ К. П. 358, 406.
 Перевалы 238, 956, 1050, 1169.
 Перелетъ 246, 1016.
 Перепись 689, 721, 1017, 1103.
 Перепись 1897 года 210, 341, 690, 755, 811, 812.
 Переселенцы 522, 1139.
 Пересѣченія 555, 1047.
 Перешеекъ кавказскій 7.
 Персія 45, 57, 70, 103, 128, 130, 147,

- 155, 175, 176, 221, 258, 400, 439, 492, 547, 593, 602, 609, 627, 704, 739, 768, 819, 822, 825, 844, 875, 905, 940, 984, 985, 988, 1011, 1074 — 1076, 1081, 1157, 1200, 1224, 1235, 1266, 1273.
- Песчанникъ уклонный 15.
- Петерманъ А. 342.
- Петерсенъ В. Э. 920.
- Петра 505.
- Петровскъ 277, 687.
- Петровъ Г. С. 96, 407.
- Петрусевищъ Н. 405.
- Пещеры 219, 296, 464, 569, 1038.
- Пыла 992.
- Пыхта 235.
- Плантация розовая 925.
- Планы 828, 845.
- Плоды 1195.
- Плотность населенія, см. населенность.
- Площади 735.
- Плутенко И. 859.
- Поггенполь Д. В. 262.
- Поговорки абхазскія 19.
- Погода 683, 861, 1002, 1003.
- Податные 1025, 1030, 1031.
- Подать подъемная 137.
- Пожертвованія 487, 842.
- Позвоночныя 73.
- Поздравленія 843.
- Поллакъ I. E. 819.
- Положеніе 847.
- Положеніе географическое 98 — 100, 157 — 159, 176, 577, 809, 1064.
- Поминовленіе 1193.
- Помѣщики 131, 1031.
- Поневъ кровавый 568.
- Понтийскій хребетъ 1069.
- Понть 276, 900, 942, 1268.
- Породы горныя 287.
- Порты 141, 879, 1241.
- Порчннскій 1135.
- Поселеніе 705, 713, 1029.
- Пословицы 19, 304.
- Посольство прусское 103.
- Постановленія 854.
- Постройки 1104.
- Поти 782 — 785.
- Почвы 16, 97, 268, 269, 479, 524, 813, 1000, 1271.
- Поэты 64.
- Право крѣпостное 745.
- Преданія 598.
- Предразсудки 621.
- Предсказанія 861, 1218.
- Прендель 405, 406.
- Преображенская М. 124.
- Пресмыкающіяся 251.
- Преступленія 1084.
- Пржевальскій Н. М. 371.
- Приборы 863.
- Привилегированные 751.
- Призрѣніе общественное 725, 727.
- Приказъ закавказскій общественнаго призрѣнія 725, 727.
- Примѣты 683, 1002, 1003.
- Природа 418, 447, 953, 987.
- Программы 816, 1002, 1003.
- Проекты 865.
- Происхожденіе 180.
- Промышленность 532, 550, 554, 790, 975, 1043, 1191.
- Прорывы 154.
- Пространство 424, 868 — 870, 976, 1080, 1086.
- Протестанты 529.
- Прохожденіе 1059, 1071.
- Псекупскъ 296, 566.
- Псху 840.
- Птицы 246, 258, 335, 1016.
- Пункты административныя 21.
- Пункты астрономическія 74, 98 — 100, 152, 153, 176.
- Пункты населенныя, см. мѣста населенныя.
- Путеводители 874, 1036.
- «Путешественникъ» 709.
- Пути сообщенія 301, 612, 629, 632, 693, 1212.
- «Пчела Арменія» 656.
- Пшавы 254, 722, 1171, 1229.
- Пшавы 722, 1171.
- Пѣсни 64, 760.
- Пятигорскій край 644, 677.
- Пятигорскъ 90.
- «Работникъ» (газета) 657.
- Радде Г. И. 192, 201, 247, 405, 527, 574, 619, 756, 858, 1016, 1135, 1239, 1250, 1251.
- Развалины 613, 848.
- Разграниченіе 875, 905, 1200.
- Раздѣленіе административное 21, 343, 475, 870, 1173.
- Разность 586, 1178.
- Разрѣзы 1092.
- Разселеніе 1161.
- Ракъ 1249.
- Раскопки 95, 907 — 915.
- Растенія 26, 151, 380, 636, 649, 1088, 1108 — 1111, 1121, 1146, 1195, 1196, 1250, 1251, 1259, 1264.
- Растительность 122, 289, 770, 893, 999, 1083, 1248.
- Расходъ воды 1047.
- Расходы 174, 970, 1004.
- Расы 382.
- Рача 836, 1216.
- Рачинскій уѣздъ 1031.

- Реберт-Элерт 179.
 Ребиндеръ Г. З.
 Регистрація 862.
 Рейды 1027.
 Рейтлингеръ Л. Р. 651.
 Реклю Э. 388, 1070.
 Реллиги 621, 776, 918.
 Ремесленники 1032.
 Реммертъ А. А. 650.
 Реформы 903, 922.
 Риза 1188.
 Риссъ П. Ф. 773.
 Рись 590.
 Риттеръ К. 488.
 Риттихъ 355.
 Рица 297.
 Рюнь 244, 770, 797, 897.
 Розы 925.
 Россія 57, 123, 127, 210, 215, 324, 328,
 331, 336, 388, 478, 479, 483, 532, 655,
 690, 765, 789, 811, 812, 834, 905, 1005,
 1077, 1132, 1147, 1154, 1273.
 Рождъ священныхъ 92.
 Ргуть 937.
 Руды 333, 414.
 Рукописи 187.
 Рупрехтъ (F. I. Ruprecht) 1083.
 Руслъ 107, 513, 614, 617, 758, 822,
 825, 1082.
 Русскіе 20, 355, 604, 818, 939, 1168,
 1201, 1247, 1261.
 Рыболовство 478.
 Рыбы 900, 942, 958.
 Рѣдкий лагерь 915.
 Рѣчка перемежающаяся 1197.
 Рябинный А. 286.
 Садъ тифлисскій ботаническій 212,
 1120.
 Сайкъ 221.
 «Сальвама» 470.
 Сальяны 953.
 Самсаръ 7.
 Самурзаканъ 67, 82, 645, 1194, 1198.
 Саньбанское общество 524.
 Санячарская трона 840.
 Сараджевъ В. Г. 80.
 Сардарабатъ 490.
 Саркофаги 948.
 Саррафовъ К. 509.
 Сарръ (Sarre F.) 1262.
 Сарыкамышъ 617, 823.
 Сатуниъ К. А. 206, 447.
 Сахаръ 400.
 «Сборникъ матеріаловъ для описанія
 мѣстностей и племенъ Кавказа» 211,
 449, 959 — 961.
 «Сборникъ матеріаловъ для описанія
 Тифлисской губерніи» 962.
- «Сборникъ свѣдѣній о кавказскихъ
 гордахъ» 217, 681, 682, 963.
 «Сборникъ свѣдѣній о Кавказѣ» 964
 — 968.
 «Сборникъ статистическихъ свѣдѣній
 о Кавказѣ» 119.
 «Сборникъ статистическихъ свѣдѣній
 о Ставропольской губерніи» 969.
 Свадьбы 226, 1182.
 Сванетія 28, 63, 66, 233, 261, 338,
 719, 1089, 1163, 1216, 1227, 1256.
 Сванеты 1233.
 Свинець 267, 1008.
 Святой (островъ) 554, 700.
 С.-Джонъ О. 1074.
 Сегутъ 91.
 Сейсмологія 325, 654, 842, 986, 1184.
 Секты 918.
 Селитра 15.
 Семсвовъ А. П. 243.
 Семиты 1164.
 Севанскій уѣздъ 97.
 Серабское ханство 618, 739.
 Сергѣевъ А. Ф. 1094.
 Серебро 267, 1008, 1156.
 Серны 862.
 Сивасская провинція 787.
 Сивась 486.
 Сиверсъ Г. И. 858, 1009.
 Сигнахскій уѣздъ 68, 286, 735.
 Сикухъ 736.
 Силантьевъ А. А. 696.
 Симодовичъ С. Г. 165, 280, 282, 405,
 644.
 Симонянцъ П. 656.
 Сиволь 788.
 Сицилинъ А. 565.
 Сирія 57, 347, 1212, 1273.
 Сиро-халденъ 356.
 Слѣффи 918.
 Сіяніе сѣверное 1093, 1094,
 Сказанія 597, 1128.
 Скины 882.
 Скобелевъ М. Д. 1072.
 Скоровъ М. В. 665.
 Скоть 972.
 Словари 205, 310, 381, 564.
 Смирновъ М. Н. 404, 1236;
 Смирновъ С. 495.
 Смѣты 173, 174.
 Снѣга 941.
 Собраніе русское 939.
 Совинскій В. 276.
 Соколовъ Н. 319.
 Соллогубъ В. А. 349.
 Солнце 1059.
 Соль 65, 465, 525, 536, 1198, 1242.
 Сомме (S. Sommier) 454, 1251.
 Сорокинъ А. 165, 644.

- Сословія 744, 751.
 Состояніе крѣпостное 76.
 Сочинскій округъ 838, 904.
 Сочинскій отдѣлъ 809.
 С.-Петербургъ 940.
 Списки посемейные 534, 916, 1095.
 Срединскій Н. К. 396, 770, 853, 978.
 Ставропольская губернія 29, 42, 685, 723, 726, 752, 969, 1037, 1039.
 «Ставропольскія губернскія вѣдомости» 1124, 1158.
 Сталактиты 296, 569, 1038.
 Сталинскій Е. С. 216, 502.
 Станція змѣйковья 457.
 Станція сейсмическая 842.
 Старый Юртъ 794.
 Статистика 117 — 121, 155, 330, 409, 533, 534, 550, 567, 604, 715 — 718, 721, 741, 853, 907, 916, 969, 982, 1039 — 1046, 1079, 1080, 1095, 1113, 1124, 1240.
 Статковскій Б. П. 389.
 Статьи 71, 1125.
 Стебницкій Г. И. 55, 359, 405, 580, 941.
 Стида Л. (Stieda L.) 1168.
 Стрижовъ Н. Н. 196, 275.
 Строеіне физическое 16.
 Субба 918.
 Суворовъ 1137.
 Суда 141, 721.
 Судъ губернской кутаіскій 143, 144.
 Суевріе 740.
 Султановъ Хаджи-Салимъ-Гирей 450.
 Сухумскій округъ 223, 390.
 Сухумскій отдѣлъ 47, 979, 1204.
 Сухумъ 296, 392, 569, 1038, 1106, 1194 — 1196.
 Съезды 609.
 Съезды 51, 127, 194, 860, 885, 1214.
 Сысоевъ 432.
 Сѣра 54, 540.
 Соли 883.
 Табасаранцы 354, 402.
 Тавризь 678, 1011.
 Талыши 924.
 Таманская 333.
 Тамара 69.
 Таманскій полуостровъ 3, 542.
 Таможни 134 — 136, 138 — 142, 766
 Тандурекъ 17.
 Тарасовъ С. М. 1026.
 Тарсусъ 486.
 Таты 771.
 Тафтовъ 130.
 Тачановскій Л. 1244.
 Тегеранъ 158, 749, 845.
 Тексты 309.
 Телавскій уѣздъ 72.
 Телеграфъ 56, 585, 749.
 Телябусъ И. В. 404
 Теміръ-Ханъ-Шура 278, 688.
 Температура 641, 1000, 1005, 1053, 1064, 1098.
 Терекъ 422, 607, 801, 927.
 Терская область 241, 440, 460, 524, 563, 680, 691, 724, 748, 752, 853, 907, 930, 996, 1175.
 «Терскія вѣдомости» 1099, 1100.
 Тетеревъ 1244.
 Теффикъ-бей 20.
 Тигръ (рѣка) 1212.
 Тильманъ (Thielmann) 704.
 Титце Э. 547, 988.
 Тифлисская губернія 41, 106, 120, 207, 282, 286, 433, 441, 494, 962, 1040, 1046, 1211.
 Тифлисскій уѣздъ 327
 Тифансь 51, 179, 212, 216, 305, 325, 410, 439, 502, 519, 585, 656, 657, 689, 709, 728, 734, 737, 759, 782 — 785, 814, 818, 860, 885, 1000, 1063, 1066, 1102, 1103, 1120, 1125, 1143, 1156, 1240.
 Ткварчельская дача 444
 Ткешелашвили И. С. 230.
 Товары 134, 135, 138, 139, 142.
 Топографія 160 163, 182, 466 — 469, 632, 650, 651, 698, 845, 1034, 1105, 1220.
 Торговля 301, 302, 400, 532, 604, 615, 766, 768, 879, 1033, 1207, 1222.
 Торось-Ахларъ 1036.
 Трактатъ берлинскій 1077.
 Трапезондскій вилайетъ 178, 787, 1042, 1107, 1189.
 Трапезондъ 486, 788, 789.
 Траутфеттеръ Э. Р. 1250, 1259, 1264.
 Третичный періодъ 999
 Третичныя породы 165, 1091.
 Тригонометрическія опредѣленія, см. опредѣленія тригонометрическія.
 Триалетскія горы 16, 18, 989, 991, 1271.
 Триангуляція 809, 810, 1013, 1056.
 «Труды тифлисскаго ботаническаго сада» 212.
 Туансе 403, 560.
 Туапсинскій округъ 838.
 Туземцы 979.
 Тулатовъ 852, 855.
 Туркестанъ 251, 921, 958, 1053.
 Туркменія 55, 112, 471, 602, 630, 714, 917, 1055, 1108, 1259, 1261.
 Туркмены 64, 822, 825.
 Турція 57, 156, 326, 330, 432, 486, 504, 512, 514, 529, 576, 591 — 594, 671, 704, 788, 789, 867, 875, 1077, 1105, 1139, 1200, 1250, 1266, 1267, 1273.

- Тушетія 254, 1229.
 Тушино - пшаво - хевсурскій округъ 1229.
 Тюрьмы 133.
 Убыхи 1233.
 Уварова графиня 136, 667.
 Уголь каменный 15, 22, 265, 392, 444, 507, 528, 556, 571 611, 633, 746, 786.
 Удины 322, 399.
 Узбой 614, 617, 822, 823, 825.
 Указателя 71, 425, 426, 1124, 1125.
 Уле (Ule O.) 1243.
 Умиковъ П. I. 405.
 Унгеривъ-Штернбергъ (фонъ) бар. 852.
 Уокеръ 1031.
 Управление главное гидрографическое морского министерства 763.
 Управление горною частью на Кавказѣ п за Кавказомъ 164, 414.
 Управление гражданское 173, 174, 1004.
 Уравельскій полицейскій участокъ 41.
 Урбелли 1228.
 Урмия (озеро) 926, 989.
 Уровень 750, 1114, 1150.
 Урусь-Марганъ 95.
 Уруштонъ 242.
 Усларъ бар. П. К. 354, 372, 375, 376, 401, 402, 643, 1130, 1233.
 Усть-Уртъ 1110, 1269.
 Усыханіе 936.
 Участки переселенческіе 522.
 Ущелья 240, 241, 256, 259, 316, 420, 463, 670, 835, 927, 1090.
 Фабрики 980.
 Фай 1058.
 Фармацевтика 205.
 Фауна 73, 243, 276, 952, 1020, 1118.
 Федченко А. П. 251.
 Фелицынъ Е. Д. 303, 378, 510, 571, 828.
 Фѣнъ 1140, 1252.
 Фигура земли 1058.
 Флладельфинъ А. Т. 8.
 Филимоновъ 405, 1021.
 Филипповъ 106.
 Фитогеографія 1083.
 Фишеръ А. 455.
 Флора 27, 35, 213, 214, 243, 257, 677, 859, 999, 1146, 1147.
 Фоксъ 222, 339.
 Фонетика 771.
 Формациі 753.
 Форганга 462.
 Фрешфильдъ 701.
 Хакучи 1223.
 Халаца 804.
 Халден 356.
 Ханьковъ Н. В. 350, 1257.
 Хариутскій вилайетъ 591.
 Харьковская губернія 1230.
 Харьковъ 194.
 Хасавъ-юртъ 422.
 Хахановъ А. С. 195.
 Хведурети 1006.
 Хевсурия 901, 1181, 1226, 1229.
 Хевсуръ 901, 1296, 1228.
 Хеккари 628.
 Хива 562, 602, 698, 921, 1110, 1238, 1247.
 Хивинское ханство 153, 1257.
 Хижны альпійскія 865.
 Хидія 456.
 Хищники 335.
 Ходзько I. П. 405, 406, 884, 1057.
 Хозяйство 626, 1003.
 Хойское ханство 618.
 Холера 1270.
 Хорасанъ 50, 824, 1098, 1215.
 Храмъ (рѣка) 165.
 Хувцы 97.
 Хюркилинцы 643.
 Цагарели А. К. 405, 406, 1019.
 Цагеркеръ 238.
 Цейскій ледникъ 316.
 Цепелинъ 108.
 Церкви 1203.
 Церковныя имущества 145, 674.
 Цехи 306.
 Циклоны 1142.
 Цихисъ-дзирі 505.
 Цювлинскій А. А. 789.
 Цхенись-шали 897.
 Чай 451, 754.
 Чалдыръ 181.
 Чарджуй 602, 1082.
 Чарджуй-дарья 1082.
 Чарнотта 1149.
 Челекентъ 275, 549.
 Черепа 864.
 Черкесы 621, 622, 1233.
 Черневскій К. Ю. 444.
 Черникъ I. 1212.
 Черное море 33, 141, 158, 159, 276, 478, 599, 772, 789, 809, 879, 900, 942, 1266, 1268, 1272.
 Черноморская губернія 210, 273, 522, 696, 811, 838, 904.
 Черноморскій округъ 484, 680, 809.
 Черноморскія горы 39.
 Черноморское побережье 560.
 Черный I. Я. 878.
 Чернякъ В. Г. 1099.
 Чеченцы 634.
 Чечень 539.
 Чечня 150, 248, 422, 634, 928, 931, 932.
 Чешукрылы 323.

- Чинкишляръ 961.
 Чирахъ-кала 220.
 Чирниковъ Е. И. 875, 1051.
 Чиркатъ 54, 528, 540.
 Чяхачевъ П. 515.
 Чорохъ 646, 954.
 Чума 1097.
 Чурукъ-су 62.
 Чхоремела 165.
 Шавровъ Н. А. 772.
 Шантръ Э. 346, 347, 857.
 Шаорская котловина 799, 836.
 Шапсуги 623, 624.
 Шаруро-Даралагезскій уѣздъ 815.
 Шахова коса 866.
 Шахсевены 637.
 Шахъ-дагъ 557, 807.
 Шевкетиль 789.
 Шемаха 8, 435, 438, 458, 581, 585,
 605, 662, 663, 1101, 1186, 1263.
 Шемахинская губернія 79.
 Шемахинскій уѣздъ 218.
 Шёнгеръ Р. К. 11, 16.
 Шепелевъ А. А. 344.
 Шереметко А. И. 316.
 Широты 585, 985, 1067, 1074.
 Ширяевъ Г. 289.
 Шифнеръ А. А. 345.
 Шинты 25.
 Школы 1233.
 Шопень 1154.
 Шорапанскій уѣздъ 165, 168, 1023,
 1031.
 Шостаки М. А. 694.
 Шотландцы 90, 1148.
 Шренкъ (M. Fr. Schrenk) 702.
 Штабъ кавказскаго военнаго округа
 473.
 Штеберъ 170.
 Штеберъ Э. А. 205, 695.
 Штормы 997, 1218.
 Штуммъ (Stumm H.) 1238, 1269.
 Шунинскій уѣздъ 433.
 Шцелочи 495.
 Щербакوفъ А. П. 197
 Эвертъ Р. О. 901.
 Эйляръ 778.
 Эльбуръ 182, 259, 321, 701, 806,
 852, 1225.
 Эмба 74.
 Энгадинъ 233.
 Энгляръ А. 999.
 Энхели Нижнее 929.
 Эрзерумская область 331, 651, 851.
 Эрзерумскій вилайеть 470, 591, 1232.
 Эрзерумъ 2, 8, 331, 486, 890, 1078,
 1188.
 Эрзингль 486.
 Эриванская губернія 23, 106, 121,
 184, 209, 307, 308, 518, 525, 594, 715,
 914, 1127, 1131, 1190.
 Эриванскій уѣздъ 1192.
 Эривостъ кн. Р. Д. 231, 744, 751, 876.
 Эркертъ (Фонъ) Р. О. 149, 346, 523.
 Этнографія 61, 225, 227, 307, 308,
 355, 356, 360, 385, 532, 534, 642, 643,
 646, 658, 718, 796, 1119, 1124, 1228,
 1232, 1233, 1236.
 Этнологія 190, 880, 882, 1253.
 Этруски 377.
 Этюды 373, 443, 757.
 Этмидзинъ 49.
 Юбилей 384.
 Юпшара 297.
 Юра 15, 35.
 Юшковъ В. Ф. 1212.
 «Язонъ» (пароходъ) 403.
 Языки Гималая 1165.
 Языки дагостанскіе 352.
 Языки индо-европейскіе 808.
 Языки кавказскіе 1165.
 Языки кавказско-горскіе 355, 523,
 1233.
 Языки семитскіе 1164.
 Языковѣдѣніе 260, 643.
 Языкъ абхазскій 1233.
 Языкъ армянскій 808, 818, 1125.
 Языкъ грузинскій 564, 818, 1125.
 Языкъ еврейско-гатакскій 771.
 Языкъ курдскій 309, 310, 381.
 Языкъ куринскій 643.
 Языкъ латинскій 564.
 Языкъ осетинскій 85.
 Языкъ русскій 310, 381, 564, 818.
 Языкъ сванетскій 1233.
 Языкъ табасаранскій 354, 402.
 Языкъ талышинскій 924.
 Языкъ убыхскій 1233.
 Языкъ хюрклинскій 643.
 Языкъ черкесскій 1233.
 Язычество 793, 1018.
 Якувинъ 446
 Яновскій К. П. 516.
 Ярмарки 726
 Ячевскій Ф. В. 787, 1123.

ИЗВѢСТІЯ

КАВКАЗСКАГО ОТДЕЛА

Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Томъ XIX.

1907—1908.

№ 4-й.

Объ измѣненія теченія р. Кубани и образованіи островка Утришь.

Въ нашемъ краѣ, какъ во всякой горной странѣ, идетъ постоянно разрушительно-созидательная работа природы: масса выпадающей воды и воды отъ таянія снѣговъ разрушаетъ горные массивы и сноситъ внизъ продукты своего разрушенія, а также продукты разрушенія горныхъ породъ отъ дѣйствія тепла и холода и соприкосновенія съ воздухомъ.

Такимъ образомъ, каждая большая и мелкая рѣчка или ручей является какъ бы фабрикою, дробящею горныя породы и превращающею ихъ въ булыжникъ, гравій, песокъ и иль. Эти продукты располагаются по теченію рѣки и выносятся ею въ море, гдѣ и отлагаются, направляемые теченіями и дѣйствіемъ волнъ, постепенно заполняя морскую пучину и образуя прибрежную низменную полосу берега, все болѣе и болѣе вдающагося въ море тамъ, гдѣ количество выносовъ велико.

Но затѣмъ рѣки и ручьи, особенно рѣки, выходящія и текущія по равнинамъ, производятъ и другую работу: моютъ берега, затопляютъ окрестности, заболачиваютъ низкія мѣста и при этомъ постепенно болѣе или менѣе мѣняютъ свое направленіе.

Такимъ образомъ, мы ежедневно присутствуемъ при колоссальной созидательно-разрушительной работѣ огромной живой силы воды на площади всего края; естественно, что эта работа должна вызывать постоянныя измѣненія въ очертаніяхъ береговъ, размѣрахъ косъ и дельтъ и т. п. и въ направленіи самыхъ рѣкъ.

На нѣкоторыхъ изъ такихъ измѣненій, наблюдавшихся мною во время поѣздки, совершенной въ 1907 году на Кубань и въ окрестности Анапы, я хочу остановить вниманіе членовъ нашего Отдѣла.

Въ учебникахъ географіи и на всѣхъ картахъ Кубань показывается впадающею однимъ рукавомъ, такъ называемымъ *Протокой*, въ Азовское море около Ачуева, а другимъ немного

сѣвернѣ Анапы въ Кизилташскій лиманъ, имѣющій выходъ въ море. Отъ этого рукава отдѣляется, по этимъ показаніямъ, побольшой протокъ къ Темрюку.

Такъ, въ послѣднемъ изданіи (1903 г.) лоци Чернаго и Азовскаго морей о впаденіи Кубани говорится слѣдующимъ образомъ: „въ глубинѣ Темрюкскаго залива мелководными гирлами вливается въ Азовское море сѣверный рукавъ рѣки Кубани, образуя мелководные лиманы Ахтапизовскій и Темрюкскій или Курчанскій; южный рукавъ рѣки Кубани впадаетъ въ Черное море, образуя лиманъ Кубанскій или Кизилташскій; между этими двумя рукавами лежитъ гористый островъ Тамань“; и далѣе: „р. Кубань вливается въ море у восточнаго края Таманскихъ возвышенностей, образуя широкій лиманъ Кизилташъ или Кубанскій. Самое гирло лимана, называемое Бугазъ, шириною не болѣе 2 кабельтововъ; глубина въ немъ по фарватеру отъ 8 до 13 фут., но входъ недоступенъ даже легкимъ каботажнымъ судамъ, ибо загражденъ баромъ, идущимъ параллельно берегу въ полукабельтовѣ отъ него. Глубина на барѣ мѣстамъ не болѣе 2 фут. и теченіе въ гирлѣ при береговыхъ вѣтрахъ чрезвычайно быстро“.

Между тѣмъ, повидимому, въ направленіи теченія Кубани произошли глубокія измѣненія, и подобныя измѣненія, повидимому, теченіе Кубани испытывало не разъ какъ въ своихъ устьяхъ, такъ и на всемъ своемъ теченіи по выходѣ изъ горъ.

Такъ, по указанію Дьячкова-Тарасова*, изъ подробныхъ съемокъ низняго теченія Кубани, сдѣланныхъ въ 40-хъ годахъ прошлаго столѣтія, видно, что тогда Кубань впадала нѣсколькими рукавами въ Черное море.

На картѣ Абиха 1854 г. между Витязевскимъ лиманомъ и Чернымъ моремъ показанъ проливъ, признаковъ котораго нынѣ нѣтъ. По изслѣдованіямъ инженера В. И. Винда, Кубань нѣкогда изливалась въ Черное море черезъ Витязевскій лиманъ, который соединялся съ Кизилташскимъ глубокимъ проливомъ и былъ вмѣстѣ съ нимъ морскимъ заливомъ. Сравнительно въ недавнее время Кубань несла главную массу воды въ Кизилташскій лиманъ. Но выносы Кубани и прибой сдѣлали свое дѣло, и теперь вмѣсто залива два отдѣльныхъ другъ отъ друга лимана, а затѣмъ измѣненіе теченія Кубани пошло далѣе и она совершенно уклонилась въ Азовское море.

* Извѣст. Кавк. Отд. Импер. Русск. Географ. Общ., томъ XIV.

По изслѣдованіямъ, произведеннымъ въ 1866 году, раздѣленіе Кубани на рукава и размѣры послѣднихъ опредѣлены были слѣдующимъ образомъ: ниже Екатеринодара Кубань раздѣляется на Протоку, въ которую въ низкую воду идетъ до 7 куб. саж. въ секунду, и на Кара-Кубань, въ которую идетъ до 22 куб. саж. въ секунду. Изъ Кара-Кубани одна четверть воды идетъ въ Кизилташскій лиманъ, а остальная масса—рукавомъ Переволокой, по которому производится пароходство черезъ Ахтанизовскій и Курчанскій лиманы, мимо Темрюка въ Азовское море. Переволока въ годъ переноситъ не менѣе 200,000 куб. саж. наносовъ, изъ которыхъ, можно считать, $\frac{3}{10}$ осаждается въ Ахтанизовскомъ лиманѣ, а $\frac{1}{10}$ проходитъ Темрюкскимъ гирломъ въ Курчанскій лиманъ, въ виду чего вполне понятно быстрое выдвиганіе устья Переволоки въ Ахтанизовскомъ лиманѣ и быстрое обмелѣніе восточной части этого мелководнаго лимана*.

По свѣдѣніямъ, сообщаемымъ учителемъ темрюкскаго городского училища О. Арканниковымъ въ IV-мъ выпускѣ „Сборника матеріаловъ для описанія мѣстностей и племенъ Кавказа“, въ 1883 году положеніе устьевъ и притоковъ Кубани было слѣдующее: Ахтанизовскій лиманъ, занимавшій площадь въ 145 кв. в., имѣя въ длину около 25 в., а въ ширину отъ 1 до 10 в., уровень котораго *возвышался* нѣсколько надъ Азовскимъ моремъ, былъ отдѣленъ отъ города Темрюка болотомъ, версты въ три шириною, которое прорѣзывалось рѣкою—Темрюкскимъ гирломъ. Дельта р. Кубани составлялась четырьмя рукавами: 1) Переволокою, со слѣдующею за нею системою водныхъ сообщеній—двумя лиманами и двумя гирлами, имѣвшею въ длину шесть верстъ и насыпавшею передъ своимъ устьемъ въ Ахтанизовскій лиманъ отмели; 2) постояннымъ Кубанскимъ рукавомъ, вливающимся въ Бугазскій или Кубанскій лиманъ; 3) Джигою, впадающею въ Кизилташскій лиманъ, и 4) Протокою, впадающею въ Азовское море у Ачуевскаго рыбнаго завода, имѣющею въ длину около 80 в. и отдѣляющеюся отъ р. Кубани у Копыла, нынѣ станицы Славянской, верстахъ въ 60 отъ Переволоки. Изъ всѣхъ этихъ рукавовъ уже тогда Переволока получала наибольшую массу воды.

Ахтанизовскій лиманъ наполнялся р. Кубанью черезъ искусственный каналъ Переволоку и соединялся съ Курчанскимъ рукавомъ Кубани рѣкою Темрюкскимъ гирломъ, длиною больше

* М. Н. Герсевановъ. Очеркъ гидрографіи Кавказа. „Инженеръ“ за 1886 годъ.

двухъ верстѣ и шириную 25—30 сажень, которая огибала западную и сѣверо-западную стороны города, доставляла ему мягкую воду и рыбу и служила средствомъ для сообщенія.

Такимъ образомъ, уже въ тѣ времена, т. е. 24 года тому назадъ, изъ всѣхъ рукавовъ Кубани главнымъ являлась Переволока, но Переволока и Темрюкское гирло еще не были соединены водою, и сообщенія Ахтанизовскаго лимана съ моремъ, по-видимому, не было.

Если сравнить карты приблизительно того времени съ теперешними, то вотъ какія измѣненія усматриваются: на картахъ, изданныхъ кавказскимъ военно-топографическимъ отдѣломъ въ концѣ семидесятыхъ или началѣ восьмидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія, положеніе Кубани и Ахтанизовскаго лимана показано слѣдующимъ образомъ: изъ южнаго рукава Кубани, подходящаго приблизительно верстѣ на 5—7 къ Ахтанизовскому лиману и отсюда довольно круто поворачивающаго на югъ въ Черное море, показанъ протокъ, называвшійся „рѣка Переволока“, впадавшій въ Ахтанизовскій лиманъ двумя большими рукавами и множествомъ мелкихъ, образуя настоящую дельту, сильно вдававшуюся въ лиманъ, глубина котораго показана около самаго ея устья въ $6\frac{1}{2}$, а въ центральной части болѣе 9 футовъ. У самаго Темрюка показанъ небольшой протокъ изъ Ахтанизовскаго въ Курчанскій лиманъ, впадавшій въ него около самаго города и называвшійся Темрюкскимъ гирломъ. Изъ Ахтанизовскаго лимана никакого протока въ Азовское море не показано, а показанъ сплошной берегъ съ сплошными лиманами и заболоченнымъ пространствомъ около нихъ, безъ какого либо выхода воды въ море.

Съ того времени въ этой мѣстности, какъ не трудно убѣдиться и изъ сопоставленія съ новѣйшими картами, произошли глубокія измѣненія.

На картѣ кавказскаго военно-топографическаго отдѣла послѣдняго изданія рѣка Переволока показана впадающею уже не въ Ахтанизовскій, а въ Курчанскій лиманъ около г. Темрюка, а изъ нея показаны только три небольшихъ протока въ Ахтанизовскій лиманъ, изъ котораго показанъ протокъ въ Азовское море—Пересыпское гирло.

На картѣ-же 1905 года, изданной въ Екатеринодарѣ, эти измѣненія показаны еще рѣзче, и устье Темрюкскаго гирла показано сѣвернѣе, впадающимъ въ устье Курчанскаго лимана.

Такимъ образомъ, за 15—20 лѣтъ произошли слѣдующія измѣненія: вся южная часть Ахтанизовскаго лимана отъ бывшаго устья Переволоки до станицы Старо-Титаровской, образующая какъ-бы заливъ, называемый мѣстными жителями Косою, сильно уменьшилась вообще въ своихъ размѣрахъ и большая часть ея скорѣе суша, чѣмъ водная площадь. Наибольшая глубина ея 4 аршина*; въ 1907 году, благодаря бездождю и обмелѣнью р. Кубани, питающей водою Ахтанизовскій лиманъ, связь между послѣднимъ и заливомъ совершенно прекратилась и уцѣлѣвшая водная площадь его представляла какъ бы отдѣльный лиманъ.

Точно также и сѣверо-восточный уголь Ахтанизовскаго лимана, отъ бывшаго устья Переволоки до Темрюка, засыпанъ рѣкою, и рѣка Переволока, уклонившись къ сѣверу, соединилась съ Темрюкскимъ гирломъ и образовала протокъ или Темрюкскій рукавъ Кубани, съ 1898-го года оставившій свое прежнее устье около Темрюка, поднявшійся къ сѣверу и впадающій въ самое гирло Курчанскаго лимана. По этому протоку или рукаву и направился плк, быть можетъ, правильнѣе, и былъ направленъ Черноморскій рукавъ Кубани, и теперь „Темрюкская протока“ является судоходною рѣкою, по которой изъ Екатеринодара довольно большіе рѣчные пароходы и очень большія грузовыя барки ходятъ до самаго Темрюка, а изъ Азовскаго моря небольшія морскія парусныя суда до станицы Варениковской и дальше. Часть воды изъ Протоки попадаетъ по особому рукаву въ Ахтанизовскій лиманъ, откуда образовался протокъ около станицы Ахтанизовской въ море, подъ названіемъ, „Пересыпское гирло“.

Повидимому, и Ахтанизовскій лиманъ за это время значительно обмелѣлъ и уменьшился путемъ нарастанія берега.

Принимая во вниманіе указанное выше большое количество выносовъ, передвигавшихся по Переволокѣ въ 1866 г., и что это количество нынѣ, когда по ней направляется все количество воды, поступающей въ Кара-Кубань, должно быть значительно больше, постоянное засыпаніе Ахтанизовскаго лимана, а затѣмъ и Курчанскаго совершенно неизбѣжно. При дальнѣйшемъ продолженіи совершающихся процессовъ можно ожидать, что Ахтанизовскій лиманъ превратится въ сплошь заболоченное мѣсто, а Пересыпское гирло, соединясь съ рукавомъ Темрюкской протоки, образу-

* Сообщено мнѣ завѣдывающимъ старо-титаровскимъ учлищемъ Д. Лувенцомъ.

еть непрерывное Ахтанизовское русло Кубани, впадающее въ Азовское море вблизи Керчи.

Что касается до бывшаго Черноморскаго рукава Кубани, то онъ въ сущности пересталъ существовать. На картѣ послѣдняго изданія кавказскаго военно-топографическаго отдѣла впаденіе Кубани въ Кизилташскій лиманъ показано двумя узенькими едва замѣтными рукавами. Очевидно, ко времени составленія этой карты количество воды въ Черноморскомъ рукавѣ Кубани настолько уменьшилось, что его не хватаетъ для проложенія настоящаго русла. Мѣстные жители теперь и не считаютъ вовсе, что Кубань впадаетъ въ Черное море. Про Черноморское русло Кубани, которое они называютъ Якушинскимъ гирломъ, они говорятъ, что лѣтъ 40 тому назадъ по немъ дѣйствительно шла Кубань, а теперь объ этомъ уже и забыли. Впадающею въ Кизилташскій лиманъ они считаютъ не Кубань, а рѣку Джагу. По старому руслу Кубани вода течетъ только во время половодья и, по ихъ мнѣнію, просто собирается съ горъ и прилегающей мѣстности въ это русло. Рѣшающее значеніе въ направленіи теченія Кубани получило направленіе ея по Темрюкскому рукаву; съ этого времени Черноморскій рукавъ долженъ изсякнуть постепенно, или, принявъ въ себя какой нибудь притокъ, явиться его продолженіемъ, или-же совершенно затянуться сносами окрестностей и исчезнуть. Совершившіяся измѣненія даютъ основаніе сдѣлать заключеніе, что Кубань перестала впадать въ Черное море. Мѣстные жители обвиняютъ въ этомъ рыбныхъ промышленниковъ, которые путемъ запрудъ совершенно измѣнили теченіе Кубани и направили его къ Темрюку, и бывшая Темрюкская протока является въ настоящее время настоящимъ Темрюкскимъ рукавомъ рѣки Кубани.

Такимъ образомъ, Кубань впадаетъ сѣвернымъ рукавомъ, *Протокой* прямо въ Азовское море и меньшимъ, западнымъ—въ Ахтанизовскій лиманъ и въ устье Курчанскаго.

Изъ всего этого можно сдѣлать тотъ выводъ, что Кубань теперь уже правильнѣе считать рѣкою бассейна Азовскаго моря, а не Чернаго.

Указанное измѣненіе теченія Кубани не можетъ не сопровождаться большимъ измѣненіемъ во всей мѣстности, такъ какъ всѣ свои выносы Кубань нынѣ направляетъ въ Азовское море и должна поэтому содѣйствовать усиленному обмелѣнію моря и нарастанію берега, а также заполненію обоихъ лимановъ, въ

которые она впадаетъ. Что здѣсь дѣйствительно происходитъ, такая работа, видно при самомъ бѣгломъ взглядѣ на карту: отъ Таманскаго полуострова и до Бейскаго лимана мы видимъ слѣды этой работы въ видѣ огромнаго числа большихъ и мелкихъ лимановъ, въ особенности между Темрюкомъ и Ахтари, являющихся частями моря, отхваченными выносами Кубани. Объ этомъ свидѣтельствуетъ и то мелководье моря, которое тянется на много верстъ отъ берега на всемъ этомъ протяженіи. Несомнѣнно, въ ближайшемъ будущемъ мы будемъ свидѣтелями значительнаго приращенія здѣсь берега и образованія новой серіи лимановъ впереди существующихъ нынѣ.

Но Кубань работаетъ не только здѣсь, но и далѣе, въ глубинѣ страны, на всемъ своемъ протяженіи по равнинѣ: здѣсь русло ея является чрезвычайно измѣчивымъ, и рѣка часто мѣняетъ свое направленіе, дѣлая большія колѣна и изгибы, подаваясь все болѣе и болѣе на сѣверъ и сильно размывая свои берега. Это обстоятельство сильно мѣшаетъ заселенію берега Кубани и вызвало расположеніе селеній, хуторовъ и станицъ подалѣе отъ рѣки. Только сравнительно въ немногихъ случаяхъ постройки подходятъ къ самой рѣкѣ.

Въ направленіи теченія Кубани по равнинѣ произошли глубокія измѣненія, повидимому, сравнительно недавно. Если взглянуть на карту нижняго теченія Кубани, то какъ къ сѣверу, такъ и къ югу мы видимъ цѣлый рядъ признаковъ, что теченіе Кубани мѣнялось по мѣрѣ того, какъ она своими выносами вкупѣ съ выносами сбѣгавшихъ съ горъ ея притоковъ, тогда еще самостоятельныхъ рѣчекъ, впадавшихъ въ море, образовала ту обширную и плодородную равнину, которая составляетъ большую часть Кубанской области и по которой она нынѣ протекаетъ въ Азовское море.

Такъ, къ востоку отъ „Протоки“ сохранился рядъ лимановъ, соединяющихся съ нею русломъ, и соединяющихся съ нимъ Ангеліскій ерикъ, подходящий близко къ Кубани; это русло, ерикъ и лиманы,—очевидно, слѣды прежняго направленія Протоки, а, можетъ быть, и самой Кубани. Весьма вѣроятно, что и Бейсугскій лиманъ и впадающія въ него рѣчки и протоки были также когда-то русломъ рѣки Кубани.

Точно также къ югу отъ участка Кубани—Екатеринодаръ—Варениковская сохранились слѣды оставленныхъ руселъ. Такъ, около станицы Варениковской имѣется лиманъ у самой Кубани,

отъ котораго идетъ на востокъ рѣка Адагуль. Недалеко отъ развалинъ укрѣпленія Троицкаго оди́нъ протокъ идетъ на сѣверъ къ Кубани и соединяется съ нею у Суворовской переправы, а другой, подъ названіемъ сперва Сухой Аушець, а потомъ р. Ксабы, тянется на востокъ до сел. Панахеа и отсюда, круго повернувъ на сѣверъ, соединяется тоже съ Кубанью.

Загѣмъ, нѣсколько сѣвернѣе Сухого Ауща есть еще р. Аушець, являющаяся истокомъ болотъ, находящихся, очевидно, на мѣстѣ прежняго русла Кубани.

Эти всѣ три протока и рѣчка, несомнѣнно, являются остатками прежнихъ руселъ Кубани и показываютъ, какъ она направлялась въ разное время, поднимаясь съ юга на сѣверъ.

Не могу не обратить вниманія здѣсь на слѣдующее интересное обстоятельство: отъ Кизилташскаго лимана и до станицъ Варениковской и Троицкой тянется обширная область лимановъ и болотъ; невольно напрашивается предположеніе, что на всемъ этомъ пространствѣ сравнительно еще недавно былъ обширный заливъ Черпаго моря, быть можетъ, соединившійся съ Азовскимъ моремъ и, такимъ образомъ, Тамань или Фанагорія была настоящимъ островомъ.

Такимъ образомъ, Кубань, повидимому, въ сравнительно близкую отъ насъ эпоху сильно измѣнила направленіе своего течения, и выясненіе, когда именно и въ какомъ направленіи она текла, было бы весьма важно и дало бы возможность осмыслить и разъяснить многія неясности въ дошедшихъ до насъ историческихъ свѣдѣніяхъ и описаніяхъ.

Для настоящаго-же времени претерпѣваемые измѣненія течения такой огромной рѣки, какъ Кубань, должны послужить намъ предостереженіемъ: есть полное основаніе опасаться, что при какомъ либо ненормальномъ половодіи или внезапномъ поднятіи водъ, хотя бы на нѣсколько часовъ, рѣка можетъ ринуться по новому направленію или попасть въ одно изъ своихъ старыхъ руселъ, натворить массу бѣдъ и внести цѣлый переворотъ въ экономическую жизнь области.

Примѣръ возможности такого неожиданнаго измѣненія течения рѣки у всѣхъ на глазахъ: въ 1896 году Араксъ устремилъ значительную часть своихъ водъ по новому руслу, и это внесло огромныя измѣненія во всей мѣстности: селенія пришлось переносить, пашни превратились въ озера, сухопутное сообщеніе уничтожено и т. далѣе.

Такой-же случай всегда можетъ быть и съ Кубанью, и потому необходимо тщательно и подробно изучить эту рѣку, слѣдить за ея теченіемъ и устранять своевременно все, что можетъ вызвать какое либо измѣненіе. Однимъ изъ главныхъ условий предотвращенія подобныхъ катастрофъ является содержаніе въ подлежащей чистотѣ устья, т. е. свободное вытеканіе воды въ море.

Другое небольшое измѣненіе произошло нѣскольکو южнѣе Анапы. Верстахъ въ 5—6 отъ этого города начинаются отроги горнаго хребта Семисамъ, тянущагося на юго-востокъ и соединяющагося поперечнымъ отрогомъ съ хребтомъ Навагирь. Обоями этими хребтами отгораживается довольно широкая долина, въ которую спускается множество мелкихъ отроговъ этихъ хребтовъ, воды которыхъ собираются въ рѣчку Сукко, впадающую въ море. У подножья хребта Навагирь вдается въ море небольшой полуостровъ, невысоко выдвигающійся надъ водой, получившій названіе мысъ Иссукупъ или Утришь, мѣстные-же жители называютъ его просто Башмакъ. На немъ находится между прочимъ Утришскій маячный огонь. Оконечность этого мыса нѣскольکو возвышается надъ его остальной частью. Глубина моря вокругъ него довольно значительна и достигаетъ 25 сажень. Размѣры полустровка настолько велики, что онъ могъ давать укрытіе для небольшихъ судовъ при сѣверномъ вѣтрѣ съ южной стороны перешейка, а при южномъ съ сѣверной. Въ послѣдніе годы узкій перешеекъ, соединявшій его съ сушею, начало размывать, и въ концѣ концовъ море его промыло, и мысъ Утришь или Башмакъ превратился въ небольшой островокъ Утришь.

Пользуясь случаемъ отмѣтить, что долина Сукко представляется весьма интереснымъ мѣстомъ въ отношеніи распространенія древесныхъ породъ, которыя здѣсь весьма разнообразны. Между прочимъ здѣсь, повидимому, проходитъ сѣверная граница распространенія дикой фисташки (*Pistacia mutica*), которая многочисленна въ устьѣ долины и на склонахъ хребта Навагирь. Она растетъ то отдѣльными деревьями, то группами и мѣстами большими. Деревья достигаютъ значительной величины и бываютъ въ діаметрѣ отъ 4 до 11 вершковъ. Древесину ея иногда продаютъ здѣсь подъ названіемъ „бакатуваго дерева“, но съ настоящимъ бакатуомъ этотъ бакатъ не имѣетъ ничего общаго.

Въ этой долинѣ и на прилегающихъ склонахъ горъ мы встрѣчаемъ представителей флоры какъ восточнаго, такъ и западнаго Закавказья, могущихъ расти въ сухомъ климатѣ, и они

достигаютъ здѣсь хорошаго развитія. Эта долина заслуживаетъ полнаго вниманія нашихъ ботаниковъ, которые своими изслѣдованіями могли бы пролить свѣтъ какъ вообще на составъ ея флоры, такъ и на причины сосредоточенія здѣсь такой массы формъ древесныхъ и кустарниковыхъ растеній.

По долины въ настоящее время живутъ довольно многочисленны арендаторы удѣльнаго имѣнія, занимающіеся воздѣлываніемъ по преимуществу пшеницы, кукурузы и табаку.

Н. Н. Шавровъ.

Лѣтняя поѣздка въ Гельскую котловину.

Гельская котловина, область истоковъ р. Куры, была подробно изслѣдована мною осенью 1902 года. Но тогда эта мѣстность, имѣющая среднюю высоту свыше 6500', была совершенно обнажена и представляла уже картину поздней осени. Разказы о богатствѣ травянистой растительности, покрывающей котловину лѣтомъ, возбудили во мнѣ сильное желаніе посѣтить ее въ это время года, но лишь теперь, въ 1907 году, удалось осуществить мнѣ мое желаніе.

Само собою разумѣется, что меня влекло не желаніе полюбоваться пышными, почти субъ-альпійскими лугами Гельской котловины, а хотѣлось дополнить сдѣланныя мною тамъ раньше наблюденія надъ жизнью ея обитателей, увидѣть ихъ жизнь въ періодъ расцвѣта растительности.

8-го іюня 1907 года я выѣхалъ изъ Тифлиса въ Карсъ. Миповавъ однообразную обнаженную мѣстность, поѣздъ за станціей Соганлугъ входитъ въ живописное ущелье р. Дебеды, которымъ и идетъ до ст. Караклисъ. Берега рѣчки покрыты сперва только кустарникомъ, потомъ мелкимъ и наконецъ болѣе крупнымъ лѣсомъ. Яркая, свѣжая зелень деревьевъ показывала, что здѣсь стоитъ теперь начало лѣта. 9 іюня изъ окна вагона можно было любоваться на красивые луга между Александрополемъ и Карсомъ. Съ сельско-хозяйственной точки зрѣнія луга эти были очень плохи: трава очень рѣдкая и низкая. Но они были очень красивы, такъ какъ цвѣтѣли безчисленными цвѣтами. Многія цвѣтуція растенія располагались болѣе или менѣ круп-

ными пятнами, рѣзко выдававшимися на общемъ фонѣ. Особенно выдавались такія пятна какпхъ то нѣжно-розовыхъ и ярко-желтыхъ цвѣтовъ. Надъ этою невысокою растительностью рѣзко выдавались равномерно разсыпанные по всему полю усыпанные мелкими бѣлыми цвѣточками почти круглые кусты дикаго хрѣна (*Gramme*).

Карское плоскогорье встрѣтило меня весьма недружелюбно дождемъ и градомъ; непогода преслѣдовала меня и во время всего моего пребыванія въ Карской области. Поразило меня здѣсь частое выпаденіе града. Въ день моего приѣзда въ Карсъ, 9-го іюня около 4 часовъ дня разразился страшный ливень съ крупнымъ градомъ. До этого дня повсюду стояла засуха, вслѣдствіе чего травы не поднялись и хлѣба во многихъ мѣстахъ выгорѣли. Зато теперь дождь и градъ стали идти чуть не ежедневно, и за мое короткое пребываніе здѣсь меня било градомъ шесть разъ.

Растительность по дорогѣ отъ Карса до Ардагана далеко не отличалась роскошью, какъ можно было бы ожидать по времени года. По словамъ мѣстныхъ жителей, въ этомъ году вслѣдствіе засухи травы достигали едва третьей части своего обыкновеннаго развитія. Цвѣтовъ было всюду много, по такимъ красивыхъ луговъ, какъ около Александрополя, не попадалось. Только берега рѣчекъ были покрыты высокою густою травой. Но въ общемъ весь ландшафтъ все же былъ зеленый, и только мѣстами, ближе къ Ардагалу и на перевалѣ между станціями Джелаусъ и Кырхъ-Кимиса, выступали обнаженные, почти лишенные растительности сѣрыя скалы.

Я проѣхалъ это разстояніе 10-го іюня. День былъ сѣрый и часто моросилъ мелкій дождикъ.

Изъ птицъ веоду попадались въ множествѣ *скворца* и *жаворопки*. Замѣчательно отсутствіе въ это время года въ этомъ открытомъ пространствѣ *воронъ* и *галокъ*, которые держатся теперь близъ лѣсовъ, гдѣ выводятъ молодыхъ.

Около ст. Джелаусъ я замѣтилъ первую *чечевицу* (*Carpodacus erythrinus roseatus*). На всѣхъ станціяхъ попадались *домашніе воробы* и *деревенскія ласточки*. Обыкновенная *каменка* (*Saxicola oenanthe*) попадалась по всей дорогѣ, особенно по камнямъ. На вышеупомянутомъ перевалѣ кромѣ обыкновенныхъ жаворопковъ я замѣтилъ еще *рогольковъ* (*Otocoris penicillata*), а близъ Ардагана, — *черноголовую овсянку* (*Emberiza melanocephala*), *черно-*

ловых плисох (*Budites melanocephala*) и сороку. На рѣчкахъ видѣлъ какую то крупную бѣлую чайку (*Larus sp.?*) и разныхъ куличковъ, а около ст. Хаскей—спрую цаплю и бѣлаго аиста. Наконецъ, близъ ст. Гюльбертъ на скалахъ гнѣздились стрижи (*Microtus arvis*) и др. птицы, которыхъ я вслѣдствіе скорости движенія не рассмотрѣлъ. Слышалъ перепела. Въ Ардаганѣ я замѣтилъ, что скворцы (*Sturnus purpurascens Gould.**) уже были заняты выкармливаніемъ молодыхъ.

11 іюня я проѣхалъ изъ Ардагана въ сел. Мерденекъ, лежащее по тракту на Ольты. Вблизи станціи Тохтакранъ я замѣтилъ на Курѣ, имѣющей здѣсь видъ еще маленькой рѣчки, заросли желтой кувшинки (*Nuphar luteum Sm.*), которую до сихъ поръ въ Закавказьѣ нигдѣ кромѣ понтійской области не находили. Позднѣе я встрѣтилъ желтую кувшинку и выше по Курѣ, гдѣ около сел. Варгенясъ собралъ и гербаріальные образцы и узналъ, что при выходѣ Куры изъ котловины мѣстами заросли кувшинки покрываютъ ее сплошь, давая убѣжище *мысухамъ* (*Fulica atra*) и другой водяной дичи.

Интересно, что на кувшинкѣ я нашелъ и жуковъ изъ рода *Donacia*, которые любятъ держаться на листьяхъ и цвѣткахъ этого растенія, и въ другихъ мѣстахъ Закавказья попадались мнѣ очень рѣдко.

Изъ разспросовъ мѣстныхъ жителей выяснилось, что и здѣсь въ теченіе всего мая и начала іюня не было ни одного дождя, что весьма пагубно отразилось на развитіи луговой растительности.

Видъ на котловину съ крыши одного изъ домовъ с. Мерденекъ былъ очень красивъ; въ немъ не было ничего грандіознаго, но онъ ласкалъ мягкостью своихъ тоновъ.

Вся котловина представлялась въ видѣ громаднаго зеленого луга. Сквозъ пестрящую преимущественно желтыми цвѣтами зелень мѣстами блестяла вода. Къ югу темнѣли горы, сверху донизу прорѣзанныя бѣлыми полосами снѣга, еще лежавшаго по лощинамъ.

* Опредѣленіемъ трудныхъ и сомнительныхъ формъ я обязанъ С. А. Бутурлину, которому и высказываю здѣсь мою искреннюю благодарность. Скворецъ, приводимый мною въ моей статьѣ „Матеріалы къ позн. птицъ Кавк. края“ (Зап. К. О. И. Р. Г. О., кн. XXV, в. 4) за № 10, по Бутурлину, не *S. purpurascens*, а *S. tauricus* Buturlin. Область гнѣздовья *S. purpurascens*, слѣдовательно,—Закавказское нагорье. Экземпляры, посланные для опредѣленія г. Бутурлину, были убиты мною въ селеніи Мерденекъ (Гельская котловина).

12 июня я экскурсировалъ около с. Мерденекъ. Здѣсь, особенно на болѣе сырыхъ мѣстахъ, дуга пестрыли различными цвѣтами. Особенно красивы были фіолетово-красные цвѣты луковичнаго растенія, извѣстнаго у мѣстныхъ русскихъ подъ названіемъ „топорки“ (*Gladiolus communis* L.?). На болотѣ это растеніе достигало значительно большаго развитія, тѣмъ на сухихъ мѣстахъ.

Здѣсь были собраны мною еще слѣдующія цвѣтущія растенія: *Ranunculus repens* L., *Ranunculus caucasicus* M.B. (типичн. форма), *Geum rivale* L., *Potentilla alpestris brotheriana*, *Sanguisorba officinalis* L., *Doronicum macrophyllum* Fisch., *Senecio vernalis* W. K., *Senecio auranthiacus* DC., *Centaurea axillaris* var. *cyanea* Boiss., *Mulgedium albanum* DC., *Cerinthe minor* L., *Symphlythum asperrimum* Sims., *Myosotis sylvatica* Hoffm., *Veronica gentianoides* Vahl., *Betonica grandiflora* W., *Lamium album* L., *Rumex Acetosa* L., *Polygonum Bistorta* L., *Polygonum alpinum* All. и др., оставшіяся пока еще не опредѣленными. На болотистой почвѣ особенно выдавались громадныя фіолетовыя колосья *Orchis latifolia* L., *Gladiolus* и синіе касатики *Iris sibirica* L.*

На сухихъ склонахъ бросались въ глаза желтыя *кошачья лапка* (*Helichrysum* sp.?).

Авифауна представляла въ это время года особый интересъ, ибо всѣ встрѣчавшіяся теперь здѣсь птицы принадлежали, несомнѣнно, къ гнѣздящимся въ этой мѣстности. Наичаще встрѣчающимися луговыми птицами здѣсь были *полевые жаворонки* (*Alauda arvensis armenica* Bogd.), *черноголовыя пливки* и *луговые чеканки* (*Saxicola rubetra Noskai Tschusi*). Особенно много было первыхъ по болѣе сухимъ мѣстамъ, а послѣднихъ—по заболоченнымъ.

Около самаго селенія попадалось много *спрыхъ воронъ* и *скворцовъ*, *шеглы*, *горлинки* и *деревенскія ласточки*. На выгонѣ около селенія въ стайкѣ *обыкновенныхъ скворцовъ* я видѣлъ одного *розоваго* (*Pastor roscus*).

Во многихъ мѣстахъ селенія виднѣлись гнѣзда бѣлыхъ аистовъ. Во всѣхъ видѣнныхъ мною было по три покрытыхъ духомъ птенца. Черныя маховыя перья, какъ я видѣлъ на одномъ птенцѣ, вывалившемся изъ гнѣзда, только что пробивались у нихъ.

Каждый вечеръ я слышалъ крикъ *перепеловъ* и *коростелей*. Рептиліи, повидимому, вовсе не имѣютъ своихъ представителей

* Опредѣленіемъ собранныхъ мною растеній я обязанъ Ю. Н. Воронову, которому и выражаю здѣсь мою искреннюю благодарность.

въ Гельской котловинѣ. Въ прошлую повѣзку я приписывалъ отсутствіе ихъ позднему времени года, но теперь убѣдился, что здѣшніе жители говорили мнѣ правду и что действительно здѣсь нѣтъ ни одной змѣи, ни ящерицы.

Изъ амфибіи же здѣсь встрѣчаются лишь обыкновенныя жабы (*Bufo cinerea*), трели которыхъ раздаются по вечерамъ, да безчисленное количество лягушекъ (*Rana*).

Чрезвычайно трудно очертить въ немногихъ словахъ фауну безпозвоночныхъ животныхъ этой мѣстности. Несомнѣнно одно: она имѣетъ хорошо выраженный сѣверный характеръ.

Въ прошлую мою повѣзку въ Гельскую котловину я собралъ очень большія коллекціи, особенно по водной фаунѣ. Но, къ сожалѣнію, вотъ прошло уже пять лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ я разо-слалъ ихъ разнымъ специалистамъ, и до сихъ поръ ни отъ одного изъ нихъ не получилъ ни одного опредѣленія.

Характерною чертою наземной фауны насекомыхъ было обиліе слѣпней и др. мухъ родовъ *Tabanus*, *Antrax*, *Eristalis* и др. Особая мелкія *Perlidae*, которыхъ я раньше нигдѣ не видалъ. Затѣмъ, обиліе представителей семействъ *Phryganidae* (крупныя *Limnophilus* и др.), разнообразнаго строенія домики которыхъ я встрѣтилъ въ громадномъ количествѣ во всѣхъ стоячихъ и проточныхъ водахъ котловины, и *Ephemeridae*. Неожиданна была находка представителя рода *Sialis*.

Водная фауна здѣсь чрезвычайно интересна. Рѣчка по безпозвоночнымъ дала мало: въ сачокъ попадались главнымъ образомъ лишь *Gammaeus pulex* и *Assellus* sp. n. Но небольшое озеро, лежащее къ сѣверу отъ селенія, буквально кишѣло различными насекомыми. Особенно много было различныхъ жуковъ и личинокъ ручейниковъ въ домикахъ различнаго характера.

На осоку, которою частью заросло это озеро, было много жуковъ *Donacia*.

13-го іюня я проѣхалъ черезъ сс. Сивинъ, Абуръ и Варгенись по діагонали черезъ всю котловину до Арпашенской кочевки. Несмотря на исключительно сухой годъ, проѣхать прямо, изъ сел. Абуръ на сел. Чардахлы и Арпашень, оказалось невозможнымъ.

Переночевавъ въ Арпашенской кочевкѣ, я на другой день вернулся въ Мерденекъ черезъ сс. Варгенись, Тели-оглы и Окамъ. Такимъ образомъ, я сдѣлалъ бѣглый осмотръ почти всей Гельской котловины и долженъ сознаться, что не нашелъ и слѣда той роскошной травянистой растительности, о которой такъ

много слышалъ. Выгоны были уже почти обпашены, посѣвы имѣли самый жалкій видъ: они были страшно рѣдки и поднялись не болѣе четверти надъ землею. Только болота были покрыты высокою и густою травой, такъ какъ засуха, конечно, не могла имѣть здѣсь на нее никакого вліянія.

Изъ птицъ на пути я встрѣтилъ *большаго аистоваго*, парами или небольшими обществами, парочки *журавлей*, которыхъ теперь было далеко не такъ много, какъ осенью, и видѣлъ одну большую *бѣлую чайку* (*Larus sp.?*). На болотѣ гнѣздились въ множествѣ *чибисы* (*Vanellus vanellus*) и *кулики-травники* (*Totanus totanus L.*). Послѣдніе были совсѣмъ не пугливы и не только близко подлетали къ намъ, но и садились передъ нами на совсѣмъ открытомъ мѣстѣ*. Изъ мелкихъ птицъ, кромѣ уже упомянутыхъ раньше, я слышалъ *просянку*, около сел. Арпашень видѣлъ высоко въ воздухѣ *стрижесей* (*Microtus arus*), а по камнямъ между сс. Арпашень и Корзіанъ было много *обыкновенныхъ каменокъ* (*Saxicola oenanthe*).

Когда мы возвращались 14-го іюня назадъ, былъ ясный солнечный день. По дорогѣ ползало довольно много жуковъ, между которыми бросались въ глаза крупныя золотисто-зеленыя жуки-липы (*Lipaster Stjernwalli*), которыя ослѣпительно блестяли на солнцѣ и, благодаря этому, были видны издалика. Поналось также два вида *Dorcadion*.

Отъ с. Арпашень я доѣхалъ до сел. Чобанъ-Кехъ, слѣдуя возможно ближе къ Куръ, чтобы убѣдиться еще разъ, что рѣка вовсе не скрывается здѣсь подъ землею, чтобы выйти только у с. Арпашень. Хотя и въ этомъ году мнѣ мѣшала дождь, но я увидѣлъ то же самое, что и прежде, именно: рѣка течетъ здѣсь черезъ болото, и потому мѣстами берега ея очень неслы и само русло заросло осокой.

Изъ млекопитающихъ я встрѣтилъ здѣсь только *полевыхъ* (*Microtus arvalis*), составляющихъ предметъ моего спеціальнаго изслѣдованія. Такъ какъ весной котловина почти сплошь заливается водою, эти грызуны селятся небольшими обществами всегда на сухихъ возвышенныхъ мѣстахъ со скудною растительностью. Опустительнаго вреда они здѣсь не приносятъ.

* По замѣчанію С. А. Бутурлина, этотъ видъ представляетъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ переходъ къ *Totanus totanus eurhinus* Oberh. изъ Центральной Азіи.

Какъ ни мало было въ моемъ распоряженіи времени, но все же мнѣ удалось сдѣлать двѣ экскурсіи и въ лѣсъ: 12-го около с. Мерденекъ и 19-го изъ с. Мерденекъ къ Эзносской кочевкѣ и с. Коды. Ни на кочевку, ни въ селеніе я не заѣзжалъ, а былъ въ лѣсу около шхъ. Птицъ въ лѣсу было много. Пѣли многочисленныя *яблоники*, *пыночка-теньковка* (*Phylloscopus collybita*), *синицы*, *королевки*, *щеглы* (*Carduelis carduelis brevirostris Zaidn.*), *поползни*, *черныя дрозды* и др. Къ сожалѣнію, добыть, а слѣдовательно, и точно опредѣлить удалось немного, именно мы убили: *ивому*, *щела*, *блѣнокрылую горихвостку* (*Ruticilla mesoleuca*), *сырую ворону* и *большого пестраго дятла* (*Picus temirostris Buturl.*). Послѣднихъ было очень много. Въ густой чащѣ выпугнули *вальдинена*, которые, по словамъ объѣздчика Степана Коротько, хорошаго охотника, здѣсь гнѣздятся. Слышалъ *кукуку*. По словамъ того же объѣздчика, здѣсь гнѣздятся и *дрозды-дерябы* (*Turdus viscivorus*), которыхъ я убивалъ здѣсь осенью 1902 года.

На одной полянѣ среди лѣса вилось множество стрижей, видимому *Micropus arus*.

Къ сожалѣнію, почти все время шелъ дождь и очень мѣшала наблюдениямъ.

Лѣсъ здѣсь, какъ и имѣлъ уже случай говорить раньше, состоитъ изъ чистыхъ насажденій *сосны* (*Pinus sylvestris* L.), но ущелье около с. Коды (на пятиверстной картѣ—Гадъ) поросло различными кустарниками и мелкими древесными породами, уже перечисленными мною раньше въ моей статьѣ „Поѣздка къ истокамъ р. Курь“. Теперь я встрѣтилъ здѣсь *Malus communis* L., *Rubus idaeus*, *Rubus saxatilis* L., *Viburnum lantana* L., *Quercus macranthera* Fisch. et Mey., *Betula alba* L., *Salix cinerea* L. и *Juniperus communis* L.

Луговины среди лѣса цвѣтѣли различными цвѣтами. Здѣсь были собраны мною слѣдующія цвѣтущія растенія: *Anemone narcissiflora* L., *Ranunculus caucasicus* MB., *Silene spergulifolia* Desf., *Silene inflata* Sm., *Linum nervosum* W. K., *Lathyrus roseus* Stev., *Potentilla alpestris* Holl., *Sanguisorba officinalis* L., *Senecio vernalis* W. K., *Centaurea axillaris* W., *Cent. axillaris cyanea* Boiss., *Myosotis sylvatica* Hoffm., *Scutellaria* sp.?, *Betonica grandiflora* W., *Lamium album* L., *Ornithogalum narbonneuse* L. и др. Мое особое вниманіе обратилъ на себя крупный красивый видъ *Muscari*, пока еще не опредѣленный. Верхніе красивые синіе

двѣтки его соцвѣтія, повидимому, служатъ только для привлеченія наѣкомыхъ, ибо безплодны; нижшіе же двѣты, дающіе плоды, окрашены очень скромно.

Одною изъ цѣлей моей поѣздки было собираніе гербаріума альпійской флоры вершинъ горъ Каресской области. Поэтому, несмотря на неблагопріятную погоду, — ждаты хорошей было некогда, — я 16 іюня въ сопровожденіи объѣздчика Коротько выѣхалъ изъ с. Мерденекъ къ горѣ Кабахъ-тапа, которая достигаетъ высоты 9996' и является, такимъ образомъ, самую высокую горою въ окрестностяхъ Гельской котловины.

День былъ сѣрый и скоро послѣ того, какъ мы, миновавъ сел. Саламъ-оглы*, вступили въ горы, разразилась гроза съ проливнымъ дождемъ и крупнымъ градомъ. Только черезъ часъ ѣзды подъ дождемъ мы достигли куртинской кочевки селенія Шаки, гдѣ и рѣшили остановиться, въ виду невозможности двигаться далѣе.

Кочевка Шаки была расположена въ неглубокой лощинѣ у подножья горы Кабахъ-тапа съ сѣверной ея стороны. Она состояла изъ нѣсколькихъ палатокъ („чадры“) и землянокъ. Здѣшніе курды отличались чрезвычайною любезностью и гостепримствомъ. Едва мы вошли въ палатку и усѣлись около разведеннаго среди нея огня, какъ намъ уже подали блюдо мелко наръзанной и зажаренной въ маслѣ баранины. Когда я высказалъ удивленіе по поводу того, какъ могли они такъ скоро зарѣзать барашка и приготовить кушанье, гостепримный старшина Али-ага смѣясь сказалъ мнѣ: „Курды и волкъ**--два родные брата. Но волкъ, когда поймаетъ овцу, кладетъ ее на землю и ѣсть, а курды разорвутъ еще въ воздухѣ“.

Палатки курдовъ имѣютъ видъ вытянутаго четырехольника, окруженнаго невысокою стѣною изъ ивовыхъ прутьевъ. Она разгорожена такими же перегородками на нѣсколько частей и покрыта натянутою на кольяхъ рѣдкою шерстяною матеріей, сквозь которую проникаетъ не только дождь, но порою и градъ. Передъ входомъ въ палатку въ то отдѣленіе, въ которомъ нахо-

* А не Саламъ-оглы, какъ ошибочно напечатано на картѣ, а части попало и въ мою статью. Пользуюсь случаемъ исправить и другую мою ошибку въ той же статьѣ: „Кырхъ-килиса“ значитъ „сорокъ церквей“, а не „четыре церкви“.

** Здѣсь каламбуръ: волкъ по-адербейджански называется „куртъ“, т. е. однозвучно съ „курды“.

дילים мы, былъ устроенъ изъ дикихъ камней полукруглый очагъ, но теперь имъ нельзя было пользоваться, такъ какъ онъ былъ залитъ дождемъ. Въмсто него на средину палатки поставили глубокое круглое мѣдное блюдо и съ помощью сухихъ смолистыхъ корней развели въ немъ огонь.

Передъ вечеромъ дождь пересталъ и я немного экскурсировалъ около кочевки, собирая насѣкомыхъ и растенія. Несмотря на холодъ, благодаря чрезвычайной любезности курдовъ, усердно переворачивавшихъ камни, мнѣ удалось собрать порядочно насѣкомыхъ.

Такъ какъ палатка плохо защищала отъ дождя и вѣтра, мы перебрались въ землянку, гдѣ, благодаря пылающему камину, было очень уютно.

На слѣдующій день, вставъ въ 5 часовъ, я увидѣлъ, что солнце сіяло ярко. Не довѣряя особенно погодѣ, я сталъ торопить выѣздомъ. Прежде всего мы отправились къ находящейся недалеко отъ кочевки скалѣ, гдѣ еще вчера я замѣтилъ много птицъ. Здѣсь гнѣздились черные и африканскіе стрижи (*Microtus arvensis* и *M. affinis*), каменные дрозды (*Monticola saxatilis*), горныя цеврицы (*Anthus spinoletta*) и обыкновенныя каменки (*Saxicola oenanthe*). Были тутъ и другія птицы, но я боялся, что погода можетъ измѣниться, и торопился ѣхать дальше.

Любезный старшина Али-ага вызвался самъ сопровождать насъ на гору и служить проводникомъ.

Мы стали подниматься на гору и старались все время двигаться по гребню хребта. Описавъ такимъ образомъ полукругъ, мы часа черезъ два достигли вершины горы Кабахъ-тапа*.

Чѣмъ выше мы поднимались, тѣмъ холоднѣе становилось и тѣмъ чаще попадались сперва въ лощинахъ, а потомъ и на склонахъ горы нестаявшія поля вчерашняго града, лежавшаго слоемъ до двухъ и болѣе вершковъ въ толщину. Вершина была сплошь покрыта слоемъ града, такъ что альпійскія растенія намъ пришлось буквально откапывать изъ подъ него. Я очень боялся, что такой продолжительный градъ, притомъ величиною болѣе крупной горошины, совершенно истребилъ всю растительность, но, къ счастью, мои опасенія не оправдались. Пострадали только болѣе нѣжные цвѣты, какъ колокольчики (*Campanula*

* Въ переводѣ значить „гора-тыква“.

Aucheri Boiss.), у большинства которых вѣтчики были разорваны, остальные же остались цѣлыми подъ слоемъ града.

Первыми альпійскими цвѣтами, которые я замѣтилъ, поднимаясь на вершину, были ярко-синія горечавки и анемоны (*Gentiana verna pontica* Solt. и *Anemone narcissiflora* L.), едва выглядывавшія изъ-подъ слоя града. На самой вершинѣ мы остановились и усердно принялись за собираніе растений, что здѣсь было не легко, такъ какъ ихъ приходилось откапывать изъ подъ толстаго слоя града при сильномъ холодѣ и пронзительномъ вѣтрѣ.

Здѣсь были собраны: *Anemone albana* v. *armena* Boiss., *Anemone narcissiflora* L., *Ranunculus oreophilus* MB., *Ranunculus caucasicus* MB., *Cerastium purpurascens* Adams?, *Alsine setacea* MK., *Potentilla alpestris brotheriana* Th. W., *Chamaescadium acaule* MB., *Aster alpinus* L., *Centaurea axillaris* W., *Androsace* sp.?, *Gentiana verna pontica* Solt., *Macrotomia echioides* (L.) Boiss., *Myosotis alpestris* Schm., *Veronica gentianoides* Vahl., *Ajuga orientalis condensata* Boiss., *Muscari ruscianthum* CKoch. и многія другія, еще не опредѣленные растенія.

Изъ птицъ на вершинѣ были только *обыкновенные и рѣдкіе жаворонки*.

Проработавъ около двухъ часовъ и страшно измержнувъ, мы стали спускаться. Поднялись мы съ западной стороны горы, а спустились къ югу. На спускѣ близъ вершины Али-ага указалъ мнѣ на группу большихъ вертикально стоящихъ камней и рассказалъ связанную съ ними легенду. Самый крупный камень, стоящій нѣсколько впереди другихъ, называется Гелинъ-даштъ. Это—окаменѣлая дѣвушка-невѣста, которую везли насильно отдавать замужъ. Не видя никакой возможности избѣжать ненавистнаго ей брака, бѣдная невѣста взмолилась къ Аллаху, чтобы онъ лучше превратилъ ее въ камень. Аллахъ услышалъ ея молитву и весь свадебный поѣздъ превратилъ въ камни. На южномъ склонѣ попадались нѣкоторыя растенія, которыхъ не было на вершинѣ.

Мои опасенія сбылись. Едва мы спустились съ горы, какъ хлынулъ дождь и разразилась гроза съ градомъ, еще болѣе крупнымъ, чѣмъ вчера. При сильномъ вѣтрѣ онъ стегалъ такъ чувствительно, что лошади не хотѣли идти впередъ, а поворачивались къ нему задомъ. Пришлось закрыть имъ головы буркой. При такой погодѣ достигли мы греческой кочевки Исламсаръ, но здѣшніе жители греки были настолько безсовѣстны, что

отказались дать намъ пріютъ, несмотря на бушующую погоду. Бъ счастью, дождь скоро ослабѣлъ, и мы переѣхали въ лежащую въ двухъ верстахъ отсюда армянскую кочевку Байкара, гдѣ встрѣтили любезный пріемъ. Несмотря на то, что сами мы намочли сильно, собранныя растенія удалось сохранить сухими. Немного обогрѣвшись и закусивши, мы тронулись дальше.

На возвратномъ пути я видѣлъ много *чечевичь* (*Carpodacus erythrinus roseatus*). Я слышалъ эту птицу и у с. Мерденекъ, но тщетно искалъ ее въ лѣсу. Оказывается, что здѣсь, какъ, впрочемъ, и во многихъ мѣстностяхъ Закавказья, чечевичы держатся главнымъ образомъ въ бурьянахъ и принадлежатъ къ птицамъ субъальпійской полосы. На рѣчкахъ часто попадались *кулички-перевозчики* (*Astītis hypoleucos*).

20-го іюня я выѣхалъ изъ сел. Мерденекъ въ Карсъ на вольнопаемномъ фаэтонѣ по кратчайшей дорогѣ, которая идетъ черезъ с. Демуръ-капи, молочанскую ферму, мимо сѣверо-восточнаго угла озера Айгеръ-гѣль и с. Меликъ-кей.

Въ хорошую погоду эту дорогу можно сдѣлать въ одинъ день, такъ какъ все разстояніе не превышаетъ 80 верстъ, но теперь стояла ужасная распутица, и я побаивался, какъ-бы не застрять гдѣ нибудь вовсе.

Четверка лошадей довольно быстро провезла тяжело нагруженный фаэтонъ по плоскости, часто переѣкая широкіе раздвѣнья рѣкъ и даже иногда объѣзжая по водѣ плохія мѣста дороги. Миновавъ с. Демуръ-капи, мы поднялись на гору и поѣхали по возвышенности вдоль котловины. Дорога была ужасная, мѣстами сильно заваленная крупными камнями, и я часто опасался за участь фаэтона, но, къ удивленію, онъ выдержалъ.

Съ высоты я видѣлъ всѣ хорошо знакомыя мнѣ селенія Гѣльской котловины, мимо которыхъ мы теперь ѣхали: Гюлистанъ, Ягмуръ-оглы, Молла-Гассанъ и Чобанъ-Кехъ. Проѣхавъ въ западномъ направленіи приблизительно до 60°34' в. д., мы стали понемногу сворачивать къ ЮЗ. и часовъ въ 5 дни достигли молочанской молочной фермы, устроенной компаніей молочанъ изъ с. Воронцовки.

Молочане завели много скота, имѣютъ породистый скотъ, но обнаруживаютъ полное незнакомство съ веденіемъ молочнаго хозяйства. Сыры, по ихъ признанію, имъ не удавались, занимаемые ими мастера часто ихъ обманывали; и въ концѣ концовъ они стали продавать все молоко въ свѣжемъ видѣ поселившимся

здѣсь нѣмцамъ, которые уже и приготавливаютъ различные молочные продукты, главнымъ образомъ сыръ и масло. И тутъ, следовательно, не оказалось возможнымъ обойтись безъ нихъ!

Посылка на эту крупную ферму инструктора по молочному хозяйству принесла бы здѣсь большую пользу.

Ночевка здѣсь была очень непріятна. Пришлось спать на лавкѣ въ небольшой комнатѣ, переполненной и взрослыми и массою ребятнишекъ.

На другой день, 21 іюня, мы выѣхали рано утромъ. Дорога шла все такою же унылою мѣстностью съ очень плохой травой. Вдѣво отъ насъ осталась гора Буга-тана (8946'), вершина которой бѣлѣла: вѣроятно, это лежалъ недавно вынавшій и здѣсь градъ.

Изъ птицъ по дорогѣ встрѣчались лишь жаворонки да обыкновенныя каменки.

Подъемъ на небольшой перевалъ былъ очень утомителенъ. Черезъ полтора часа послѣ выѣзда мы достигли озера Айгеръгёль. Видъ на него съ сѣверо-восточной стороны былъ очень красивъ. Глубокое озеро лежало среди красивыхъ зеленыхъ береговъ, а за нимъ видѣлись зеленыя же, прорѣзанныя жилами сѣва горы.

Въ этомъ озерѣ вода необыкновенно прозрачна и чиста, но никакой другой рыбы кромѣ храмули (*Sapoeta fundulus*) въ немъ не водится, да и та, по общему отзыву, совершенно безвкусна. Гидробиологическое изслѣдованіе озера, вѣроятно, дало бы указаніе на то, какую рыбу можно здѣсь развести, и какъ вообще поднять его экономическое значеніе.

Отъ озера дорога по большей части шла подъ гору. При переѣздѣ черезъ р. Карсъ-чай снова видѣлъ одинокую большую чайку (*Larus sp.?*). Здѣсь же было много *черноголовыхъ плисокъ*.

Отъ сел. Меликъ-кей (Прохладная тожъ) до Карса я проѣхалъ по шоссе, проходящему по ущелью между укрѣпленіями этого города.

Въ зоологическомъ отношеніи ущелье оказалось очень интереснымъ.

Дорога сперва идетъ по берегу рѣчки открытымъ мѣстомъ съ прекрасною травянистой растительностью, затѣмъ понемногу втягивается въ ущелье. Здѣсь я наблюдалъ чечевичъ, скворцовъ и домашнихъ воробьевъ.

Тамъ, гдѣ ущелье суживается и, повидимому, начинаются уже укрѣпленія, я, къ удивленію, замѣтилъ на почти отвѣсной скалѣ стайку штукъ въ 6—8 альпійскихъ сморчковъ (*Montifringilla alpicola*), которыхъ до сихъ поръ нигдѣ кромѣ Главнаго Кавказскаго хребта не видѣлъ. Далѣе я встрѣтилъ еще нѣсколько единичныхъ особей.

Ближе къ городу ущелье еще болѣе суживается, и скалы становятся еще выше и обрывистѣе.

Первое, что бросилось мнѣ въ глаза при вѣздѣ въ Карсъ, это масса *стрижей*, которые съ визгомъ носились во всѣхъ направленіяхъ надъ городомъ и, казалось, наполняли собою весь воздухъ.

Н. А. Сатунинъ.

Тифлисъ.
Юль 1907.

Къ фаунѣ Orthoptera Имеретіи.

Географія Orthoptera Кавказа, какъ и вообще всей Россійской Имперіи, изучена очень слабо.

Подготовляемый мною нынѣ къ печати „Географическій каталогъ прямокрылыхъ Россійской Имперіи“ обнаруживаетъ удивительное невѣжество наше въ области ортоптергеографіи Россіи: самыя обыкновенныя насѣкомыя въ предѣлахъ Россіи распространены такъ спорадично, что никакихъ выводовъ о зоогеографическомъ характерѣ и особенностяхъ отдѣльныхъ мѣстностей Россіи сдѣлать нельзя. Данное указаніе цѣлкомъ относится и къ Кавказу, по ортоптерофаунѣ котораго наши свѣдѣнія болѣе чѣмъ скудны.

Недавно лишь переселившись на Кавказъ, я только въ апрѣлѣ могъ приступить къ собиранію Orthoptera и за два мѣсяца собралъ уже довольно много интереснаго матеріала.

Наиболѣе интересной находкой, сдѣланной мною при дѣятельной помощи моего молодого друга и ученика Алексѣя Жгенти, является 18 экземпляровъ самцовъ и самокъ *Dolichopoda euxina* Sem., самцы которой до сихъ поръ были еще неизвѣстны.

Это крайне интересное насѣкомое, являющееся типичнымъ представителемъ сплэо-фауны, добыто было впервые на Кавказѣ въ 1897 г. Н. Н. Пцукинымъ въ Сухумскомъ округѣ въ пещерѣ близъ укрѣпленія Цебельды и въ пещерѣ у Ново-Аеонскаго мо-

настыря. Собранные Н. Н. Щукинымъ 8 экземпляровъ самокъ (*самцы найдены не были*) были переданы названному исследователю А. П. Семенову-Тяньшаньскому, описавшему ихъ подъ именемъ *Dolichopoda euxina* Sem. въ *Revue Russe d'Entomologie*, 1901 г., I, p. 5—9.

Такимъ образомъ, Н. Н. Щукину удалось открыть въ Россіи новаго представителя средиземноморскаго плутоническаго рода *Dolichopoda* Oliv., оказавшагося къ тому-же эндемичнымъ для Кавказа.

Мои поиски за *Dolichopoda euxina* въ предѣлахъ восточной части Имеретин—около Кутаиса сначала были безрезультатны. Только въ концѣ мая, въ началѣ іюня я, при помощи моихъ учениковъ, могъ приступить къ болѣе тщательному изученію фауны пещеръ въ окрестностяхъ Кутаиса; такъ какъ наибольшее число пещеръ лежитъ по теченію рѣчки Цкали-Цители, то я и обратился къ нимъ прежде всего. Въ первой изъ пещеръ, такъ называемой Язоновой, мѣ, несмотря на неоднократные поиски, ничего найти не удалось; во второй, лежащей на склонѣ хребта, на правомъ берегу рѣчки Цкали-Цители, у начала водопада, образуемаго ручейкомъ, вытекающимъ изъ пещеры, удалось найти *Dolichopoda euxina* въ довольно большомъ количествѣ; въ этой пещерѣ самки гораздо болѣе часты, чѣмъ самцы.

Добытые экземпляры самокъ по величинѣ, окраскѣ, *по присутствію треугольной вырѣзки на краю lamina subgenitalis* ни въ чемъ не отличалась отъ экземпляровъ, описанныхъ А. П. Семеновымъ-Тяньшаньскимъ. Яйцекладъ въ послѣдней трети выизу мелкозубренный. Единственное отличіе моихъ экземпляровъ (пролежавшихъ около дня въ формалинѣ) отъ описанныхъ А. П. Семеновымъ,—это темно-окрашенные задніе края спинныхъ полуклоецъ, т. е. признакъ, который отличаетъ *Dolichopoda geniculata*, Costr., *D. bormansi* Brunh.-W., *D. pusilla* Bol., отъ *D. palpata* Sulz, *D. aranea* Bol. и *D. euxina* Sem., если только въ описаніи послѣдней окраска заднихъ краевъ спинныхъ полуклоецъ дана вполне точно.

Что касается самцовъ, то они, повидѣмому, всегда бываютъ мельче самокъ, хотя настаивать на данномъ признакѣ я не могу, по ограниченности находящагося пока въ моемъ распоряженіи матеріала. Генитальная пластинка самца маленькая съ небольшою почти треугольною вырѣзкой съ закругленными лопастями. Задніе края спинныхъ полуклоецъ темные; усики очень длинные, не менѣе какъ въ 5 разъ длиннѣ тѣла.

Подробное описание моих экземпляров будет дано мною впоследствии при общем описании ортоптерофауны Имеретии.

Отмечу еще в заключение, что предположение А. П. Семёнова-Тяньшаньскаго о возможности нахождения кавказской долихоподы под большими камнями и в расщелинах скалъ пока не оправдалось. Ни под однимъ камнемъ, ни въ одной расщелинѣ, которая такъ обильна по теченію Цкали-Цители, мнѣ не удалось обнаружить ни одного экземпляра этого насѣкомаго; даже при входѣ въ пещеры, куда проникаетъ еще дневной свѣтъ, не было поймано пока еще ни одного экземпляра. Зато далѣе, гдѣ царитъ полный мракъ, тамъ на стѣнахъ то и дѣло видишь медленно передвигающуюся на своихъ длинныхъ паучьихъ ножкахъ долихоподу. Одно неосторожное движеніе,—прыжокъ—и долихопода исчезла во мракѣ. Замѣчу еще, что какъ въ сырыхъ пещерахъ съ текущей водой, такъ и въ сухихъ, безъ всякихъ признаковъ воды, долихоподы одинаково многочисленны: очевидно, сырость не имѣетъ на нихъ вреднаго вліянія.

Равнымъ образомъ долихоподы водятся и въ такихъ пещерахъ, гдѣ температура очень высока и воздухъ крайне сухъ. Въ такихъ пещерахъ долихоподы чувствуютъ себя, повидимому, еще лучше, такъ какъ онѣ здѣсь очень многочисленны. Въ пещерахъ онѣ держатся только лишь преимущественно на стѣнахъ или на потолкѣ и только лишь спугнутыя прыгаютъ на полъ и прячутся среди лежащихъ на днѣ камней, но подъ камни не заходятъ.

А. М. Шугуровъ.

9-го іюня 1908 г.

Кутаисъ.

Каспійское побережье Кавказа и Закаспійская область.

Закаспійскій край съ его совершенно оригинальной природой и особеннымъ туземнымъ населеніемъ давно манитъ меня къ себѣ; но бѣжать въ его знойныя пустыни и степи лѣтомъ, когда я имѣлъ обыкновенно въ своемъ распоряженіи довольно много свободнаго времени, казалось для меня не удовольствіемъ, а

тяжелымъ испытаніемъ, такъ какъ въ лѣтніе мѣсяцы днемъ термометръ показываеъ тамъ перѣдко отъ 40 до 45° С., а иногда и болѣе, ночью же стоитъ такая духота, которая мѣшаетъ не только отдохнуть и освѣжиться сколько нибудь, но даже сомкнуть глаза. Достаточно сказать, что въ Закаспійскомъ краѣ июль градусовъ на 8 жарче, чѣмъ въ экваторіальной Африкѣ, и уступаетъ въ этомъ отношеніи только Сахарѣ и пустынямъ Мексики.

Много лѣтъ откладывалъ я поѣздку въ эти интересныя мѣста, пока, наконецъ, весной прошлаго года мнѣ не удалось привести въ исполненіе свое давнишнее желаніе и хотя бѣглымъ взоромъ окинуть эти мѣста Азіатскаго материка. Выѣхалъ я изъ Ставрополя 23 марта при довольно прохладной погодѣ, а на слѣдующій день проѣхалъ по желѣзной дорогѣ большую часть Терской области въ юго-восточномъ направленіи. Утромъ въ этотъ день небо было пасмурное, но съ полудня облака начали мало по малу разсѣиваться, и въ это же время передъ нашими глазами все болѣе и болѣе открывался видъ на Главный Кавказскій хребетъ и его отроги. Снѣга на немъ лежала такая масса, какой я еще никогда не видѣлъ; кромѣ того мнѣ никогда не приходилось видѣть Кавказскій хребетъ такимъ красивымъ, какъ въ то время. Не только верхній поясъ горъ, состоящій изъ скалъ и альпійскихъ луговъ, но и весь средній, покрытый сплошными лѣсами, былъ заваленъ снѣгомъ. Черныя скалы и темно-синіе хвойныя лѣса съ необыкновенной отчетливостью и контрастомъ выдѣлялись на бѣломъ фонѣ снѣжныхъ полей, окутывавшихъ большую часть горъ.

Въ Терской области желѣзная дорога пересѣкаетъ нѣсколько болѣе или менѣе значительныхъ горныхъ рѣчекъ (Кума, Малка, Терекъ, Сунжа и т. д.), которыя лѣтомъ я видѣлъ много разъ. Воды въ нихъ оказалось очень мало и даже самыя большія изъ нихъ, напр., Малка и Терекъ, представлялись далеко не такими величественными и бурными, какъ въ лѣтнее время.

Въ Грозный мы приѣхали вечеромъ, въ Петровскъ ночью. Смотрѣть было не на что, и я улегся спать и проснулся только на разсвѣтѣ. Выйдя послѣшно на площадку вагона, чтобы взглянуть на мало-знакомыя мнѣ мѣста, я увидѣлъ интересную картину: саженихъ въ 150 влѣво отъ полотна дороги раскинулось сильно волнующееся море (въ это время дулъ довольно порядочный вѣтеръ), а вокругъ дороги видны были сады, множество перелѣсковъ, терники, кусты, густо заплетенныя лианами, бурьяны, болотна и т. д., а вблизи самаго берега моря тянулись пустынные камни-

стыя мѣста. Надъ моремъ летали чайки и утки, а въ самомъ близкомъ разстояніи отъ желѣзной дороги я видѣлъ двухъ зайцевъ. Мѣстность эта мнѣ очень понравилась и много общала въ охотничьемъ отношеніи, представляя всѣ удобства для жизни зайцевъ, куропатокъ, вальдшнеповъ и другой дичи. Вправо отъ дороги, въ разстояніи около версты, поднимались болѣе или менѣе высокія горы. Всѣ онѣ были покрыты зеленой травой, которая выгораетъ на нихъ очень рано. Одна изъ этихъ горъ, имѣющая острокопечную вершину и высоту тысячи полторы футовъ, выдвинулась къ морю больше другихъ и не доходила до берега его всего лишь на полверсты. Здѣсь, какъ догадался я вскорѣ, былъ входъ въ Дербентскія ворота, игравшія когда-то такую важную роль въ жизни народовъ; этотъ входъ представляетъ узкую прибрежную равнину, которая ограничивается съ востока моремъ, а съ запада высокими горами.

Проѣхавъ еще версты 2—3, мы увидѣли гигантскихъ размѣровъ стѣну, которая начиналась на прибрежной равнинѣ и поднималась на горы. Это знаменитая Дербентская стѣна, построенная нѣсколько вѣковъ тому назадъ. За нею показался вскорѣ и самъ Дербентъ, который я тотчасъ узналъ, такъ какъ раньше, лѣтъ десять тому назадъ, видѣлъ его съ моря. Несмотря на мартъ (25 число), около Дербента были уже въ полномъ цвѣтѣ абрикосы и теренъ, а большая часть кустарниковъ успѣла уже порядочно позеленѣть.

Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ описываемой мною поездки мнѣ пришлось вторично попасть въ эти мѣста и болѣе или менѣе близко познакомиться съ каспійскимъ побережьемъ между Петровскомъ и Дербентомъ, а особенно съ окрестностями желѣзно-дорожной станціи Каякентъ, отстоящей отъ Дербента верстъ на 40. Пользуясь здѣсь случаемъ подробнѣе сказать объ этой мѣстности. Станція Каякентъ расположена на прибрежной равнинѣ, приблизительно въ верстѣ отъ берега Каспійскаго моря. Въ нѣсколькихъ десяткахъ шаговъ отъ нея находится почтовая станція для проѣзжающихъ въ Дешлагаръ, отстоящей отсюда на 32 версты и извѣстный какъ штабъ-квартира Самурскаго полка. Мѣстность, окружающая станцію Каякентъ, представляетъ совершенную равнину, покрытую на большей части своего протяженія густыми зарослями изъ различнаго рода колючихъ кустарниковъ и мелкихъ деревьевъ, страшно-перепутанныхъ множествомъ вьющихся растений.

Ужаснѣйшая непролазная чаща, подобной которой я никогда не видѣлъ, начинается у самой станціи и въ ней прорублена довольно широкая просѣка для почтовой дороги. Проходя по послѣдней, я удивлялся, до какой степени густы здѣшнія заросли. Онѣ образуютъ какъ бы сплошную стѣну по обѣ стороны просѣки, и проникнуть въ нихъ или пролѣзть по нимъ было, повидимому, совершенно невозможно. Этому препятствовала не только необыкновенная густота зарослей, но и безчисленное множество лѣанъ (ломоносъ, жимолосъ, обвойникъ, или *Periplosa*, виноградъ и т. д.), которыя густой стѣной заплетають всѣ стволы и вѣтви кустарниковъ и деревьевъ, а также колючки держи-дерева (*Paliurus aculeatus*), терновника, боярышника, дикой груши, шиповника, ожины (*Rubus discolor*), *Smilax'a* и т. д.; крѣпкія, какъ сталь, и острые, какъ игла, колючки послѣднихъ двухъ растений особенно страшны, такъ какъ могутъ не только изорвать платье, но и сильно поранить лицо, шею и руки. Во многихъ мѣстахъ у опушки чащи кусты были такъ густо заплетены ломоносомъ, что поверхъ нихъ, повидимому, можно было ходить, какъ по висячему мосту, не рискуя провалиться. Изъ деревьевъ въ этихъ заросляхъ растеть больше всего дубъ, довольно часто попадаются грабъ, кленъ и вязъ, но всѣ они рѣдко бываютъ толще руки человѣка, сильно вѣтвятся и имѣють высоту рѣдко болѣе двухъ саженъ. Что касается кустарниковъ, то, кромѣ упомянутыхъ раньше, здѣсь встрѣчаются шишки (мушмула, *Mespilus germanica*), особый видъ жимолости, растущей большими густовѣтвистыми кустами, и много кизила. Въ этихъ едва-проходимыхъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже совсѣмъ непроходимыхъ для человѣка заросляхъ, притомъ въ мѣстности, отстоящей всего лишь на сотню саженъ отъ желѣзнодорожной и почтовой станціи, водится очень много дикихъ кабановъ, а кромѣ того попадаютъ рыси и шакалы. Защищенные непролазной чащей кабаны живутъ здѣсь въ самомъ близкомъ соосѣдствѣ съ человѣкомъ и нисколько не смущаются тѣмъ, что постоянно слышать голоса людей, стукъ проѣзжающихъ экипажей, шумъ поѣздовъ, свистки паровозовъ и т. д. Охотясь въ этихъ заросляхъ за кабанамъ, мы убивли ихъ въ короткій зимній день семь штукъ, причемъ въ одномъ гаю было сдѣлано 35 выстрѣловъ. Даже подъ натискомъ стаи собакъ штукъ въ 20 кабаны почти не выходили изъ этой чащи, чувствуя, что она лучше, чѣмъ что либо, защищаетъ ихъ отъ пуль охотниковъ. По этой причинѣ охотникамъ приходится становиться въ самой чащѣ и стрѣлять въ

большинствѣ случаевъ на разстояніи, не превышающемъ 5—10 шаговъ, а иногда почти въ упоръ. Сталкиваясь съ охотникомъ такъ близко, раненый кабанъ здѣсь иногда бросается на него. Одинъ такой случай, кончившійся благополучно для охотника, произошелъ во время нашей охоты, а другой, когда кабанъ нанесъ глубокую рану въ бедро одному офицеру Самурскаго полка, мѣсяца за два до нашего приѣзда въ эти мѣста. Въ общемъ охота за кабанамъ здѣсь необыкновенно хороша и пріятна.

Окрестности Каякента, какъ и сосѣднія мѣста, имѣютъ очень жаркое лѣто и въ высшей степени нездоровый климатъ. Въ іюлѣ, августѣ и въ первой половинѣ осени комары носятъ здѣсь цѣлыми тучами, не позволяють открыть окна и освѣжить комнаты, и почти все населеніе страдаетъ ужаснѣйшей маляріей, которая у многихъ не прекращается въ теченіе всей зимы и весны. Немало людей она сводитъ въ могилу. Одинъ знакомый мнѣ молодой человѣкъ, приѣзжавшій сюда на охоту на нѣсколько дней, схватилъ такую жестокою малярію, которую врачи первые дни принимали за тифъ. Начальникъ желѣзнодорожной станціи и его помощникъ рассказывали мнѣ, что только въ ноябрѣ они начинаютъ понемногу поправляться отъ маляріи и отдыхать отъ страданій, которыя причиняють имъ комары, мошка, а въ лѣтніе мѣсяцы еще и жара.

Около Каякента прибрежная равнина имѣетъ версты 5 въ ширину, и на ней кромѣ желѣзнодорожной и почтовой станцій нѣтъ никакихъ населенныхъ пунктовъ; аулы-же, какъ, напр., Каякентъ, находятся верстахъ въ восьми отъ берега моря на склонахъ ближайшихъ горъ, гдѣ отъ маляріи страдаютъ гораздо меньше.

Между Каякентомъ и находящейся къ СЗ. отъ него станціей Буйнакъ тянутся вдоль желѣзной дороги, по обѣимъ сторонамъ ея такія-же заросли, какъ и около Каякента, но ближе къ Буйнаку онѣ становятся мельче и состоятъ главнымъ образомъ изъ держп-дерева. Къ сѣверу отъ Буйнака сплошныя заросли начинаютъ попадаться значительно рѣже. Онѣ образуютъ только отдѣльные островки, мѣстность принимаетъ болѣе или менѣе степной характеръ и на значительномъ протяженіи распахана. Такая-же мѣстность окружаетъ и станцію Манась, ближайшую къ Петровску.

Перехожу теперь къ описанію кавказскаго побережья Каспійскаго моря къ югу отъ Дербента. Очень красивая, по крайней мѣрѣ въ весеннее время, мѣстность тянется тотчасъ за Дербентомъ.

Здѣсь видно было много зеленыхъ хлѣбныхъ полей и рисовыхъ плантацій (чалтыковъ), кромѣ того всюду текли ручьи, видѣлись болотца, а заросли кустарниковъ, густо заплетенныхъ вьющимися растеніями, и небольшіе лѣски попадались очень часто. Вблизи береговъ море здѣсь такъ-же, какъ и около Дербента, очень мелко; объ этомъ можно было судить по тому, что довольно порядочныя волны съ бѣлыми гребнями, приближаясь къ берегу, начинали двигаться гораздо медленнѣе и цѣплялись за неровности дна, за находящіеся на немъ камни и обнажали ихъ.

Около станціи Велиджи, слѣдующей за Дербентомъ и находящейся около границы Дагестанской области съ Бакинской губерніей, мѣстность становится еще красивѣе. Заросли смѣляются густымъ лѣсомъ, который покрываетъ горы, спускается на прибрежную равнину и почти доходитъ до берега моря. Онъ состоитъ изъ деревьевъ довольно порядочныхъ размѣровъ съ пышными кронами. Преобладающими породами въ немъ являются дубъ и осина. Послѣдняя растетъ гораздо выше другихъ деревьевъ и поднимается надъ ихъ верхушками еще на нѣсколько сажень. Между деревьями растутъ кустарники и много вьющихся растеній, также образующихъ трудно-проходимую чащу. Нѣкоторыя деревья здѣсь были уже покрыты листьями. На полянахъ, разбросанныхъ внутри лѣса, находится очень много изумрудно-зеленыхъ хлѣбныхъ полей.

Въ этихъ большихъ густыхъ лѣсахъ водится много дичи: кабановъ, дикихъ козъ, волковъ, шакаловъ и т. д., а по зарослямъ и опушкамъ лѣса попадаетъ немало фазановъ, горныхъ курочекъ, куроцатокъ и другихъ птицъ; но эти на видъ такія прекрасныя мѣста имѣютъ также крайне нездоровый климатъ. Маляріей болѣютъ здѣсь почти всѣ, и она оказывается необыкновенно упорной и тяжелой.

Около Велиджи въ море впадаетъ среднихъ размѣровъ рѣчка Гюльгара-чай. Хотя воды въ ней не особенно много, но она имѣетъ огромное русло, заваленное цѣлыми горами наносовъ, состоящихъ изъ камня и щебня. Здѣсь-же валяются большія деревья съ корнями и вѣтвями, унесенныя изъ горъ водою. Черезъ Гюльгара-чай построены прочный и длинный мостъ. Все это показываетъ, что Гюльгара-чай во время дождей въ горахъ разливается очень странно и несетъ къ морю съ неустойчивой силой.

За Велиджи слѣдуетъ станція Самуръ. На всемъ протяжении между ними желѣзная дорога тянется по сплошному лѣсу. Мѣст-

ность около станціи очень красивая: всюду растутъ густыя лѣса, кое-гдѣ кустарниковыя заросли, а между ними зелѣютъ красивыя полянки и текутъ ручьи. Но самымъ главнымъ украшеніемъ этой мѣстности является горная рѣчка Самуръ, одна изъ самыхъ большихъ и быстрыхъ въ Дагестанѣ. Передъ впаденіемъ въ море она на протяженіи версты 70-ти течетъ по границѣ Дагестанской области и Бакинской губерніи. Самуръ разбивается на много рукавовъ и несется по очень широкому руслу, заваленному громадными массами наносовъ. Воды въ немъ оказалось, однако, гораздо меньше, чѣмъ можно было ожидать. Слѣдовательно, и въ верховьяхъ Самура снѣгъ таялъ еще очень слабо.

Станція Ялама, сосѣдняя съ Самуромъ, также стоитъ въ лѣсу; довольно много лѣсовъ находится на кавказскомъ побережьи Каспійскаго моря около слѣдующихъ станцій—Худатъ и Хачмазъ. Вообще мѣстность отъ Белиджи до Хачмаза по густотѣ лѣсовъ, по богатству растительности рѣзко отличается отъ прочихъ мѣстъ Дагестана и Бакинской губерніи, но она тянется вдоль берега моря всего лишь на 60 верстъ. За Хачмазомъ-же начинается пустыня, лишенная не только лѣсовъ, но и вообще сколько нибудь сносной растительности, и простирающаяся на югъ, вдоль берега моря, на сотни верстъ, т. е. почти до Ленкорани, окрестности которой отличаются, какъ извѣстно, очень богатой флорой.

За станціей Хачмазъ у берега моря тянется равнина, имѣющая въ ширину отъ полуверсты до полторы версты. Съ западной стороны ея поднимаются невысокія горы съ закругленными вершинами; на нихъ нѣтъ ни скалъ, ни лѣсовъ и растетъ только мелкая травка, которая, конечно, выгораетъ очень рано. Сама прибрежная равнина въ нѣкоторыхъ мѣстахъ камениста, въ другихъ представляетъ площадь съ свѣтло-сѣрой, глинистой, потрескавшейся отъ засухъ почвой. Кое-гдѣ ее прорѣзываютъ небольшія горныя рѣчки, текуція въ море. Вода въ нихъ желта и мутна вслѣдствіе большой примѣси глины. Нарѣдка попадаются здѣсь небольшія пространства, засѣянные хлѣбомъ, который въ этихъ знойныхъ и сухихъ мѣстахъ можетъ расти только при искусственномъ орошеніи.

Такая унылая и однообразная мѣстность тянется черезъ станціи Дивичи и Кызыль-бурушъ до Зарата. Дивичи отличается, впрочемъ, тѣмъ, что въ нѣсколькихъ верстахъ отъ нея и почти у самаго берега моря находится узкое, но довольно длинное (15 верстъ) мелководное озеро. На немъ въ теченіе почти цѣлаго

года, а особенно весной и осенью, бываетъ такое обиліе и разнообразіе дичи, какъ рѣдко гдѣ на Кавказѣ. Но зато это озеро, зарастающее различными водными и болотными травами, является тоже источникомъ злокачественнѣйшей маляріи. Всѣ пріѣзжающіе сюда или не успѣвшіе еще сколько-нибудь свыкнуться съ такимъ климатомъ страдаютъ отъ нея ужасно и нередко умираютъ. Но я зналъ одного страстнаго охотника, служившаго на этой станціи, который съ горемъ и тоской покидалъ это охотничье Эльдорадо.

Около Зарата горы подходятъ къ берегу моря особенно близко и, кромѣ того, совершенно измѣняютъ свой характеръ, дѣлаясь скалистыми и обрывистыми. Въ однихъ мѣстахъ скалы ихъ поднимаются высокими отвѣсными стѣнами, а въ другихъ представляютъ остроконечные зубцы и иглы, напоминающіе развалины башенъ и замковъ. Особенно красива одна острая скала, возвышающаяся надъ станціей на нѣсколько сотъ футовъ и обрывающаяся къ равнинѣ, которая простирается отъ берега моря. Около нея стоятъ еще другія, меньшихъ размѣровъ скалы, а у подножья ихъ тянутся каменистыя осыпи. Мнѣ говорили, что въ окрестностяхъ Зарата водится много змѣй, фалангъ и скорпионовъ. Къ сожалѣнію, мнѣ нельзя было остаться въ этихъ мѣстахъ хотя на сутки, чтобы познакомиться съ здѣшней фауной. Такая же мѣстность окружаетъ и ст. Килизи, но горы около нея ниже и скалы на нихъ меньше.

До станціи Сумгавітъ на протяженіи версты 30 тянется пустынная и однообразная мѣстность, но прибрежная равнина становится здѣсь замѣтно шире. Особенно унылый видъ имѣютъ мѣста, ближайшія къ берегу моря: они представляютъ то типичные солопчакки, то каменистыя пустыни. На первыхъ растутъ кое-гдѣ сѣрые или бурые солончаковыя растенія, въ рѣдкихъ мѣстахъ зеленѣетъ мелкая травка, но на большей части протяженія этихъ солончаковъ растительность отсутствуетъ совершенно. За Сумгавитомъ желѣзная дорога уходитъ отъ берега моря и въ совершенномъ направленіи пересѣкаетъ Апшеронскій полуостровъ.

Станція Баладжары, отстоящая отъ Баку всего лишь версты на 15, также окружена очень унылой и пустынной мѣстностью. Почва вокругъ нея имѣетъ желтоватый цвѣтъ и состоитъ изъ глины съ большой примѣсью камня. Съ западной стороны дороги передъ Баладжарами тянутся горы высотой футовъ въ 300—400;

верхніе ярусъ ихъ образованы изъ горизонтальныхъ пластовъ раковистаго известняка. По другую сторону дороги также холмистая мѣстность. Это послѣдніе на востокъ отпрыски Главнаго Кавказскаго хребта. Въ общемъ мѣстность около Баладжаръ, гдѣ проходитъ желѣзная дорога, довольно замѣтно приподнята и потому для дороги здѣсь пришлось сдѣлать болѣе или менѣе глубокую выемку въ толстыхъ пластахъ раковистаго известняка. Въ Баладжарахъ мы распрощались со всѣми пассажирами, отправляющимися въ Тифлисъ, и еще минутъ черезъ 20 были уже въ Баку, гдѣ мнѣ надо было пробить до отхода срочнаго почтоваго парохода около 5 часовъ.

Въ началѣ 6-го часа вечера я уже занялъ мѣсто въ каютѣ большого, новаго и хорошаго парохода „Куропаткинъ“, совершенно непохожаго на прежніе маленькіе, грязные колесные пароходики, ходившіе по Каспійскому морю. Пароходъ долженъ былъ выйти изъ Баку въ 6 часовъ вечера, за 14 или 15 часовъ перерѣзать въ поперечномъ направленіи все Каспійское море и прибыть въ Красноводскъ въ 10 или 11 часовъ утра. Изъ трубы парохода давно уже клубился густой чернѣйшій дымъ, палуба была полна народа — персіанъ, армянъ, татаръ и представителей другихъ восточныхъ національностей, но отхода парохода намъ пришлось ждать еще довольно долго вслѣдствіе того, что почта не была доставлена на него въ надлежащее время. Я болѣе часа ходилъ по палубѣ въ томительномъ ожиданіи. Въ это время взошла полная луна, тысячи блестящихъ звѣздъ украсили черно-синее безоблачное небо и вмѣстѣ со множествомъ огней пристани и стоявшихъ около нея судовъ красиво отражались въ гладкой, какъ зеркало, поверхности моря; а вдаль, кромѣ того, блестяли безчисленные фонари большого города, расположеннаго амфитеатромъ на склонѣ довольно крутой горы, понижающейся къ морю. Мостикъ все время соединялъ пароходъ съ пристанью и по нему туда и сюда сновала публика. Наконецъ въ 7 часовъ 50 минутъ раздался третій свистокъ, публика сразу засуетилась, провожающіе и всѣ тѣ, которымъ не надо было перебраться за синее море, поспѣшили сойти

па пристань. Еще минуты через двѣ съ шумомъ завертѣлся винтъ, забурлила и запылилась вода около кормы парохода, онъ дрогнулъ и спачала медленно, а потомъ быстрѣе и быстрѣе началъ разсѣкать морскія волны и удалиться отъ берега, уходя въ открытое море.

Выѣхали мы изъ Баку при самой лучшей обстановкѣ: въ чудный тихій и теплый весенній вечеръ (25 марта) и, какъ уже было замѣчено, при свѣтѣ полной луны. До полуночи она свѣтила въ той сторонѣ, въ которую направлялся пароходъ, и мы подвигались какъ бы навстрѣчу ей по широкой, ярко освѣщенной чуднымъ золотымъ свѣтомъ полосѣ моря, отражавшей лучи луннаго свѣта намъ въ глаза. Берегъ скоро скрылся отъ нашихъ взоровъ, по огни Баку и сосѣднихъ съ нимъ нефтяныхъ промысловъ мы могли различать еще довольно долго. Наконецъ исчезли и они, и съ парохода кромѣ неба и черно-синяго моря, въ одномъ только направленіи освѣщенного луннымъ свѣтомъ, ничего не было видно. Пароходъ нашъ шелъ очень быстро, и мы съ каждымъ часомъ удалялись верстъ на 30 отъ Кавказа и на столько же приближались къ пустынямъ Закаспійскаго края. Я просидѣлъ на палубѣ до 11 часовъ ночи, наслаждаясь чудной погодой и находясь подъ обаяніемъ той особенной, таинственной обстановки, которая окружаетъ пароходъ, плывущій ночью въ открытомъ морѣ и вдали отъ земли.

На слѣдующее утро въ 6 часовъ я былъ уже на палубѣ и съ нетерпѣніемъ ждалъ того момента, когда покажется берегъ совершенно неизвѣстной для меня страны. Но въ это время кромѣ неба и воды съ парохода ничего не было видно. Наконецъ, въ восьмомъ часу на востокъ начала обрисовываться узкая, едва отличимая отъ моря сѣрая полоска — берегъ Азіатскаго материка. Еще черезъ часъ можно было болѣе или менѣе ясно различить очертанія высокаго скалистаго барьера, выступы скалъ и обрывающіяся къ морю крутыя ущелья, казавшіяся издали вертикальными бороздами, разсѣкающими скалы. Въ это время пароходъ повернулъ на сѣверъ, обогнувъ длинную косу, выдвинувшуюся около Красноводска верстъ на 30 въ море. Недалеко отъ нея показались низкіе песчаные острова и еще черезъ нѣсколько времени мы увидѣли маленькій городокъ съ бѣлыми и сѣрыми домиками, пріотившіяся па берегу моря и окруженный почти со всѣхъ сторонъ высокими крутыми скалами. Природа какъ будто бы нарочно устроила здѣсь, въ ска-

лах маленькую почти круглую выемку или пещу, чтобы человек могъ найти мѣсто для крошечнаго городка на этомъ него-теприимномъ и пустынномъ берегу.

Въ 10 часовъ утра нашъ пароходъ остановился у пристани Красноводска. Я подождалъ, пока обычная въ такихъ случаяхъ суета нѣсколько успокоится, а затѣмъ сошелъ съ парохода и отправился въ городъ. При ближайшемъ осмотрѣ Красноводскъ оказался еще болѣе оригинальнымъ, чѣмъ издали. Онъ, какъ извѣстно, основанъ въ 1869 году, когда здѣсь высадились кавказскія войска и заложили укрѣпленіе. Красноводскъ расположенъ на холмистой сильно покатой къ морю мѣстности и очень красиво окруженъ съ трехъ сторонъ довольно высокими крутыми горами, которыя во многихъ мѣстахъ состоятъ изъ лишенныхъ всякой растительности скаль, и открыты только въ сторонѣ, обращенной къ морю. Въ противоположномъ ему направленіи надъ городомъ возвышается очень крутая, высокая и остро-конечная гора съ вершиной, имѣющей площадь въ нѣсколько квадратныхъ аршинъ. Съ нея можно любоваться, какъ съ птичьяго полета, прекраснымъ видомъ на городъ, пристань, бухту, соседнія горы и море. Въ хорошую погоду на ней всегда можно встрѣтить группу лицъ, желающихъ съ высоты окинуть взоромъ Красноводскъ и его окрестности. Съ сѣверной стороны города возвышается почти отвѣсная, высокая свѣтло-сѣрая скала, на которую во многихъ мѣстахъ даже невозможно взобраться, а съ южной — темныя и менѣе крутыя горы. На гребнѣ ихъ бѣлѣютъ три огромныя цилиндрической формы цистерны, снабжающія Красноводскъ опрѣсненной водой. Даже весной, въ концѣ марта, на всѣхъ горахъ, окружающихъ городъ, растительности нѣтъ почти никакой, если исключить маленькія одиночныя солянки (*Salsola*), *Gagea pusilla*, *Lepidium Draba*, *L. Alyssum*, полынь, вьюнчики (*Convolvulus*) и нѣкоторыя другія, растущія чахлами одиночными экземплярами. Во время лѣта и это все выгораетъ, скалы странно накаляются солнцемъ и пышатъ огнемъ. Поэтому Красноводскъ отличается необыкновенно знойнымъ лѣтомъ; вообще же онъ имѣетъ теплый континентальный и очень здоровый климатъ. Атмосферныхъ осадковъ выпадаетъ въ немъ очень мало, именно 87 мм. въ годъ, и наибольшее количество ихъ приходится на ноябрь и декабрь.

Красноводскъ представляетъ городъ чисто азіатскаго типа и гораздо менѣе похожъ на европейскіе города, чѣмъ, напр., любой изъ городовъ Закавказья. Для европейца все въ немъ ново: люди, ихъ жизнь, нравы, костюмы, жилища, домашніи животныя и т. д.

Все дома Красноводска сдѣланы изъ камня, имѣютъ плоскія крыши и, какъ вездѣ въ теплыхъ странахъ, балконы или крытыя галлерей. Красноводскъ принужденъ тѣсниться на очень ограниченномъ пространствѣ, — поэтому тѣ изъ домовъ, которые находятся на окраинахъ его, своей задней стороною упираются въ скалы. Большой сорвавшійся съ нихъ камень можетъ иногда такому дому и обитателямъ его принести немало бѣды. Лавки, базары и все продающееся въ нихъ также совершенно иные. Всякаго рода зелень (петрушка, укропъ, лукъ) и другія травы, которыя такъ любятъ жители востока, уже въ концѣ марта были навалены здѣсь цѣлыми горами, въ окпахъ почти всюду висѣли крупныя чарджуйскія дыни*, рыба пагромаждепа большими кучами, а на набережной, вблизи пристани, пространство не менѣе полуверсты въ длину и сажень около полусотни въ ширину занято правильными четырехугольными, перетянутыми толстой желѣзной проволокой тюками хлопка, который доставляется сюда на верблюдахъ и по желѣзной дорогѣ изъ Средней Азійи и на пароходахъ отправляется въ Россію**. На улицахъ очень мало русскихъ, но зато на каждомъ шагѣ встрѣчаешь восточныя типы: персовъ, киргизовъ, текинцевъ, юмудовъ, сарговъ, армянъ и т. д. Нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ такой темный цвѣтъ кожи, что издали ихъ можно принять если не за негровъ, то по крайней мѣрѣ за арабовъ. На улицахъ они пьютъ чай или кофе, закусываютъ, сидя вокругъ столовъ, курятъ кальяны и болтаютъ по цѣлымъ часамъ, какъ подобаетъ сынамъ востока. Быковъ здѣсь не видно вовсе, лошадей сравнительно немного, зато верблюдовъ и ословъ видишь всюду на улицахъ, базарахъ, площадяхъ и т. д. Киргизы пріѣзжаютъ въ Красноводскъ преимущественно на верблюдахъ и развѣзжаютъ на нихъ по городу. Я всегда съ удовольствіемъ смотрѣлъ, какъ

* Онѣ сохраняются почти въ теченіе цѣлаго года.

** Каждый такой тюкъ или кипа сильно спрессованнаго хлопка вѣситъ 8—10 пудовъ; верблюдъ везетъ ихъ 2—3 штуки и въ 30—36 дней проходить 1000 верстъ. Въ вагонъ грузится до 60 такихъ тюковъ.

верблюды, высоко поднявъ свою сравнительно небольшую удлинённую голову, сидящую на изогнутой и сжатой съ боковъ длинной шеѣ, медленно, съ необыкновенной важностью и безъ всякаго шума ступаетъ, какъ на ходуляхъ, своими длинными ногами съ большой мозолистой стопой и съ высоты оглядываетъ большими глазами все, что совершается вокругъ него. Крикъ какъ верблюдовъ, такъ и ословъ безпрерывно раздаётся внутри города, то въ той, то въ другой сторонѣ. На верблюдахъ возить здѣсь воду, камень, дрова, хлопокъ и т. д. Крупныя каменные глыбы для тротуаровъ и домовъ киргизы доставляютъ исключительно на верблюдахъ, навѣшивая по одному изъ нихъ съ каждой стороны животнаго; при этомъ управляетъ имъ часто маленькій киргизенокъ, по приказанію котораго верблюдъ послушно ложится, даётъ развязать и сбросить съ себя выюкъ и также послушно встаетъ.

На улицахъ Красноводска я видѣлъ двухъ ручныхъ джейрановъ (*Gazella subgutturosa* Güld.). Эти въ высшей степени изящныя, легкія и граціозныя антилопы съ необыкновенно тонкими ножками, какъ извѣстно, легко приручаются и здѣсь свободно бѣгаютъ по улицамъ города и мало боятся людей. Если за ними погонятся собаки, то онѣ, дѣлая громадные прыжки, тотчасъ оставляютъ собакъ далеко позади себя и быстро убѣгаютъ отъ нихъ во дворъ, гдѣ живутъ. Здѣшнія газели имѣли на бокахъ и спишѣ буровато-сѣрый цвѣтъ, черныя хвосты и черную полосу вдоль хребта, а заднюю часть бедеръ и нижнюю часть туловища бѣлыя. Лицевой рисунокъ у нихъ былъ выраженъ очень ясно: отъ глаза къ носу тянулась темная полоса, а надъ нею свѣтлая. Лобъ и темя имѣли пепельно-сѣрый цвѣтъ и казались какъ-бы сѣдыми.

На базарахъ Красноводска продавалось много бѣлугъ (*Asipenser huso* L.), при чемъ нѣкоторыя изъ нихъ отличались огромными размѣрами. Одна имѣла шесть аршинъ въ длину короткое толстое рыло, громадную пасть, шириною въ цѣлый аршинъ, и вѣсила около 40 пудовъ; но, какъ сообщали мнѣ иногда попадаются здѣсь бѣлуги вѣсомъ въ 70, 80 и будто-бы даже въ 100 пудовъ*. Чаше ловить ихъ не около Красноводска, а недалеко отъ Чикишляра, преимущественно весной и

* О. О. Каврайскій въ своей работѣ «Осетровыя рыбы Кавказа и Закавказья» (Тифлисъ, 1907 г., стр. 35) говоритъ, что вѣсъ бѣлуги на Кавказѣ достигаетъ 75 пудовъ.

очень рѣдко въ зимнее время, такъ какъ онѣ зимою уходятъ на большую глубину. Осенью и зимой здѣсь продають звѣриныя шкуры, а иногда рога джебрановъ, сайгаковъ, горныхъ барановъ, безоаровыхъ козловъ и т. д. Вообще въ лавкахъ и на базарахъ Красноводска можно встрѣтить много такого, что никогда не попадетъ на глаза въ европейскомъ городѣ.

Весь Красноводскій заливъ, а также большая бухта его почти со всѣхъ сторонъ отдѣлены отъ открытаго моря длинной, вытянутой къ юго-востоку косою и рядомъ острововъ. Нѣкоторые изъ нихъ высоки, скалисты и падали представляются острыми черными зубчатыми гребнями, поднимающимися изъ моря, другіе же болѣе или менѣе низки, мѣстами покрыты травой, а мѣстами представляютъ сыпучіе пески. Наибольшій изъ нихъ — Челекенъ находится при входѣ въ Красноводскій заливъ и имѣетъ площадь почти въ 450 кв. верстъ. На немъ постоянно живутъ туркмены, находятся нефть, каменная соль и озокеритъ. Наиболѣе высокія горы Челекена поднимаются до 3500 футовъ надъ ур. моря. На островахъ, окружающихъ Красноводскій заливъ, водится много змѣй изъ семейства ужовыхъ и по преимуществу водяной ужъ (*Tropidonotus tessellatus* Laur.). Онъ часто достигаетъ въ длину двухъ аршинъ. Гримиъ нашель здѣсь много ящерицъ: *Phrynoscephalus interscapularis* Licht., *Scapteira crispa* Str. и нѣкоторыхъ другихъ. На эти острова зимою довольно часто, а лѣтомъ значительно рѣже выходятъ маленькими группами (по 2, по 4 штуки) тюлени (*Phoca caspica* Nilss.). На нихъ пѣтъ здѣсь не только настоящаго промысла, но даже ихъ почти никогда не трогаютъ, если исключить тѣ рѣдкіе случаи, когда рыбопромышленники убьютъ одного или двухъ, чтобы мясо ихъ употреблять какъ наживку для ловли бѣлуги. Около береговъ Красноводска надъ моремъ летаетъ довольно много дикихъ утокъ, куликовъ разныхъ видовъ и рыболововъ или часкъ. Изъ послѣднихъ чаще всего попадаются на глаза чайка сизая (*Larus canus* L.) и чайка обыкновенная (*Larus ridibundus* L.).

По окрестностямъ Красноводска я пространствовалъ два дня, но, къ сожалѣнію, погода, бывшая предъ этимъ очень теплой, въ эти дни сдѣлалась гораздо холоднѣе и потому пресмыкающіяся, которыхъ я надѣялся найти здѣсь немало, попрятались въ свои норы. Изъ ящерицъ я встрѣтилъ обыкновенную агаму (*Agama sanguinolenta* Pall.), которую назы-

вають здѣсь за способность измѣнять цвѣтъ хамелеономъ, ящерицу быструю (*Eremias velox* Pall.) и круглоголовку ушастую (*Rhynocorhynchus mustaceus* Pall.). Изъ отряда змѣй въ окрестностяхъ Красноводска, въ особенности у береговъ моря, часто встрѣчается упомянутый уже водяной ужъ (*Tropidonotus tessellatus* Laur.). Гриммъ говоритъ объ огромномъ количествѣ этихъ ужей, найденныхъ имъ около Красноводска и на ближайшихъ къ нему островахъ, и прибавляетъ, что они часто лежатъ на прибрежныхъ камняхъ или на травѣ цѣлыми десятками, свернувшись въ клубки *. Не особенно далеко отъ Красноводска около Балханскаго залива Эйхвальдомъ была найдена очковая змѣя (*Naja oxiana* Eschw. = *Naja tripudians* var. *soesa* Gm.), но Гримму и другимъ изслѣдователямъ здѣсь не удалось найти ее, несмотря на тщательные поиски **. Около Красноводска Гриммъ нашелъ еще полоза Карелина (*Zamenis Karelini* Brandt). Въ лѣтнее время въ Красноводскѣ и его окрестностяхъ встрѣчаются въ огромномъ количествѣ фаланги (*Galeodes areneoides*, *G. graecus* и *G. intrepida*) и скорпионы, но въ дни моего пребыванія въ Красноводскѣ они еще не выползали изъ своихъ норъ. Что касается птицъ, то въ Красноводскѣ и его окрестностяхъ я видѣлъ двухъ стервятниковъ (*Neorhynchus persporterus* L.), удода (*Uruba erops* L.), чекановъ - попутчиковъ (*Saxicola oenanthe* L.) и красиваго черноголового чекана (*Saxicola finschii* Neugl). Чаще всѣхъ птицъ попадался мнѣ чеканъ-попутчикъ, котораго можно было видѣть почти на любой кучѣ камней. Довольно часто встрѣчается здѣсь хохлатый жаворонокъ (*Alauda cristata* L.).

Большая часть скалъ въ окрестностяхъ Красноводска состоитъ изъ очень плотнаго и твердаго глинистаго сланца свѣтло-сѣраго или голубовато-зеленаго цвѣта.

* О. А. Гриммъ въ своемъ трудѣ «Каспійское море и его фауна» (Труды Араго-Каспійск. Экспедиц., вып. 2, стр. 40, 1876 г.) описываетъ ихъ подъ именемъ *T. hydrus* Pall.

** Ibid., стр. 40.

Изъ Красноводска я отправился по закаспійской или средне-азіатской желѣзной дорогѣ дальше внутрь Азіи *. На протяженіи верстѣ 100 рельсовый путь тянется здѣсь вдоль узкаго и длиннаго (65 верстѣ) Красноводскаго залива, а затѣмъ вдоль Балхана, въ который, какъ предполагають, вливалась прежде Аму-Дарья. Мѣстность, прорѣзываемая желѣзной дорогой, имѣеть очень пустынный характеръ и печальный видѣ. Съ одной стороны здѣсь виднѣсь море, а съ другой средней высоты горы — продолженіе Большаго Балхана. На первой отъ Красноводска станціи опѣ, впрочемъ, довольно красивы и сложены изъ горизонтальныхъ ярусовъ скаль, наверху которыхъ стоятъ еще высокія колонны и столбы. Растительности на юго-западномъ склонѣ этихъ горъ нѣтъ никакой, также и воды, и почти вездѣ опѣ очень круто обрываются къ закаспійской желѣзной дорогѣ; на сѣверномъ же склонѣ ихъ, по изслѣдованіямъ различныхъ путешественниковъ, есть родники и растутъ можжевельникъ, барбарисъ, черешня, крушина и другіе кустарники **. Изъ дичи на этихъ горахъ встрѣчаются безоаровые козлы, джейраны и много горныхъ курочекъ (*Perdix chuscar Gray* и *Ammoderdix griseogularis Brandt*). На равнинахъ, по которымъ проходитъ желѣзная дорога, растительность также крайне бѣдна, а мѣстами даже отсутствуетъ вовсе. Здѣсь растутъ солончаковыя растенія, жесткія травы и кустики почти безлистныхъ колючекъ. Опѣ лишены даже зеленого цвѣта и представляются сѣрыми или грязно-бурыми. Около станціи Кара-Тенгаръ, въ 47 верстахъ отъ Красноводска, дорога проходитъ очень близко къ берегу моря и по сторонамъ ея всюду валяются округленные и омытые моремъ мелкіе камешки, а также обломки раковинъ. Очевидно, это мѣсто еще сравнительно недавно было дномъ моря.

За станціей Кара-Тенгаръ тянется еще болѣе пустынная мѣстность, съ самой скудной растительностью, состоящей изъ пыли и различныхъ жесткихъ и колючихъ травъ и кустар-

* Къ особенностямъ средне-азіатской жел. дор. относится между прочимъ то, что всѣ пассажирскіе вагоны ея окрашены въ свѣтло-лазевый цвѣтъ, для меньшаго поглощенія лучей теплоты.

** Наивысшая точка Б. Балхана гора Диремъ-дагъ поднимается до высоты 1600 метровъ надъ уровн. моря. Большой Балханъ состоитъ главнымъ образомъ изъ известняковъ и песчаниковъ.

никовъ, растущихъ островками. На сѣверо-востокѣ видны довольно круглыя, но не очень высокія горы — Б. Балханъ. На нихъ и здѣсь нѣтъ почти никакой растительности. У подножья Балхана тянется равнина съ солонцовой глинистой почвой или же типичныя солонцы, а еще дальше блеститъ Балханскій заливъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ этой пустыни соль такъ сильно покрываетъ поверхность земли, что она кажется совершенно бѣлой и блеститъ, какъ серебро. Въ такой мѣстности расположены станціи Белекъ и Джебель. Последняя является какъ-бы крошечнымъ оазисомъ въ безконечной пустынѣ. На этой станціи около самаго полотна дороги находится высокое сооруженіе вродѣ башни, въ которую проведена вода съ горъ. Вода своимъ напоромъ, безъ всякой водокачки, наполняетъ башню и употребляется здѣсь для всякихъ нуждъ и въ томъ числѣ для поливки. Благодаря послѣдней вокругъ станціи удалось развести довольно порядочное количество деревьевъ, которыя растутъ въ этомъ знойномъ и крайне сухомъ климатѣ очень недурно. Въ пяти верстахъ отъ станціи Джебель находится небольшое озеро, которое видно съ полотна дороги. Въ немъ вода такъ солоня и имѣетъ вслѣдствіе этого такой большой удѣльный вѣсъ, что человѣкъ въ этомъ озерѣ не можетъ потонуть. Въ немъ купаются прѣзвѣжающіе сюда лѣчиться отъ ревматизма.

За станціей Джебель на протяженіи около сотни верстъ мѣстность представляется еще болѣе унылой и печальной. Это равнина съ песчано-глинистой почвой и безъ всякихъ признаковъ зелени. Колючки, правда, растутъ и здѣсь отдѣльными кустиками, но онѣ совершенно лишены зеленого цвѣта, а во многихъ мѣстахъ и ихъ почти нѣтъ.

Около станціи Балла-Ишемъ, отстоящей отъ Красноводска на 156 верствъ, горы Большого Балхана кончаются и здѣсь дорога пересѣкаетъ падину Узбой — занесенное песками древнее русло Аму-Дарьи, по которому въ прошлыя времена эта рѣка протекала въ Каспійское море*.

* П. А. Варенцовъ въ своей очень интересной статьѣ „Матеріалы къ познанію Закаспійской области“ (Тифл., 1907), описывая Узбой, говоритъ, что въ немъ находится въ большомъ количествѣ самосадочная соль, которая даже добывается на нѣсколькихъ промыслахъ, что здѣсь находятся родники съ прѣсной и колодцы съ слабо солонатовой водой, которая иногда содержитъ еще и сѣрководородъ, а что въ самомъ руслѣ Узбой

Въ 200 верстахъ отъ Красноводска, недалеко отъ станцій Айдинъ и Перевальной, характеръ мѣстности сильно измѣняется, такъ какъ дорога проходитъ черезъ настоящіе сылчиче пески и барханы. На громадномъ пространствѣ глазъ видитъ здѣсь огромные бугры, сажень въ 7—8 высоту, валы и горы песка, имѣющіе то болѣе или менѣе притупленные, то острые вершины и гребни и отдѣленные другъ отъ друга глубокими ямами и впадинами. Вся эта мѣстность представляется до такой степени изрытой, что напоминаетъ поверхность моря, если бы оно мгновенно застыло во время сильнѣйшей бури. Самый выносливый и крѣпкій человѣкъ выбился-бы изъ силъ, если-бы ему пришлось пройти по этой мѣстности 5—6 верстъ. Песокъ здѣсь очень рыхлый и легко сдувается вѣтромъ. На буграхъ его растутъ кое-гдѣ кусты саксаула и другихъ растений пустыни *. И здѣсь вдали тоже видны горы, но уже вправо отъ дороги и притомъ болѣе низкія. Это Малый Балханъ и хребетъ Кюрюнь-дагъ, соединяющій М. Балханъ съ гораздо болѣе могучимъ хребтомъ Копеть-дагомъ. Скажу нѣсколько словъ о Копеть-дагѣ вообще и Ахалтекинскомъ оазисѣ.

Копеть-дагъ, или Туркмено-Хоросанскія горы, начинается отъ станцій Улакъ, находящейся передъ Кызыль-Арватомъ, тянется съ СЗ. на ЮВ. и оканчивается у долины р. Теджена. Вблизи юго-восточнаго конца онъ сильно понижается и рядомъ небольшихъ возвышенностей соединяется съ Парапамизомъ, а черезъ него съ Гиндукушемъ и Каракорумомъ; въ сѣверо-западной же сторонѣ черезъ Кюрюнь-дагъ, Балханы и подводный хребетъ Каспійскаго моря соединяется съ Кавказомъ. Такимъ образомъ, Копеть-дагъ вмѣстѣ со всеми названными хребтами представляетъ одну громадную складку, простирающуюся на нѣсколько тысячъ верстъ. Онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ параллельныхъ хребтовъ, прорѣзанныхъ многими глубокими продольными и поперечными ущельями. Простирается Копеть-дагъ въ длину на 600 верстъ и по нему проходитъ граница Россіи съ Персіей. Высота хребта довольно значительна, но

вода такъ солонa, что человѣку трудно погрузиться въ нее съ головой. По его-же словамъ, воды Узбоя такъ хорошо помогаютъ отъ ревматизма, что для излеченія его достаточно принять здѣсь 15—20 ваннъ.

* По этимъ мѣстамъ поѣздъ идетъ сравнительно медленно, такъ какъ шпалы лежатъ здѣсь на голомъ пескѣ и легко могли бы смѣшаться при быстромъ движеніи поѣздовъ.

нигдѣ не превосходить 10.000 футовъ; при этой высотѣ и тепломъ, крайне сухомъ климатѣ окружающихъ его странъ хребетъ этотъ не можетъ быть покрытъ вѣчными снѣгами, а тѣмъ болѣе имѣть ледники. Копетъ-дагъ состоитъ главнымъ образомъ изъ пластовъ мѣловой формаціи.

Вдоль подножья Копетъ-дага съ сѣверо-восточной стороны его располагается такъ называемый Ахалтекинскій оазисъ, наибольшій въ Закаспійской области. Онъ начинается отъ сѣверо-западнаго конца Копетъ-дага, недалеко отъ Кызыль-Арвата, и простирается вдоль подножья его далѣе Асхабада на протяженіи слишкомъ 200 верстъ. Ширина оазиса колеблется въ предѣлахъ отъ 10 до 20 верстъ. Весной оазисъ представляетъ зеленую полосу, съ одной стороны, которой поднимается покрытый на вершинахъ снѣгомъ Копетъ-дагъ, а съ другой тянется знойная лѣтомъ и холодная зимою безконечная песчаная пустыня Каракумъ, простирающаяся почти отъ самаго Каспійскаго моря до Аму-Дарьи на протяженіи верстъ 600 съ востока на западъ. Ширина ея въ восточной части также доходитъ верстъ до 400. Съ Копетъ-дага стекаетъ къ Ахалтекинскому оазису много горныхъ рѣчекъ, водами которыхъ пользуются жители для орошенія своихъ полей и садовъ. Почва оазиса въ высшей степени плодородна и на ней отлично могутъ расти хлѣба всѣхъ сортовъ, огородныя растенія, виноградъ и фруктовыя деревья, если только имѣется въ достаточномъ количествѣ вода. Состоитъ эта почва главнымъ образомъ изъ глинъ, суглинковъ и лёсса. Къ сожалѣнію, очень многими мѣстами, покрытыми ею, нельзя пользоваться вслѣдствіе недостатка въ водѣ, которая въ Закаспійскомъ краѣ, по словамъ П. А. Варенцова, есть высшая драгоценность. Зато на орошаемой ею мѣстности можно косить траву (клеверъ, напр.) отъ 6 до 8 разъ въ годъ*. Мѣста съ очень плодородной почвой находятся и внутри горъ, въ ущельяхъ Копетъ-дага, — поэтому тамъ находится много поселеній какъ туркменскихъ, такъ и русскихъ.

Преобладающимъ населеніемъ Ахалтекинскаго оазиса являются текинцы (племя „текке“), которыхъ немало можно видѣть и въ городахъ, напр., въ Асхабадѣ. Это народъ, какъ извѣстно, тюркскаго племени, говорящій на языкѣ очень близ-

* П. А. Варенцовъ. Стр. 59.

комъ къ туренкому или татарскому. Текинцы довольно красивы, рѣдко имѣютъ выдающіяся скулы и наружностью сильно напоминаютъ настоящій кавказскій типъ. Они высокаго роста, чаще худощавые, крѣпко и хорошо сложены; цвѣтъ ихъ волосъ почти черный или темно-каштановый. Борода довольно большая и состоитъ изъ пьющихся волосъ. Текинцы, бывшіе прежде отчаянными разбойниками, сдѣлались теперь честнымъ, симпатичнымъ и мирнымъ народомъ. Мнѣ неоднократно говорили, что съ однимъ текинцемъ можно объѣхать всю Закаспійскую область нисколько не рискуя быть убитымъ или ограбленнымъ. Мои знакомые рассказывали мнѣ въ Асхабадѣ, что здѣсь въ какое угодно время года женщины, дѣвушки и дѣти могутъ ходить по городу безъ опасенія быть обиженными. Спиртныхъ напитковъ текинцы совсѣмъ не употребляютъ. Верхней одеждой мужчинамъ служитъ длинный халатъ изъ бумажной, шелковой, рѣдко шерстяной полосатой матеріи (узкія сѣроватыя полоски, чередующіяся съ красноватыми или темно-малиновыми). На головѣ текинцы носятъ большую полушарообразную папаху изъ бараньяго мѣха чернаго, рыжаго и изрѣдка бѣлаго цвѣта, безъ суконнаго верха. Иногда папахи бывають обвиты тюрбаномъ. Отличительными нравственными качествами текинцевъ считаютъ честность, правдивость, добродушіе, мягкость характера, гостеприимство и храбрость. У текинцевъ дѣвочекъ рождается меньше, чѣмъ мальчиковъ, и вообще замѣчается значительный перевѣсъ мужского пола надъ женскимъ, — поэтому многоженства почти не существуетъ, очень многіе мужчины остаются холостыми (27%), а калымъ за дѣвушку доходить до 1500 руб., не считая подарковъ и имущества невѣсты.

Передъ разсвѣтомъ нашъ поѣздъ пришелъ въ Кызыль-Арватъ, находящійся у подножья Копеть-дага и притомъ почти у самаго начала его въ сѣверо-западной сторонѣ. На немъ въ мартѣ и апрѣлѣ лежало еще довольно много снѣга, который стаяваетъ совершенно только лѣтомъ. Гребень Копеть дага находится очень недалеко отъ Кызыль-Арвата, именно верстахъ въ десяти, и виденъ прекрасно. Невооруженнымъ глазомъ изъ Кызыль-Арвата можно ясно различить скалы и глубокія ущелья

этого хребта. Конеть-дагъ не только украшаетъ окружающую его однообразную и скучную мѣстность, но, кромѣ того, сгущая на своихъ склонахъ и вершинахъ водяные пары и превращая ихъ въ дождь и снѣгъ, питаетъ родники, дающіе начало рѣчкамъ, которыя стекаютъ на плоскость. Здѣсь водами ихъ пользуются для орошенія. Одна такая рѣчка протекаетъ и около Кызыль-Арвата и даетъ возможность жить здѣсь нѣсколькимъ тысячамъ людей*. Кызыль-Арватъ, подобно всѣмъ здѣшнимъ мѣстамъ, имѣетъ очень жаркое лѣто**, но, какъ я узналъ отъ мѣстныхъ жителей, отличается очень здоровымъ климатомъ. Даже во время сильныхъ лѣтнихъ жаровъ, когда приходится пить очень много воды, здѣсь почти никто не болѣетъ. Въ Кызыль-Арватѣ есть церковь, двухъ-этажная гостиница, почтовая станція, паркъ, а отъ него идетъ хорошая раздѣланная дорога черезъ горы въ укрѣпленіе Кара-Кала (80 верстъ отъ Кызыль-Арвата), расположенное на рѣкѣ Сумбарѣ, на Атрекѣ и въ Чикишлярѣ. Въ Кара-Калѣ стоятъ войска и живетъ много русскихъ поселенцевъ, занимающихся земледѣліемъ.

Въ Кызыль-Арватѣ я пробылъ болѣе полусутки, побродилъ по его окрестностямъ и видѣлъ много хохлатыхъ жаворонковъ (*Alauda cristata* L.), полевыхъ жаворонковъ (*A. arvensis*), городскихъ ласточекъ (*Hirundo urbana* L.), деревенскихъ ласточекъ (*H. rustica* L.), грифовъ (*Vultur monachus* L.), чекаповъ (*Saxicola oenanthe* L.), рябковъ (*Pterocles arenaria* Pall.) и журавлей (*Grus virgo* L.).

Въ горахъ, находящихся недалеко отъ Кызыль-Арвата, водится много звѣрей. Здѣсь можно встрѣтить горныхъ барановъ (конеть-дагскій баранъ — *Ovis vignei arkal* Lydek. или *Ov. vignei Warendowii* Sat. или *Ov. cycloceres* Турк. и Сатун.); за которыми нерѣдко охотятся какъ туркмены, такъ и русскіе безоаровыхъ козловъ (*Capra aegagrus* Gm.) и пантеръ (*Felis pardus* L.). Въ степи около Кызыль-Арвата часто попадались джейраны (*Gazella subgutturosa* Güld.), а изъ птицъ -- рябки

* Кызыль-Арватъ имѣетъ болѣе 4000 жителей, да недалеко отъ него находится ауль того же имени, заключающій слишкомъ полторы тысячи жителей.

** Лѣтомъ температура въ тѣни доходитъ до 44° С.; осадковъ въ годъ 194,7 мм.

(*Pterocles alchata* Sewerzowi Bogd. и *P. arenaria* Pall.) и дрофы-красотки (*Otis maqueeni* Gray). Зимой здѣсь добываютъ много лисицъ и большую часть ихъ сбываютъ скупщикамъ въ Красно-водскѣ.

Станція Бами производитъ очень пріятное впечатлѣніе. Съ нея также хорошо видны горы, на которыхъ въ самомъ концѣ марта лежало много снѣга. По одну сторону почти отъ самой желѣзной дороги здѣсь начинается подъемъ, постепенно увеличивающійся и переходящій первоначально въ предгорья средней высоты, а затѣмъ въ крутой и скалистый гребень Копеть-дага. По другую сторону полотно разстилается безконечная равнина; она на протяженіи верстъ двадцати въ ширину покрыта низкой свѣжей зеленой травкой, среди которой во многихъ мѣстахъ цвѣтутъ темно-красные тюльпаны, а дальше переходить въ песчаную пустыню, простирающуюся на сотни верстъ. Недалеко отъ станціи протекаетъ рѣчка Бами. Она получаетъ начало на Копеть-дагѣ и несетъ довольно порядочное количество воды. Около Бами вся эта вода по оросительнымъ каналамъ пускается на поля, засѣянные хлѣбомъ. 27 марта мѣста съ напускной водой были покрыты густѣйшею ишеницей, имѣвшей высоту въ полъ-аршина. Въ маѣ она уже поспѣваетъ. На орошенныхъ мѣстахъ среди хлѣбовъ также цвѣтеть много тюльпановъ.

Вокругъ станціи растетъ пѣлая роща, состоящая изъ тополей, акацій, вяза (*Ulmus*), тутоваго дерева и т. д., а передній фасадъ станціи обвитъ виноградомъ. Каждое дерево этой рощи унижено множествомъ гнѣздъ различныхъ птицъ. Это единственное мѣстечко на десятки верстъ вдоль дороги и на сотни верстъ къ сѣверу отъ нея, гдѣ птицы могутъ устроить себѣ гнѣздо на деревѣ. Находящійся недалеко отъ Бами аулъ Беурма имѣетъ хорошіе сады и виноградники.

Станція Бахарденъ своимъ садикомъ и окружающей ее мѣстностью сильно напоминаетъ Кызыль-Арватъ и его окрестности. Сюда также стекаетъ съ Копеть-дага рѣчка и водами ея орошаются хлѣбныя и клеверныя поля. Последнія расположены на дворахъ и огородахъ между хатами. Я видѣлъ, какъ свѣжій, только что скошенный клеверъ носили здѣсь вязавками въ концѣ марта для корма скота. Деревья въ это время уже распустились и были густо покрыты листьями. На горахъ недалеко отъ Бахардена,

по рассказам мѣстных охотниковъ, водятся безоаровые козлы, барсы и пантеры, но нѣтъ горныхъ барановъ.

Верстахъ въ 60 отъ Бахардена находятся остатки знаменитой текинской крѣпости Геокъ-тепе, вблизи которой построена желѣзнодорожная станція. Поездъ стоитъ здѣсь довольно долго, для того, чтобы проезжающіе могли осмотрѣть бывшую крѣпость и маленький музей различнаго текинскаго оружія, взятаго послѣ штурма Геокъ-тепе. На небольшомъ памятникѣ здѣсь высѣченъ послѣдній передъ штурмомъ приказъ Скобелева: „Впередъ, впередъ и впередъ! Богъ съ нами! Отступленія ни въ какомъ случаѣ не будетъ“ и подробности о штурмѣ крѣпости — „23 дек. 1880 г. начало осады, конецъ ея 12 января. Осаждали 227 офицеровъ и 6672 нижнихъ чина. Число защитниковъ 25000—30000, а всѣхъ жителей 45000. Защитники имѣли около 5000 ружей, одно мѣдное орудіе и два чугунныхъ. Убито при штурмѣ 18 офицеровъ и 11 умерло отъ ранъ“.

Бронзовое текинское орудіе лежало около зданія музея. Лафетомъ и хоботомъ ему служить деревянное бревно толщиною почти въ-обхватъ и длиною аршина въ четыре. Къ сожалѣнію, я не могъ осмотрѣть музея, такъ какъ онъ былъ закрытъ вслѣдствіе производившагося въ немъ ремонта.

Крѣпость Геокъ-тепе расположена на совершенно ровной стеной мѣстности и имѣетъ видъ четырехугольника, обнесеннаго высокою, громадною толщины стѣной. Она имѣетъ высоту сажени въ 4 или 5, толщину сверху сажени въ три и внизу сажень въ 6, сохранилась до сихъ поръ очень хорошо и поражаетъ своими размѣрами. Въ одномъ мѣстѣ она на протяженіи нѣсколькихъ десятковъ аршинъ разрушена. Это брешь, гдѣ стѣна была взорвана нѣсколькими боченками подложеннаго подъ нее пороха во время штурма. Черезъ нее русскіе ворвались въ крѣпость. Смотри на это мѣсто, невольно подумаешь, сколько пролито здѣсь крови и сколько погибло за нѣсколько минутъ какъ текинцевъ, такъ и русскихъ!

Верстахъ въ 25 отъ Геокъ-тепе находится станція Безмеинъ. Противъ нея Копетъ-дагъ поднимается, какъ кажется издали, еще выше, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, и высота его гребня доходитъ здѣсь до 9¹/₂ тысячъ футовъ, а нѣкоторыхъ вершинъ почти до 9800 футовъ*. Съ Копетъ-дага стекаетъ къ

* Г. Вазарашъ имѣетъ высоту въ 9782 ф.

окрестностямъ Безменна нѣсколько горныхъ потоковъ, но недалеко отъ него и къ сѣверу отъ дороги степь представляетъ настоящіе солонцы. Земля покрыта слоемъ соли и издали кажется совершенно бѣлой, какъ будто-бы на ней лежитъ снѣгъ. Недалеко отъ Безменна въ ущельѣ Копеть-дага находится Чули, Фирюза и другія мѣста, служащія какъ-бы дачами или мѣстомъ отдохновенія отъ страшныхъ лѣтнихъ жаровъ для жителей Асхабада. Къ Фирюзѣ проложена даже узкоколейная желѣзная дорога, которая бываетъ открыта съ мая по ноябрь приблизительно.

Верстахъ въ 20 отъ Безменна находится главный городъ Закаспійской области Асхабадъ. Я пріѣхалъ въ него 28 марта въ 11 часовъ утра, въ теплый, можно сказать, лѣтній день, при яркомъ солнечномъ свѣтѣ, безоблачномъ небѣ, и Асхабадъ съ его массой зелени произвелъ на меня самое пріятное впечатлѣніе. Вдоль всѣхъ почти улицъ Асхабада посажены въ два или даже въ четыре ряда деревья, много ихъ растетъ на дворахъ, а кромѣ того внутри города находится нѣсколько бульваровъ, площадей, обсаженныхъ деревьями, и много большихъ и маленькихъ садиковъ или скверовъ. Трудно допустить, что лѣтъ 25 тому назадъ здѣсь была настоящая пустыня *. Почти на всѣхъ улицахъ Асхабада проведена вода, главнымъ образомъ изъ рѣчки Асхабадги, стекающей съ Копеть-дага. Вода эта течетъ по неглубокимъ канавкамъ или лоткамъ, устроеннымъ по бокамъ тротуаровъ. Ни камни, ни лѣсовъ вокругъ Асхабада нѣтъ, поэтому почти всѣ постройки въ немъ сдѣланы изъ необожженныхъ глиняныхъ кирпичей и всѣ, за исключеніемъ асхабадскаго областного музея, одноэтажныя. Это вызвано, съ одной стороны, непрочностью строительнаго матеріала, а съ другой, опасеніемъ землетрясеній. Заборы также сдѣланы изъ желтыхъ необожженныхъ кирпичей. Къ достопримѣчательностямъ Асхабада надо отнести памятникъ, поставленный въ честь воиновъ, убитыхъ при штур-

* До 1882 года Асхабадъ былъ ауломъ, въ которомъ считалось не болѣе 500 кибитокъ.

мѣ Георгъ-Тепе, и большой городской садъ около дома начальника области; въ саду находится также что-то вродѣ памятника, окруженнаго старыми пушками. Въ садахъ Асхабада растутъ акаціи, американскій кленъ, шелковица (*Morus*), *Ulmus*, *Ailanthus*, тополи, гледичин, туи, бирючина (*Ligustrum*), сумахъ (*Rhus*) и жимолость (*Lonicera*). Наша обыкновенная бузина пользуется здѣсь нѣкоторымъ покровительствомъ. Въ одномъ саду есть 2 — 3 пальмы (кажется *Chamaerops excelsa*), но въ сухомъ воздухѣ Закаспійскаго края имъ живется, повидимому, плохо и выглядят онѣ совсѣмъ не такими, какъ, наприм., въ Батумѣ или Сухумѣ. Асхабадъ расположенъ на ровной мѣстности и занимаетъ площадь приблизительно въ 4 или 5 квадратныхъ верстѣ.

Въ день моего приѣзда въ Асхабадъ, 28 марта здѣсь, можно сказать, было уже лѣто. Деревья распустились почти вполнѣ, военные ходили въ бѣлыхъ фуражкахъ и кителяхъ *, гимназисты въ парусинныхъ блузахъ, гимназистки въ бѣлыхъ съ синеватыми полосками платьяхъ изъ какой-то легкой бумажной матеріи, извозчики въ бѣлыхъ халатахъ, на фазтонахъ были бѣлые фартуки, кромѣ того крылья ихъ покрыты бѣлыми чехлами и, наконецъ, надъ большей частью фазтоновъ были укрѣплены бѣлые зонты **.

Въ Асхабадѣ я отыскалъ моихъ добрыхъ знакомыхъ — директора асхабадской гимназій С. X. Бѣлоусова и законоучителя той же гимназій А. И. Ленскаго, моихъ земляковъ — ставропольцевъ, съ которыми мнѣ было очень пріятно встрѣтиться въ этихъ болѣе или менѣе далекихъ окраинахъ. Въ ихъ семьяхъ я встрѣтилъ Пасху и былъ принятъ очень любезно, какъ старый знакомый. Въ Асхабадѣ же я отыскалъ еще одного своего знакомаго С. I. Вилькевича, завѣдывающаго асхабадскимъ областнымъ музеемъ.

* Приказъ о ношеніи лѣтней формы былъ отданъ здѣсь военнымъ 23 марта. На Пасху 2 апрѣля всѣ дѣлали визиты также въ кителяхъ и бѣлыхъ фуражкахъ.

** Насколько долго стоитъ въ Асхабадѣ теплая погода, видно изъ слѣдующаго: въ городскомъ саду Асхабада я прочиталъ оставшееся еще съ осени объявленіе о томъ, что на 6-е ноября въ саду назначается народное гулянье и дѣтскія игры — „гуси-лебеди“, „жгуты“, „кошки-мышки“. Даже на Кавказѣ въ это время нерѣдко лежитъ снѣгъ и бываютъ порядочные морозы.

Мѣста, расположенныя вокругъ Асхабада, какъ и весь Ахалтекинскій оазисъ, очень бѣдны древесной растительностью, поэтому во всякаго рода лѣсномъ матеріалѣ здѣсь очень нуждаются. Въ Асхабадѣ для отопленія употребляютъ главнымъ образомъ саксаулъ (*Haloxylon Ammodendron*), растущій по пескамъ и дающій необыкновенно кривыя, корявыя, сучковатая, очень ломкія и твердыя дрова, кучи которыхъ въ городѣ можно видѣть въ любомъ дворѣ. Благодаря твердости и смолистости древесины саксаулъ даетъ много тепла и даже сырой горитъ хорошо. Часто употребляется какъ топливо гребенчугъ (*Tamarix*), имѣющій также плотную древесину и растущій большими кустами. Для той-же цѣли употребляютъ, кромѣ того, одинъ видъ древовидной солянки (*Salsola arbuscula*) и представителей рода *Calligonum*, а также различныя колючки, особенно верблюжья трава (*Alhagi camelorum*). Въ горахъ для отопленія употребляютъ арчу (*Juniperus*), растущую низкими, но довольно толстыми деревьями. Арча, какъ и всѣ можжевеловики, имѣетъ очень твердую смолистую древесину и потому горитъ очень хорошо и даетъ много тепла. Къ несчастію, арчевыя деревья истребляютъ въ горахъ, какъ говоритъ П. А. Варенцовъ, безъ всякаго сожалѣнія. Очень много различнаго рода колючекъ употребляется, въ особенности вблизи города, на обжиганіе кирпича для печей. Внутри ауловъ и вообще вблизи жилья текинцы сажаютъ различныя виды вербы и тополей, но рубятъ ихъ на топливо только въ исключительныхъ случаяхъ. Въ горахъ Закаспійской области растутъ еще различныя лѣсныя деревья (ильмъ, вязъ, клень, ясень), а также волошскіе орѣхи, шелковица, но ихъ слишкомъ мало для всего пространства Закаспійской области.

Въ Асхабадѣ мнѣ приходилось неоднократно видѣть очень хорошихъ, рослыхъ, стройныхъ, съ красивой головой, легкихъ, но сильныхъ и отличающихся, какъ извѣстно, невѣроятной выносливостью настоящихъ текинскихъ лошадей. Цвѣтъ ихъ чаще караковый или бѣлый. Онѣ представляютъ вмѣстѣ съ варварійскими, сирійскими, персидскими, чистокровно-англійскими и англо-арабскими самыхъ близкихъ родственниковъ арабской лошади, которая, по словамъ Брэма, стоитъ выше другихъ породъ лошадей и приводитъ въ восхищеніе естествоиспытателя, поэта и знатока лошадей. Къ сожалѣнію, за текинскую лошадь, столь необходимой прежде текинцамъ, теперь, когда набѣги для

нихъ почти отошли въ область преданій, не такъ уже ухаживаютъ, не поддерживаютъ чистоту ея крови, и она, вѣроятно, скоро утратитъ свои драгоценныя качества. То же можно сказать о знаменитыхъ іомудскихъ лошадяхъ. Въ Асхабадѣ я видѣлъ также ручныхъ джейрановъ, которые, какъ и въ Крановодскѣ, свободно бѣгали по улицамъ.

Изъ птицъ въ Асхабадѣ я встрѣтилъ довольно много воронъ (*Corvus corax* L.), обыкновенныхъ воронъ, хохлатыхъ жаворонковъ, зябликовъ (*Fringilla coelebs* L.), полевыхъ воробьевъ (*Passer montanus* Briss.), домашнихъ воробьевъ (*Passer domesticus* Briss.), но, какъ кажется, нѣсколько отличающихся болѣе замѣтнымъ рыжеватымъ оттѣнкомъ и отсутствіемъ бѣлой полоски на крыльяхъ, часто попадаются удоды, а также стрижи (*Cypselus pekinensis*), городскія и деревенскія ласточки (*Hirundo urbica* L. и *H. rustica* L.). Удоды и ласточки встрѣчаются въ большомъ количествѣ какъ въ городѣ, такъ и въ степи и около кишлаковъ.

Въ Асхабадѣ я пробылъ пять дней, ежедневно предпринималъ экскурсіи за нѣсколько верстъ то въ ту, то въ другую сторону отъ города и, кромѣ того, употребилъ порядочно времени на осмотръ асхабадскаго областного музея, въ которомъ находится большое собраніе представителей мѣстной фауны, отчасти флоры и очень много по этнографіи. Къ сѣверу отъ Асхабада я экскурсировалъ два раза. Я не могъ утерпѣть, чтобы даже въ день своего приѣзда не отправиться куда нибудь въ степь и не взглянуть на новый для меня животный міръ пустынь, и на этотъ разъ выбралъ именно мѣстность къ сѣверу отъ Асхабада. Въ этотъ день я пробродилъ часа четыре по покрытымъ травой мѣстамъ и здѣсь нашелъ изъ позвоночныхъ животныхъ лишь нѣсколькихъ степныхъ закаспійскихъ черепахъ (*Testudo horsfieldii* Gray); по въ этотъ день дулъ сильный вѣтеръ, было не особенно тепло, и большая часть пресмыкающихся не показывалась изъ норъ. Во второй разъ я отправился значительно дальше въ область песковъ, которые здѣсь во многихъ мѣстахъ нагромождены огромными буграми. Травы на нихъ нѣтъ и растутъ только почти безлистные колючки. День былъ очень теплый, солнечный, и большая часть пресмыкающихся выбралась изъ своихъ темныхъ убѣжищъ погрѣться на солнцѣ. Мнѣ въ первый разъ пришлось видѣть и наблюдать животныхъ азіатской пустыни на свободѣ и при той обстановкѣ и при тѣхъ естествен-

ныхъ условіяхъ, при которыхъ они живутъ, и я съ увлеченіемъ занялся этимъ дѣломъ, а также ловлею попадавшихся мнѣ животныхъ. Я встрѣтилъ здѣсь много небольшихъ агамъ (*Agama sanguinolenta* Pall.) которыя живутъ какъ на пескахъ, такъ и на мѣстахъ съ глинистой почвой, покрытой травой. Бѣгаютъ онѣ не особенно быстро, поэтому поймать ихъ не слишкомъ трудно и лучше всего, покрывая сачкомъ. Эта ящерица, какъ извѣстно, обладаетъ способностью при раздраженіи (напр., если ее одной рукою держать, а другою бить слегка щелчкомъ) измѣнять свой цвѣтъ: ея бѣлое горло и грудь дѣлаются въ этомъ случаѣ синими. За это, какъ и уже говорилъ, ее называютъ здѣсь хамелеономъ.

На пескѣ вблизи одного колючаго куста я замѣтилъ довольно большую красивую свѣтло-сѣрую ящерицу съ мелкими темными и болѣе крупными свѣтлыми пятнышками. Она грѣлась на солнышкѣ и позволила мнѣ подойти къ ней очень близко. Я нагнулся, чтобы быстро схватить ее рукою, но, прежде чѣмъ успѣлъ сдѣлать это, ящерица ушла въ норку, а я только укололъ руку о колючку. Я отступилъ шага на два и былъ увѣренъ, что ящерица опять скоро выползетъ погрѣться на солнцѣ. Она, дѣйствительно, не заставила себя ждать и появилась не болѣе, какъ минуты черезъ полторы или двѣ, расположившись на пескѣ около самой норки. Кустъ мѣшалъ накрыть ее сачкомъ и потому я рѣшилъ попытаться наступить на нее ногой и удержать такимъ образомъ; но и на этотъ разъ потерпѣлъ неудачу. Я сталъ снова караулить ее; ящерица оказалась очень доврчивой и вылѣзла изъ норы очень скоро, но и на этотъ разъ мнѣ не удалось поймать ее, такъ какъ она успѣла очень быстро скрыться въ своей норкѣ. Ящерица меня заинтересовала своей окраской и мнѣ хотѣлось во что бы то ни стало поймать ее. Я хорошо замѣтилъ мѣсто, гдѣ находилась ея норка и рѣшилъ уйти, оставивъ животное въ покоѣ минутъ на 15 или 20, надѣясь, что оно за это время успокоится и осмѣлится уйти подальше отъ своей норки, гдѣ схватить ее будетъ легче. Поймавъ двѣ или три агамы, я снова вернулся на прежнее мѣсто и, къ своему удовольствію, замѣтилъ, что ящерица, дѣйствительно, отползла отъ входа въ норку значительно дальше, чѣмъ прежде. Я подошелъ къ ней очень близко и быстро наступилъ на нее одной ногой. Благодаря мягкости песка, ящерица ничуть не пострадала отъ такого грубаго приѣма ловли.

Пойманная ящерица оказалась сѣтчатою скаптейрой (*Scartea grammis Licht.*) и была очень красива. Вся нижняя сторона ея тѣла имѣла желтовато-бѣлый цвѣтъ, бока пепельно-сѣрые съ черными круглыми и продолговатыми пятнышками, спинка немного темнѣе и притомъ съ свѣтло-бурымъ красивымъ сѣтчатымъ узоромъ, внутри каждой кѣлочки котораго находилось свѣтлое пятнышко.

Въ пескахъ къ сѣверу отъ Асхабада изъ пресмыкающихся чаще другихъ встрѣчается маленькая интересная ящерица круглоголовка песчаная (*Phrynoscephalus interscapularis Licht.*). Тѣло ея сверху песчано-желтаго цвѣта съ мелкими темными и свѣтлыми крапинками и большимъ розоватымъ пятномъ между лопатками. Отъ послѣдняго эта круглоголовка и получила свое видовое латинское названіе. Конецъ хвоста у нея черный, а остальная часть его сверху такого-же цвѣта, какъ спинка, а снизу представляетъ 3 или 4 черныхъ полосы или полукольца, отдѣленныхъ другъ отъ друга такими же полукольцами серебристо-бѣлаго цвѣта. Окраска верхней стороны тѣла песчаной круглоголовки съ ея мелкими темными и свѣтлыми крапинками необыкновенно подходитъ къ цвѣту желтоватаго песка, по поверхности котораго разбросаны маленькіе камешки, соринки и т. д., и представляетъ одинъ изъ лучшихъ примѣровъ покровительственной или защитной окраски животныхъ. Наоборотъ, контрастно окрашенный съ нижней стороны хвостъ, который круглоголовка часто держитъ поднятымъ вверхъ и которымъ двигаетъ изъ стороны въ сторону, служитъ примѣромъ противомимической (распознавательной) окраски, очень часто наблюдаемой у стадныхъ животныхъ. Замѣтимъ, что у нѣкоторыхъ круглоголовокъ хвостъ окрашенъ съ нижней стороны еще ярче, представляя нѣсколько чередующихся другъ съ другомъ красныхъ и черныхъ полосъ. Двигая хвостомъ и извивая его, круглоголовки сигнализируютъ другъ другу и отыскиваютъ одна другую, что было бы очень затруднительно безъ этого приспособленія вслѣдствіе ихъ необыкновенно удачной покровительственной окраски. При видѣ опасности круглоголовки мгновенно опускаютъ свои хвостики. А. М. Никольскій говорить, что тамъ, гдѣ круглоголовокъ много, ихъ ярко окрашенные хвостики пестрѣютъ на голомъ сьлонѣ песчанаго бархана, словно флаги на военной картѣ. Песчаныхъ круглоголовокъ вблизи Асхабада такъ много, что на пространствѣ въ 2 — 3

кв. сажени можно иногда увидѣть ихъ болѣе полудюжины. Когда человѣкъ подходитъ къ нимъ совсѣмъ близко и преслѣдуетъ ихъ, онѣ быстро убѣгають по песку, дѣлая крутые повороты въ разныя стороны, пока не попадутъ въ спасительный колючій кустъ; но, если за круглоголовкой гнаться по чистому песку, гдѣ ей спрятаться негдѣ, она на стремительномъ бѣгу мгновенно останавливается и, быстро двигая своими ножками въ стороны, закапывается въ песокъ и совершенно исчезаетъ изъ глазъ. Если внимательно присмотрѣться къ сглаженной вѣтромъ поверхности песка, то можно замѣтить, что въ одномъ мѣстѣ она не такъ ровна и образуетъ какъ-бы маленькія волны или рябь. Это и есть то мѣсто, гдѣ зарылась круглоголовка. Если осторожно разрывать здѣсь песокъ, то круглоголовка улизнетъ прежде, чѣмъ удастся ее схватить; если-же въ томъ мѣстѣ, гдѣ она зарылась, сразу захватить рукою возможно большую горсть песку, запустивъ въ него пальцы, то вмѣстѣ съ пескомъ въ рукахъ почти всегда окажется и круглоголовка. Такимъ способомъ я поймалъ ихъ десятка полтора въ короткое время.

На возвратномъ пути, подходя къ Асхабаду, я встрѣтилъ на мѣстѣ, куда вывозятся изъ города всякіе отбросы, довольно много воронъ (*Corvus corax* L.), двухъ стервятниковъ (*Neophron percnopterus* L.) и четырехъ черныхъ грифовъ (*Vultur monachus* L.), очищавшихъ здѣсь своими клювами кости падали. Зная хорошо этихъ грифовъ по путешествіямъ по Кавказу за птиць очень осторожныхъ, я удивился, встрѣтивъ ихъ чуть не въ самомъ городѣ, и попробовалъ подойти къ нимъ. Они поднялись, поднувтивъ меня шаговъ на 60. Послѣ этого мнѣ удалось еще два приблизиться къ нимъ на такое же разстояніе. Ихъ можно было-бы убить здѣсь даже картечью изъ дробовика, тогда какъ въ горахъ Кавказа на открытомъ мѣстѣ они рѣдко подпускають на выстрѣль изъ хорошей винтовки. Очевидно, здѣсь ихъ никто не беспокоитъ и они привыкли къ людямъ. Недалеко отъ Асхабада я видѣлъ въ степи двухъ ягвятниковъ (*Gypaëtus barbatus* L.); мнѣ говорили, что въ горахъ они встрѣчаются очень часто и едва-ли не чаще другихъ грифовъ и орловъ. Въ этотъ день мнѣ пришлось нѣсколько разъ видѣть смерчь надъ солончаками. Вѣтеръ высоко поднималъ цѣлыя тучи пыли изъ чистой соли, кружилъ ее въ возду-

хѣ, образуя движущіеся по степи красивыя высокіе столбы, состоящіе какъ будто-бы изъ густого бѣлаго дыма.

Два раза отправлялся я и въ мѣста, расположенныя къ югу отъ Асхабада, при чемъ однажды со мною поѣхалъ С. І. Вилькевичъ, хорошо знающій всѣ здѣшнія мѣста.

На югъ отъ Асхабада я нашелъ огромное количество каспійскихъ степныхъ черепахъ и ихъ норъ. Послѣднія чаще всего попадались по склонамъ тѣхъ балокъ, о которыхъ я уже упоминалъ. Нѣкоторыя изъ норъ были глубоки и въ нихъ, очевидно, жили и зимовали черепахи; другія же настолько мелки, что черепахи едва могли помѣщаться въ нихъ не выдаваясь надъ поверхностью земли. Такія норы или углубленія черепахи выкапываютъ, чтобы, сидя въ нихъ, грѣться на солнцѣ и въ то-же время не особенно бросаться въ глаза своимъ врагамъ. Черепахъ здѣсь такъ много, что за день ихъ можно набрать цѣлый возъ. Я поймалъ еще нѣсколько агамъ, которыя оказались принадлежащими къ виду, уже найденному раньше, а именно *A. sanguinolenta* Pall., а также круглоголовку токарную (*Phrynoscephalus helioscopus* Pall.). Она попадаетъ здѣсь въ травѣ и въ кучахъ земли около кягривозъ. Въ одномъ обвалившемся кягривѣ я увидѣлъ змѣю, хотѣлъ было сачкомъ поймать ее, но она упозла въ трещину въ стѣнкѣ кягрива. Вѣроятно, она случайно попала сюда, такъ какъ едва-ли могла спуститься или выбраться изъ кягрива по его почти вертикальнымъ стѣнкамъ. Проходя по дну одной болѣе или менѣе глубокой балки, я увидѣлъ очень красивую, пеструю, длинную и тонкую змѣйку и поймалъ ее. Она оказалась полозомъ Карелина (*Zamenis Karelinae* Brandt) и была сверху свѣтло-сѣраго или бѣловато-сѣраго цвѣта съ темными и черными поперечными пятнами и полосами на спинѣ и бокахъ, а съ нижней стороны розовато-бѣлая. Черныя пятна у нея были на лбу, около глазъ и на вискахъ. Толщина ея немного болѣе толщины карандаша, а длина около $\frac{3}{4}$ аршина. Ни одной песчаной круглоголовки къ югу отъ Асхабада я не встрѣтилъ, но здѣсь и мѣстность для нихъ неподходящая. Этимъ ограничился мой сборъ пресмыкающихся въ окрестностяхъ Асхабада. Конецъ марта и самыя первыя числа апрѣля оказались черезчуръ раннимъ временемъ для того, чтобы собрать ихъ большое количество.

Съ очень многими представителями закаспійской фауны мнѣ удалось познакомиться въ Асхабадскомъ музеѣ, который благодаря любезности завѣдывающаго имъ С. І. Вилькевича мнѣ удалось осмотрѣть довольно обстоятельно. Для музея здѣсь выстроень красивый двухъ-этажный домъ съ широко расходящимися контръ-форсами для того, чтобы придать ему устойчивость и прочность. Внизу помѣщается этнографической отдѣлъ, а въ верхнемъ этажѣ естественно-исторической. При музеѣ находится библіотека и читальня. Особенное вниманіе я обратилъ въ музеѣ на коллекцію млекопитающихъ и пресмыкающихся. Здѣсь находятся чучела тигровъ, если не ошибаюсь, добытыхъ на Копетъ-дагѣ; они отличаются отъ другихъ тигровъ тѣмъ, что имѣютъ не черныя, а бурья и даже свѣтло-бурья полосы на бедрахъ и признаны К. А. Сатунинымъ за особый подвидъ — *Tigris septentrionalis subsp. nova Satunin*, который до сихъ поръ еще распространенъ въ Закаспійской области очень сильно, встрѣчаясь на Копетъ-дагѣ, Тедженѣ, Сумбарѣ, около Мерва и Кушки. Леопарды (*Leopardus pardus* L.) попадаются здѣсь гораздо чаще, чѣмъ барсы или ирбисы, что можно заключить между прочимъ и по количеству шкуръ обоихъ животныхъ въ музеѣ. Чучело леопарда, находящееся въ музеѣ, имѣетъ въ длину 136 сантиметр., да кромѣ того хвостъ въ 100 сантиметр. Высота чучела около 96 сант. Шерсть на немъ тоже довольно длинная и не золотистая, какъ у тропическихъ леопардовъ, а желтоватая на верхней сторонѣ туловища, съ боковъ же и снизу почти бѣлая. Хвостъ тоже опушенъ сильнѣе. По окраскѣ, длинѣ шерсти и пятнамъ здѣшніе леопарды и ирбисы различаются другъ отъ друга такъ рѣзко, что смѣшать ихъ невозможно. У послѣднихъ шерсть гораздо длиннѣе, хвостъ много пушистѣе и кажется вслѣдствіе этого толще, пятна гораздо мельче, рѣже разбросаны и не такъ бросаются въ глаза. По словамъ г. Вилькевича, за его пребываніе въ теченіе лѣтъ десяти въ Асхабадѣ было только два извѣстные ему случая добычи барса въ Закаспійской области, тогда какъ леопардовъ здѣсь убиваютъ немало. Изъ кошекъ Закаспійской области въ музеѣ находятся чучела камышеваго кота (*Catolynx chaus* Güld.), степного кота (*C. caudata* Gray) и каракала (*Caracal caracal* Güld.). Если принять во вниманіе, что въ Закаспійскомъ краѣ есть еще рыси, гепарды (*Cynaelurus jubatus* Erxleb.), манулы (*Felis manul* Pall., *Trichaelurus manul* Sat.), то окажется, что

семейство кошекъ выражено здѣсь очень многими представителями. Медоѣдъ индійскій (*Mellivora indica* Kerr.), найденный въ оазисѣ Тедженъ, также имѣется въ музеѣ. Къ интереснымъ животнымъ принадлежитъ тоже особый видъ гиены — закаспійская полосатая гиена (*Hyaena Bilkiewiczzi* Satunin), отличающаяся, по словамъ К. А. Сатунина, болѣе свѣтлымъ цвѣтомъ и широкимъ черепомъ. О другихъ хищникахъ (волки, нѣсколько видовъ лисицъ, шакаль, хорьки), а также о грызунахъ, насекомоядныхъ и прочихъ мелкихъ млекопитающихъ я не упоминаю, а скажу лишь нѣсколько словъ о видѣнныхъ мною въ музеѣ копытныхъ животныхъ. Изъ послѣднихъ здѣсь находится копетъ-дагскій горный баранъ (*Ovis Vignei* Varentzowi Sat. или *Ov. Vignei* arkal Lyd.), безоаровый козель (*C. aegagrus* Gm.), джейраны (*Gazella subgutturosa* Guild.) и другія. Кромѣ чучела копетъ-дагскаго барана я видѣлъ нѣсколько шкуръ его и порядочную коллекцію роговъ. Этого барана часто смѣшивали съ другимъ, водящимся на Усть-Юртѣ, Мангышлакѣ и около Аральскаго моря, и поэтому называли различными именами. Онъ имѣетъ рыжевато-бурый цвѣтъ на спинѣ, бокахъ и головѣ, бѣлый или рыжевато-бѣлый на нижней сторонѣ туловища и грязно-бѣлый на нижней части ногъ. Свѣтлыя брюхо и грудь окаймлены буроватыми полосами. Борода большая, рыжевато-бѣлая или бѣлая, широкая, а грива, находящаяся ниже ея на подгрудкѣ, темно-бурая (состоитъ изъ бѣлыхъ и черно-бурыхъ волосъ). Копыта черныя. Рога трехгранные съ плоской или едва вогнутой передней или лобной поверхностью, почти плоской (при основаніи слегка выпукла, а дальше къ концу рога слегка вогнута) височной поверхностью и вогнутой внутренней или затылочной. По росту и по величинѣ роговъ копетъ-дагскій баранъ далеко уступаетъ крупнымъ средне-азиатскимъ баранамъ, иногда почти равняется кавказскому *Ov. Gmelini*, но чаще значительно превосходитъ его. *Ov. Vignei* Varentzowi, находящійся въ музеѣ, имѣетъ въ длину 165 сант., въ высоту у плечъ 84 сант. и длину роговъ въ 78 сант. У меня, впрочемъ, есть рога этого вида длиною по лобной поверхности 101 сант. Довольно большіе рога этого барана имѣются и въ музеѣ Академіи наукъ.

Безоаровый козель Закаспійской области обратилъ на себя мое вниманіе очень рѣзко выраженной темно-бурой полосой, проходящей на мѣстѣ перехода шеи въ туловище. Этотъ

какъ-бы хомуть, надбитый на животное, у закаспійскаго козла шире, темнѣе и вообще гораздо болѣе бросается въ глаза, чѣмъ у кавказскаго. Цвѣтъ туловища закаспійскаго козла свѣтло-рыжевато-сѣрый, вдоль хребта у него тянется темно-бурая полоса, морда также темно-бурая, животъ рыжеватоблѣдный, окаймленный съ боковъ бурыми полосами, борода почти черная. Безоаровый козель водится во многихъ мѣстахъ горъ Закаспійской области, и около Красноводска, по словамъ г. Радде, спускается почти до берега моря.

Что касается птицъ, находящихся въ музеѣ, то и упомяну преимущественно о наиболѣе характерныхъ для Закаспійской области или сравнительно не такъ часто встрѣчающихся въ другихъ мѣстахъ Россійской Имперіи. Болѣе всего обращаютъ здѣсь на себя вниманіе дѣти степей и пустынь — копытки или саджи (*Syrharpes paradoxus* Pall.), рябки, которыя въ Закаспійской обл. встрѣчаются очень часто въ числѣ двухъ видовъ — *Pterocles arenaria* Pall. и *Pt. alchata sewerzowi* Bogd., горныя курочки (*Perdix chucar* Gray и *P. gryseogularis* Brandt), бѣгунки (*Cursorius gallicus* Gm.), авдотки (*Oedinemus crepitans* Pall.), показавшіяся мнѣ болѣе свѣтлыми, чѣмъ видѣнные мною на Кавказѣ, кентушки (*Chetusia gregaria* Pall.), многіе виды чекаповъ, жаворонки, сивоворонки (*Coracias garrula* L.), саксаульная сойка (*Podoces panderi*) изъ Репетека и проч. О дрофѣ-красоткѣ скажу два слова. Птица эта понадается во многихъ мѣстахъ Закаспійской обл., напр., около Асхабада, Геокъ-тене и т. д. *, очень часто, но осторожна и не подпускаетъ близко къ себѣ, особенно пѣнаго охотника. Въ весеннее время дрофа-красотка, въ особенности самецъ, очень красива: на нижней части ея шеи находится воротникъ изъ длинныхъ бѣлыхъ перьевъ съ черными полосами, а на темени и затылкѣ хохолъ. То и другое есть и у самки, но развито слабѣе. Имѣется въ музеѣ немало горныхъ птицъ, напр., ягнятники (*Gypaetos barbatus* L.), чернобурый грифъ (*Vultur monachus* L.), бѣлоголовый грифъ (*Gyps fulvus* Gm.), туркестанскій филинъ (*Bubo turcomanus* Ewersm.), встрѣчающійся на горахъ и на равнинахъ, очень красивые каменные и голубые дрозды (*Petrocyncla saxatilis* L. и *Monticola cyana* L.), стѣнолазы (*Tichodroma muraria* L.) и т. д. Имѣются въ

* Я видѣлъ ее около Геокъ-тене, Кизиль-Арвата и за Асхабадомъ недалеко отъ станціи Баба-Дурмазъ.

музеѣ также и интересныя водныя птицы, напр., розовый фламинго (*Phoenicopterus roseus* Pall.), богато раскрашенная султанская курица (*Porphyrus poliocephalus* Latll.) съ Атрека, и меньше всего лѣсныхъ птицъ. Бѣловобыхъ дроздовъ (*Merula torquata* L.), столь обыкновенныхъ въ горахъ Кавказа, въ асхабадскомъ музеѣ не оказалось вовсе. Вѣроятно, нигдѣ на Копетъ-дагѣ они почти не встрѣчаются*.

Къ ядовитымъ змѣямъ Закаспійской области относится очковая змѣя (*Naja tripudians* Merz. var. *soesa* Gin.), очень большая такъ называемая средиземноморская гадюка (*Vipera lebetina* L.), песочная гадюка (*Echis carinata* Schneid.) и щитомордникъ (*Aneistrodon halys* Pall.), принадлежащій къ семейству гремучихъ змѣй (*Crotalidae*). Одна изъ находящихся въ музеѣ очковыхъ змѣй была небольшого роста и имѣла съ верхней стороны и съ боковъ свѣтло-пепельно-сѣрый цвѣтъ, другая значительно темнѣе и больше (вѣроятно, аршина полтора). У одной изъ нихъ слѣдующая за головой передняя часть туловища была расширена, какъ обыкновенно случается у этихъ змѣй въ моментъ раздраженія, и имѣла ширину почти въ ладонь руки. По словамъ г. Билькевича, очковая змѣя, желая укусить когонибудь, необыкновенно быстро и, въ случаѣ надобности, такъ высоко подбрасываетъ голову и переднюю часть туловища, что можетъ укусить человѣка за ногу на высотѣ аршина отъ земли. Очковая змѣя Закаспійской области достигаетъ длины въ 150 — 155 сант., т. е. почти двухъ аршинъ; но П. А. Варенцовъ въ своихъ замѣткахъ о Закаспійской области сообщаетъ о двухъ экземплярахъ этой змѣи, изъ которыхъ одинъ, добытый въ 23 верстахъ отъ Асхабада, имѣлъ въ длину 2 арш. 5 вершк., а другой, убитый недалеко отъ Багира, 2 арш. 4 вершка. А. М. Никольскій также говоритъ объ убитой имъ изъ ружья очковой змѣѣ, имѣвшей $2\frac{1}{4}$ арш.** Закаспійская очковая змѣя отличается, какъ извѣстно, отсутствіемъ характерныхъ, въ видѣ очковъ, пятенъ на шейномъ расширеніи и потому получила названіе соеса (слѣпал). Въ желудкѣ ея находили молодыхъ фазановъ, зайцевъ и мелкихъ птичекъ. По

* Н. Зарудный (Орнитолог. фауна Закасп. края, стр. 49. Изд. Моск. Общ. Испыт. Пр.) добытъ этого дрозда около аула Зіаретъ, а Радде и Вальгеръ наблюдали пролетъ его въ Гермабѣ.

** А. М. Никольскій. Лѣтнія повѣдки натуралиста. Стр. 177.

словамъ С. І. Вилькевича, она почти не встрѣчается въ степяхъ. П. А. Варенцовъ также говоритъ, что живетъ эта змѣя преимущественно въ сырыхъ ущельяхъ Копеть-дага и днемъ попадается рѣдко, такъ какъ изъ своихъ норъ выходитъ обыкновенно передъ наступленіемъ сумерекъ. То же можно сказать и о *Vipera lebetina* L. Въ общемъ очковая змѣя въ Закаспійской области распространена очень широко. Ее находили недалеко отъ Асхабада, на Атрекѣ, около укр. Чатъ, на русско-персидской границѣ, въ оазисѣ Пенде и, какъ кажется, особенно часто въ районѣ Асхабада и Багира. По словамъ А. М. Никольскаго, укушеніе этой змѣи смертельно для человѣка, а собака, укушенная ею, умираетъ даже черезъ пять минутъ.

Средиземноморская гадюка * (въ Закавказьѣ „гюрза“) принадлежитъ къ самымъ крупнымъ изъ гадюкъ и къ очень опаснымъ. Длина ея доходитъ, по измѣреніямъ А. М. Никольскаго, до 135 сант.; г. Варенцовъ также указываетъ на экземпляръ въ $1\frac{3}{4}$ аршина, убитый въ 23 верстахъ отъ Асхабада, а другой въ 1 арш. 10 вершк., пойманный въ 25 верстахъ отъ того-же города. Очень большіе экземпляры этой змѣи, имѣющіе толщину почти въ руку человѣка передъ кистью ея, находятся какъ въ асхабадскомъ музеѣ, такъ и въ тифлисскомъ. Ядовитые зубы у нея огромны, имѣютъ иногда до $1\frac{1}{2}$ сантим. въ длину и очень толсты. Ихъ бываетъ обыкновенно по два съ каждой стороны верхней челюсти. Я думаю, что эта змѣя въ состояніи прокусить даже толстый охотничій сапогъ. *Vip. lebetina* снизу почти бѣлая, а сверху сѣрая, свѣтло-сѣрая или буроватая съ крупными (въ дюймъ въ діаметрѣ) кругловатыми болѣе темными пятнами. Она была находима на Копеть-дагѣ, между Геокъ-тене, Асхабадомъ и персидской границей **, а я получилъ одинъ экземпляръ ея съ Атрека отъ докт. Гусакова. По словамъ А. М. Никольскаго, укушеніе этой гадюки для человѣка смертельно.

Песчаная гадюка (*Echis carinata* Schneid.) очень красива, имѣетъ сверху пепельно-сѣрый, желтоватый или буроватый

* Она встрѣчается въ сѣв. Африкѣ, Сиріи, Персіи, въ Месопотаміи, Закавказьѣ и потому называется также *Vip. mauritanica* или *V. euphratica*, а также *V. obtusa*.

** По словамъ В. Т. Бленфорда, въ горахъ Персіи эта гадюка поднимается до высоты 6000 ф. (*Eastern Persia*, vol. 2, p. 423. 1876).

цвѣтъ съ нѣсколькими рядами свѣтлыхъ, даже почти бѣлыхъ пятенъ и зубчатыми свѣтлыми полосками по бокамъ тѣла. Голова ея также красиво разрисована. У меня есть экземпляръ свѣтло-пепельно-сѣраго цвѣта съ описаннымъ уже рисункомъ и съ совершенно бѣлой нижней стороной тѣла; длина его равняется $1\frac{1}{2}$ футамъ. Эту змѣю находили отъ береговъ Каспійскаго моря (напр., около Красноводска, Чикишляра) до Мургаба и Чарджуя. П. А. Варенцовъ говоритъ, что это самая распространенная изъ ядовитыхъ змѣй Закаспійской области и чаще всего попадаетъ на границѣ песковъ и культурной полосы. Куры умираютъ отъ укушенія этой змѣи черезъ 2 — 4 минуты, а собаки часа черезъ 4.

Въ Закаспійскомъ краѣ водится еще щитомордникъ (*Ancistrodon halys* Pall.). Онъ встрѣчается, какъ кажется, далеко не вездѣ и по-преимуществу въ сѣверной части области, напр., на Мангышлакѣ, но Н. Зарудный находилъ его около Чикишляра, а П. А. Варенцовъ вблизи Багира и Асхабада. Эта змѣя сильно ядовита и ее очень боятся вездѣ, гдѣ она встрѣчается. Длина ея иногда превышаетъ аршинъ.

По словамъ С. І. Вилькевича, рассказы о массѣ ядовитыхъ змѣй въ Закаспійской обл. значительно преувеличены. Ядовитыхъ змѣй вообще, а въ степной полосѣ въ особенности, говорить онъ, попадаетъ здѣсь немного. Гораздо чаще встрѣчаются онѣ въ горахъ, какъ это сказано о *V. lebetina* и очковой змѣѣ. Тамъ дѣйствительно много ихъ находили почти всѣ путешественники — Никольскій, Радде, Вальтеръ, Варенцовъ и другіе. Щитомордники, впрочемъ, часто попадаются въ пустыняхъ, напр., въ Кызыль-Кумѣ, Мангышлакѣ и т. д. С. І. Вилькевичъ рассказывалъ мнѣ, что лѣтъ за 10 его пребыванія въ Закаспійской области онъ достовѣрно узналъ только объ одномъ случаѣ смерти человѣка отъ змѣи: укусила она за ногу небольшую дѣвочку, которая вскорѣ и умерла. Случилось это, сколько помнится, недалеко отъ Безмена (версть 20 отъ Асхабада). Изъ упомянутой же статьи П. А. Варенцова мы узнаемъ, что такіе случаи бываютъ гораздо чаще. По его словамъ, за два года въ одномъ только Асхабадскомъ уѣздѣ было семь случаевъ укушенія змѣями туркменъ и персіанъ, изъ которыхъ пять окончились смертью. Вѣроятно, еще многіе подобные случаи остались неизвѣстными. Скорпионы и фаланги кусаютъ людей, конечно,

чаще, но укушения ихъ, особенно скорпионовъ, не такъ опасны. Одинъ солдатъ-охотникъ, симпатичный и, повидимому, очень правдивый человѣкъ, говорилъ мнѣ, что онъ нѣсколько разъ подолгу жилъ въ лагерѣ у подножья Копетъ-дага, недалеко отъ Безмеина; охотился тамъ и неоднократно ловилъ дикобразовъ и видѣлъ очень много большихъ желтоватыхъ змѣй (вѣроятно, какойнибудь изъ видовъ *Zamenis*), а также черныхъ, но тѣ и другія оказались безвредными и никогда не кусали людей. По словамъ этого-же солдата, около Безмеина скорпионовъ тоже мало; мало ихъ, а также змѣй, и въ горахъ около Фирюзы.

Неядовитыхъ змѣй въ Закаспійской области очень много какъ по числу видовъ, такъ и по числу особей. Число видовъ превосходитъ 20, при чемъ одинъ родъ *Zamenis* представленъ въ 8 видахъ. Я упомяну лишь о немногихъ неядовитыхъ змѣяхъ наиболѣе интересныхъ. Здѣсь встрѣчается одинъ видъ семейства удавовъ (*Boidae*), а именно степной удавъ (*Eux jaculus* L.)*. Эта небольшая змѣя живетъ въ пустыняхъ всей Закаспійской области, отлично умѣетъ зарываться въ песокъ и питается маленькими птичками, ящерицами и мелкими звѣрками, которыхъ обвиваетъ своимъ тѣломъ и душитъ, какъ всѣ удавы. Наибольшія изъ змѣй Закаспійской области — желтопузь (*Zamenis gomonensis* Lour. var. *caspius*) и большеглазый полозъ (*Zamenis mucosus* L.). Послѣдній встрѣчается вблизи границы съ Афганистаномъ, по верхнему теченію Мургаба, на Кушкѣ и имѣетъ въ длину до 210 сант., а первый — до 180. Относительно *Z. gomonensis* var. *caspius* А. М. Никольскій говоритъ, что еще не доказано точно нахожденіе этой змѣи въ Туранѣ, но мнѣ достоверно извѣстно, что она водится по Атреку и Сумбару, откуда я давно еще получилъ одинъ экземпляръ ея отъ доктора В. Н. Гусакова. Къ крупнымъ полозамъ принадлежитъ также *Z. diadema* Schleg., а къ красивымъ — полозъ краснополосый (*Zamenis rhodorachis* Jan.), у котораго вдоль хребта тянется узкая розово-красная полоса, и упомянутый уже раньше полозъ Карелина (*Z. Karelini* Brandt). Красивый узоръ на

* Встрѣчается, впрочемъ, еще другой видъ степного удава — афганскій степной удавъ (*Eux elegans* Gray), но, какъ кажется, значительно рѣже.

спинѣ имѣетъ узорчатый полось (*Coluber dione* Pall.) и полось полосатый (*Col. dione* var. *sauromates* Pall.); самая же красивая изъ змѣй Закаспійской области есть стрѣла-змѣя (*Tarhometeron lineolatum* Brandt.), имѣющая тонкое, но сравнительно длинное (до 102 — 105 сант.) тѣло*, сверху свѣтловато-сѣрое или свѣтло-сѣрое, а снизу желтовато-бѣлое. По верхней сторонѣ головы и по бокамъ ея тянется пять продольныхъ полосъ коричневаго или темно-оливковаго цвѣта съ черными каемками. Вдоль туловища и хвоста также тянутся четыре продольныя полоски каштаново-бураго или темно-оливковаго цвѣта съ черными каемками. Стрѣла-змѣя живетъ главнымъ образомъ на пескахъ, мѣстахъ, поросшихъ саксауломъ и колючками, и необыкновенно быстро двигается по нимъ, преслѣдуя ящериць, „точно живой жгутъ“, по словамъ А. М. Никольскаго **. Туркмены считаютъ эту змѣю ядовитой (А. М. Никольскій).

Закаспійская область представляетъ, можно сказать, настоящее царство ящериць, поэтому въ музеѣ ихъ очень много. Извѣстно болѣе тридцати видовъ этихъ животныхъ, свойственныхъ Закаспійской области, но несомнѣнно, что это число должно быть увеличено, такъ какъ многія мѣста области изслѣдованы очень недостаточно, а кромѣ того въ ней не найдено нѣсколькихъ видовъ ящериць, живущихъ въ соседнихъ странахъ и почти навѣрно встрѣчающихся на ея территоріи.

Великаномъ среди всѣхъ закаспійскихъ и средне-азиатскихъ ящериць является варанъ или „касаль“ киргизовъ, называемый иногда русскимъ крокодиломъ (*Varanus griseus* Daud.). Длина его доходитъ до 1½ метра или двухъ аршинъ. За исключеніемъ сѣверной части области эта огромная ящерица встрѣчается почти вездѣ и питается всякими животными, которыхъ можетъ поймать и одолѣть, а именно: змѣями, лягушками, мелкими звѣрками, ящерицами, птицами, ихъ яйцами и т. д. Сверху она имѣетъ желтовато-сѣрый цвѣтъ съ бурыми или желто-бурыми поперечными полосами. Ротъ варана вооруженъ очень острыми и довольно большими зубами,

* A. Strauch. Schlangen d. Russ. Reiches. S. 192.

** Никольскій. Лѣтнія поѣздки натуралиста.

поэтому она кусается очень сильно; сильно бьет она также своим хвостом. Представителей рода *Agama* и *Phrynoscephalus* в музей очень много. Из последних замечательны *Phryn. auritus* Eversm. s. *mystaceus* Pall., толстые и довольно большие ящерицы. Интересны по цвету *Teratoscincus scincus* Schleg. — ящерица почти белого цвета не только снизу, но и сверху, и *Eumeces schneideri* Daud., украшенный золотисто-желтыми пятнами и продольными полосами.

Фаланги Закаспийской области поразили меня своей величиной. Этих пауков я неоднократно видел на Кавказе, где они не отличаются особо большими размерами, но здесь они оказались такими громадными, что я, при первом взгляде на них, издала, приняв их за огромных пауков-птицеедов тропических стран. Многие экземпляры здешних фаланг с распростертыми в стороны ногами занимают пространство в ладонь человека вместе с пальцами. Туловище их по толщине равняется приблизительно большому пальцу человеческой руки. В Закасп. обл. встречается фаланга желтая — *Galeodes caspicus* и черно-бурая — *G. fimigatus*. По словам С. И. Билькевича, их везде много, и лучше всего ловить их ночью с фонарем в руках около полотна железной дороги. Скорпионов в музей и вообще в Закаспийской обл. очень много; есть между ними желтоватые и почти черные, но все виденные мною оказались не больше, чем кавказский *Prianeurus crassicauda*. Говорят, что укушение здешних фаланг причиняет человеку гораздо более сильную и опасную страдания, чем укушение скорпиона, хотя ядовитых желез у них и не найдено. К опасным паукам, укушение которых причиняет смерть человеку, относится паук-каракурт (*Lathrodectus tredecimguttatus* Rossi), водящийся в Закаспийской обл. и находящийся в музей в числе нескольких экземпляров. Это небольшой черный с светлыми пятнышками на верхней стороне тела и довольно длинными ножками паук, замечательный тем, что он почти безвреден в некоторых странах, окружающих Средиземное море, и отличается большой ядовитостью в киргизских степях. Яд у него находится не только в ядоотделительной железе, но и во всем теле. От каракурта часто погибает крупный рога-

тый скоть, лошади и особенно верблюды *. Укушеніе каракурта причиняетъ человѣку сильную боль, опухоль, вызываетъ лихорадочное состояніе, мѣстный параличъ и можетъ кончиться смертію или же выздоровленіемъ, которое наступаетъ только черезъ 8 — 9 дней.

Въ музеѣ выставлены также образцы деревьевъ и кустарниковъ въ видѣ стволовъ, вѣтвей и т. д. и нѣкоторыя травянистыя растенія, имѣющія значеніе для человѣка. Изъ нихъ обращаютъ на себя вниманіе тамариксы. Мы привыкли видѣть ихъ небольшими кустами, здѣсь-же стволъ ихъ достигаетъ размѣровъ длиннаго кола въ руку толщины. Обыкновенный камышъ вырастаетъ въ высоту до 8 аршинъ и имѣетъ толщину болѣе дюйма въ диаметръ. Въ такихъ камышахъ могли бы скрываться не только тигры и дикіе кабаны, но даже слоны и носороги. Интересны также въ музеѣ образцы сансаула.

Въ музеѣ-же находится нѣсколько манекеновъ, развѣшены костюмы различныхъ народностей Закаспійскаго края, ихъ домашняя утварь и издѣлія. Между послѣдними на первомъ мѣстѣ надо поставить чудные текинскіе ковры. Они очень плотны, крѣпки и имѣютъ мелкій красивый узоръ, но очень дороги. По словамъ С. І. Билькевича, за хорошей большой коверъ для пола надо заплатить рублей 500 — 600, а за маленькій коврикъ для стѣны рублей 150.

Въ мѣстности, окружающей Асхабадъ, водится много дичи. Джейраны живутъ въ степи и часто приходятъ на водопой къ рѣчкамъ, а въ особенности къ родникамъ, находящимся у подножья Копетъ-дага. Здѣсь за ними часто охотятся, подкарауливая ихъ у водопоевъ. Дикіе бараны живутъ въ горахъ въ районѣ Невтоновки, отстоящей отъ Асхабада верстъ на 15. Въ такомъ-же разстояніи за Фирюзой, на границѣ съ Персіей, охота, говорятъ, еще лучше, при чемъ тамъ бараны попадаются гораздо чаще. Они встрѣчаются и на горахъ недалеко отъ Безмеина, Гермаба, Саратовскаго поселка и т. д. Около Фирюзы въ горахъ живутъ дикія свиньи, за которыми часто охотятся съ подхода русскіе поселенцы. Миѣ говорили, что здѣсь есть и джейраны, но ихъ

* Въ 1838 и 1839 гг., по словамъ Кёппена, отъ укусовъ каракурта въ юго-восточной Россіи погибло до 70000 штукъ рогатаго скота.

мало. Охотиться на горахъ въ этихъ мѣстахъ можно поздней осенью и даже зимой, такъ какъ въ ноябрѣ здѣсь еще совсемъ тепло и въ декабрѣ не особенно холодно. Около Багира на рѣкѣ Кара-су (Багирка), берега которой въ нѣкоторыхъ мѣстахъ покрыты густыми зарослями камыша, гребенчука (Tamarix), вербы, вяза (карагачъ), водятся фазаны, разведенные искусственно. Здѣсь находятъ себѣ убѣжище и различнаго рода хищные звѣри — волки, лисицы, дикія кошки, шакалы и т. д. Недалеко отъ Асхабада попадаютъ и гиены. Но гораздо лучшія мѣста для охоты находятся вдали отъ Асхабада, напр., около укрѣпленія Чатъ и Гумбетъ-хауса, гдѣ до сихъ поръ встрѣчаются тигры и пантеры, а дикія свиньи, джейраны и шакалы водятся въ изобилии. Около Чата, читаль я, попадаютъ въ огромномъ количествѣ фазаны и горныя курочки. Лѣтомъ, однако, въ этихъ мѣстахъ охотиться невозможно вслѣдствіе жары и цѣлыхъ тучъ комаровъ, оводовъ, слѣпней и другихъ насѣкомыхъ, которыя принуждаютъ мѣстныхъ жителей спать не иначе, какъ на вышкахъ. Обиліемъ звѣрей, по словамъ П. А. Варенцова, отличается мѣстность между Довлу-тепе и Саратовскимъ поселкомъ. Здѣсь не рѣдкость тигры, пантеры и гепарды, заходящіе сюда изъ Персіи; кромѣ того, часто встрѣчаются дикіе бараны, безоаровые козлы (*Sariga aegagrus* Gm.), дикіе кабаны, волки, шакалы, дикія кошки разныхъ видовъ и т. д. Здѣсь-же водятся много змѣй, какъ ядовитыхъ, такъ и неядовитыхъ, и различныхъ ящерицъ. Поэтому эти мѣста, говоритъ г. Варенцовъ, представляютъ большой интересъ какъ для охотника, такъ и для зоолога. Въ степяхъ около Асхабада охотятся за дрофами-красотками (*Otis macqueeni* Gray.), но онѣ рѣдко подпускаютъ охотника на выстрѣлъ. Вездѣ въ степяхъ встрѣчаются также рябки, которыхъ я нѣсколько разъ видѣлъ даже изъ вагона желѣзной дороги.

Въ Асхабадѣ и другихъ мѣстахъ Закаспійской области мнѣ много разъ приходилось видѣть людей различныхъ возрастовъ съ большими шрамами на лицѣ, оставшимися послѣ такъ называемой „пендинской язвы“, которая получила свое названіе отъ оазиса Пенде, находящагося при слияніи Мургаба, Кушка и Кашана*. Я видѣлъ эту язву и шрамы отъ

* Кромѣ Закаспійской обл. пендинская язва наблюдается и въ другихъ странахъ, напр., въ Аравіи, Африкѣ.

нея неоднократно на лбу, щекахъ, на носу, подбородкѣ и т. д., но она бываетъ и на ушахъ, туловищѣ, конечностяхъ, словомъ, на всѣхъ частяхъ тѣла, а чаще всего на предплечьяхъ и голени. Иногда у человѣка появляется одна язва, иногда двѣ — три одновременно, очень часто отъ трехъ до шести, а въ рѣдкихъ случаяхъ даже до сотни *. Первое время язва бываетъ мокрой, позднѣе покрывается струпомъ, который со временемъ отпадаетъ, оставляя шрамъ въ видѣ углубленія на кожѣ. Длится эта болѣзнь то полгода, то годъ, то два. Иногда язва болитъ сильно, иногда сравнительно слабо, но во всякомъ случаѣ она и окружающія ее части кожи имѣютъ повышенную чувствительность къ холоду и другимъ раздражителямъ. Особенно неприятны язвы на кожѣ колѣннаго, голеностопнаго, а также локтевого сѣставовъ. Первые дѣлаютъ человѣка иногда неспособнымъ ходить и могутъ являться огромной и очень серьезной помѣхой во время войны и походовъ. Число заболѣваній бываетъ часто громаднымъ. Въ 1885 г. въ Мургабскомъ отрядѣ заболѣло 80% солдатъ, въ 1886 г. — 95% и въ 1887 — 100% **; а вообще изъ солдатъ, прослужившихъ въ Закаспійской области три года, только 10 — 15% не подвергается этой болѣзни. Заболѣваніе случается не во всѣ времена года: раньше конца іюля оно обикновенно не наблюдается, а въ августѣ и сентябрѣ происходитъ особенно часто.

Пендинская язва совсѣмъ не заразительна, т. е. не передается отъ одного человѣка другому даже при желаніи искусственно привить ее. Въ пораженныхъ язвою частяхъ кожи находили стафилококковъ и стрептококковъ, но до сихъ поръ неизвѣстно, какой микроорганизмъ является причиной этой болѣзни. Относительно пути, черезъ который онъ проникаетъ въ тѣло, извѣстно тоже мало; но скорѣе всего, надо полагать, черезъ ссадины и ранки на кожѣ изъ воды или изъ почвы вмѣстѣ съ пылью. Нѣкоторые врачи думаютъ, что болѣзнетворное начало вводится въ организмъ человѣка насѣкомыми,

* О пендинской язви и ея леченіи по способу Бира. Врачебная газета, № 25, 1907 г. Издан. Лозинскаго и Дембо.

** Ibid. Стр. 725 — 730. Такія же повальные заболѣванія были въ 1898 г. въ 13-мъ стрѣлковомъ туркестанскомъ баталіонѣ. Въ два мѣсяца тамъ переболѣла треть всѣхъ солдатъ.

питающимися кровью его. Туземцы Закаспийской области заболѣваютъ пендинской язвой чаще въ юношескомъ возрастѣ.

Изъ Асхабада я отправился въ Мервъ. Дорога здѣсь идетъ на юго-востокъ по мѣстности, за малыми исключениями очень однообразной. Она сильно напоминаетъ ту, которая на протяженіи нѣсколькихъ сотенъ верстъ тянется между Кизиль-Арватомъ и Асхабадомъ. На юго-западъ и здѣсь видны довольно высокія горы — все тотъ же Копеть-дагъ, на гребнѣ котораго также блещетъ снѣга; но по мѣрѣ удаленія къ юго-востоку высота его дѣлается какъ будто бы меньше и меньше. Около станціи Баба-Дурмазъ отроги Копеть-дага подходятъ очень близко къ желѣзной дорогѣ. Они здѣсь круты и имѣютъ много высокихъ отвѣсныхъ обрывовъ съ обнаженіями толстыхъ пластовъ глины и лѣсса, но лишены скалъ. Къ сѣверу отъ дороги разстилается безконечная равнина, вначалѣ зеленая, а дальше переходящая въ настоящую пустыню — продолженіе пустыни Кара-Кумъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ она распространяется до желѣзной дороги и даже пересѣкаетъ ее, доходя до самыхъ предгорій Копеть-дага. На полосѣ, покрытой зеленой травой, почва имѣетъ бѣловатый или свѣтло-сѣрый цвѣтъ, но почти нигдѣ не орошается ни рѣчками, ни ручьями. На зеленой равнинѣ растутъ невысокая, густая, свѣжая травка и среди нея разбросано много краснаго мака и тюльпановъ (*Tulipa gesneriana* L.). Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ послѣдніе растутъ въ такомъ изобиліи, что степь издали представляется совсѣмъ красной. Замѣчательно, что здѣсь всѣ тюльпаны имѣютъ одинъ цвѣтъ, а не такіе разнообразныя, какъ, напр., на Кавказѣ (палевые, желтые; кроваво-красные, розовые и пестрые). Что касается другихъ растений, то въ этихъ мѣстахъ изъ нихъ встрѣчаются тѣ же, что и вообще въ степяхъ Ахалтекинскаго оазиса. Я часто находилъ здѣсь *Ceratocephalus falcatus* Pers., *Adonis aestivalis* L., маленькія дымянки — *Fumaria Vaillantii* Lois. и *F. Schleicheri* Soy.-Will., нѣсколько видовъ молочая (*Euphorbia*), а также *Alyssum*, *Malcolmia*, *Draba*, *Lepidium* *Draba* L., *Androsace*

maxima L., различные виды *Veronica* и *Achillea*, далѣе *Roa bulbosa* L., *Agropyrum orientale* R. et Sch., *Gagea pusilla* Schult., *Ornithogalum* и, конечно, много другихъ, названія которыхъ мнѣ, не специалисту-ботанику, неизвѣстны. Красивыхъ цвѣтовъ здѣсь почти нѣтъ, если исключить тюльпаны, *Adonis aestivalis* и еще одно довольно красивое растеніе съ шарообразными цвѣтами. Въ концѣ апрѣля или началѣ мая всѣ эти травы и цвѣты выгораютъ совершенно и степь изъ зеленой превращается въ желто-сѣрую.

Въ 90 верстахъ отъ Асхабада, недалеко отъ аула Артыкъ начинается Атекскій оазисъ, простирающійся въ длину на 100 верстъ до рѣчки Келять-чай. Здѣсь также, какъ и въ Ахалтекинскомъ оазисѣ, стекаетъ съ горъ нѣсколько рѣчекъ, которыми пользуются для орошенія, а въ сторонѣ отъ желѣзной дороги встрѣчается много кишлаковъ съ глиняными постройками. Нѣкоторые изъ нихъ сдѣланы настолько аккуратно и чисто, что издали кажутся даже довольно красивыми и изящными. Около многихъ изъ нихъ растутъ порядочныя рощицы изъ тополей и другихъ деревьевъ; очень красивыя рощи находятся и около нѣкоторыхъ желѣзнодорожныхъ станцій, напр., около Каахка. Еще лучшая растительность находится вблизи аула Каахка, гдѣ есть хлопчатобумажныя плантаціи, бахчи и разведены сады и виноградники. Недалеко отъ желѣзной дороги и ея станцій въ Атекскомъ оазисѣ находится много развалинъ крѣпостей и древнихъ мечетей очень тщательной, даже художественной работы.

Около станціи Душакъ, черезъ которую проходитъ колесная дорога до границы съ Персіей, рельсовый путь поворачиваетъ на востокъ и пересѣкаетъ самую южную часть Тедженскаго оазиса, орошаемаго безчисленными каналами и арыками, на которые разбивается р. Тедженъ, наибольшая послѣ Мургаба въ Закаспійской области. Поселеніе Тедженъ находится недалеко отъ желѣзнодорожнаго моста черезъ рѣчку и служитъ административнымъ центромъ Тедженскаго уѣзда. Здѣсь живетъ уѣздный начальникъ, находится уѣздное управленіе, почтовая контора и станція, двухклассное училище, церковь и т. д., но жителей очень мало. Къ сѣверу отъ Теджена между безчисленными арыками растутъ густыя камыши и встрѣчаются непроходимыя заросли изъ гребенчука, ивы, тополей и т. д., перемежающихся съ камышемъ и другими болот-

ными растеніями. Здѣсь водится множество водяной и болотной дичи (утки, кулики), а также фазановъ, дикихъ кабановъ, шакаловъ, лисицъ, попадаются, какъ уже было сказано, тигры и индійскій ратель или медоѣдъ (*Mellivora indica* Kerr.), походящій на капскаго рателя и принадлежащій къ животнымъ тропическихъ странъ. Кромѣ Закаспійской области онъ водится во всей Индіи отъ Бенгальскаго залива до Гималаевъ, за исключеніемъ Малабарскаго берега, Бенгальской низменности и острова Цейлона.

Отъ Теджена идетъ почтовая дорога въ Персію до горъ Серакса, а желѣзная дорога до самаго Мерва тянется вдали отъ горъ по пустынной безплодной мѣстности, въ которой не на чемъ остановиться глазу. На протяженіи слишкомъ ста верстъ здѣсь нѣтъ человѣческаго поселенія кромѣ желѣзнодорожныхъ станцій.

На всемъ пространствѣ между Асхабадомъ и Мервомъ встрѣчается немало различныхъ животныхъ, которыхъ можно видѣть иногда и изъ вагона желѣзной дороги. Въ двухъ мѣстахъ я наблюдалъ вдали небольшія группы, штукъ въ 5 — 7, джейрановъ, ходившихъ по зеленой степи. Надо замѣтить, что въ обширныхъ степяхъ и пустыняхъ между Тедженомъ и Мургабомъ, особенно въ южной части этого пространства, джейраны живутъ въ громадномъ количествѣ: д-ръ Вальтеръ во время своего путешествія по Закаспійской области въ 1886 году въ одинъ часъ охоты видѣлъ ихъ не менѣе 2000 штукъ! Такъ какъ въ этихъ безлюдныхъ мѣстахъ охотниковъ почти нѣтъ, то, вѣроятно, и теперь тамъ джейрановъ такъ же много, какъ было двадцать лѣтъ тому назадъ. Птицъ въ этой мѣстности я встрѣтилъ не особенно много. Нѣсколько разъ мнѣ приходилось видѣть разгуливающихъ по зеленой степи большихъ и малыхъ журавлей (*Grus virgo* L. и *G. cinerea* Bechst.), а также рябковъ (*Pterocles arenarius* Pall. и *Pt. alchata sewerzowi* Bogd.), испугиваемыхъ поѣздомъ. Голосъ удоновъ, особенно по утрамъ, слышенъ здѣсь всюду и видѣть ихъ приходится постоянно какъ въ степи, такъ и среди жилья. То же можно сказать о жаворонкахъ — *Alauda cristata* и *A. arvensis* L.; попадаютъ также и настоящій степной жаворонокъ (*Melanocorypha bimaculata* Menetr.). Изъ хищныхъ птицъ я видѣлъ орловъ, чернаго коршуна (*Milvus ater* Gm.), сарычей (вѣроятно, *Buteo ferox* Gm.) и пустельгу (*Tinunculus alauda-*

rius Briss.). Стенныя черепахи встрѣчаются здѣсь, какъ и въ Ахалтекинскомъ оазисѣ, на каждомъ шагѣ. Ихъ поры и высохшіе щиты всюду попадаются по бокамъ желѣзной дороги и, конечно, въ сторонѣ отъ нея. Въ стенахъ и пустыняхъ между Асхабадомъ и Мервомъ живетъ также много ящериць. *Agama sanguinolenta* Pall. и круглоголовка такырная (*Phrynoscephalus helioscopus* Pall.) попадаются едва ли не чаще другихъ. Здѣсь же въ пескахъ водится огромный варанъ (*Varanus griseus* Daud.) и много змѣй.

Мервъ, въ который я прѣхалъ ночью во время дождя, произвелъ на меня при осмотрѣ его на слѣдующій день гораздо худшее впечатлѣніе, чѣмъ Асхабадъ. Послѣдній много чище, имѣеть лучшія постройки и вообще выглядитъ какъ то новѣе и свѣжѣе. Кромѣ того изъ Асхабада можно съ удовольствіемъ посмотрѣть на находящіяся вдали высокія и болѣе или менѣе красивыя горы, особенно весной или зимой, когда на нихъ лежитъ снѣгъ; Мервъ же на сотни верстъ окруженъ пустынями, на которыхъ нѣтъ ни одного пригорка. Въ климатическомъ отношеніи Мервъ также очень сильно уступаетъ Асхабаду и вообще Ахалтекинскому оазису.

Исторія Мерва очень интересна. Подъ этимъ именемъ въ древности разумѣлась дѣлая страна, расположенная въ низовьяхъ Мургаба, богатая и густо населенная. Въ тѣ времена Мервъ считался въ сосѣднихъ государствахъ лучшимъ уголкомъ міра („Шахъ-джеханъ“ — царь міра!). Въ IV вѣкѣ въ немъ было много христіанъ, имѣвшихъ даже своихъ епископовъ. Въ XI вѣкѣ онъ сдѣлался столицей сельджуковъ и тогда султаномъ Сунджаромъ была выстроена на Мургабѣ огромная плотина — Султанъ-бендъ, отъ которой тянулись по всемъ направленіямъ каналы для орошенія водою Мургаба огромнаго пространства. Слѣды каналовъ, развалины крѣпостей, дворцовъ, мечетей и мавзолеевъ, разбросанныхъ на пространствѣ въ сотни квадратныхъ верстъ къ востоку отъ современнаго Мерва, свидѣтельствуютъ о благосостояніи, богатствѣ, могуществѣ и высокой культурѣ жителей этихъ мѣстъ въ прежнія времена. Въ XIII вѣкѣ Мервъ подвергся ужаснѣйшему разгрому: онъ былъ взятъ и разоренъ монголами (сыномъ Чингисъ-хана), при чемъ погибло до 1.300.000 его жителей. Впослѣдствіи Мервъ хотя и оправился, но нѣсколько разъ попадалъ подъ власть то персовъ, то бухарцевъ

или хивинцевъ, то афганцевъ. Въ 1790 году онъ былъ взятъ бухарцами, при чемъ султанбендская плотина была разрушена, населеніе оазиса вслѣдствіе недостатка въ водѣ разбрелось и онъ заустѣлъ на болѣе или менѣе продолжительное время. Въ мартѣ 1884 года Мервъ былъ присоединенъ къ Россіи.

Мервъ расположенъ на совершенно ровной мѣстности по обѣимъ сторонамъ Мургаба на высотѣ около 740 ф. надъ уровнемъ моря *. Населеніе его очень пестрое, состоящее изъ текинцевъ, бухарцевъ, русскихъ, персіанъ, армянъ, евреевъ, татаръ и т. д. Если исключить столиця здѣсь войска, то русскихъ въ Мервѣ окажется совсѣмъ мало и они почти незамѣтны среди массы восточныхъ народностей. Хорошихъ красивыхъ зданій и магазиновъ въ Мервѣ нѣтъ; большая часть лавокъ имѣетъ чисто азіатскій характеръ и торгуетъ по преимуществу туземными товарами. Здѣсь почти въ каждой лавкѣ видишь цѣлые кули или мѣшки курительнаго табаку мѣстнаго произрастанія, совершенно особеннаго грязно-желтовато-сѣраго цвѣта и очень плохого качества, массу копченой рыбы (главнымъ образомъ сазановъ или карповъ); овчины, ковры, кошмы, паласы, сумки для сѣделъ и т. п. Конечно, къ этому присоединяется всегда и русскій бакалейный и мануфактурный товаръ. Почти всѣ лавки находятся въ той части города, которая расположена на лѣвой сторонѣ Мургаба, гдѣ находится также большой текинскій базаръ; на правой-же сторонѣ живетъ начальство Мервскаго уѣзда, находятся присутственныя мѣста, почтовая контора и т. п. Эта часть города гораздо чище и выглядитъ красивѣе, такъ какъ здѣсь всѣ дома окружены зеленью и тѣнистыми садами. На улицахъ и дворахъ Мерва растутъ вообще много деревьевъ; есть здѣсь и городской садъ, но молодой, деревья котораго еще не сомкнулись своими кропами; кромѣ того, имѣется еще длинный и очень широкій бульваръ или, правильнѣе, паркъ. Деревья тѣ-же, что и въ Асхабадѣ, а именно акаціи, американскій кленъ, вязъ или ильмъ (*Ulmus*), пирамидальный, серебристый и разнолиственный (*Populus diversifolia*) тополи, сумахъ (*Rhus*) и т. д. Стѣны нѣкоторыхъ домовъ завиты виноградомъ. Въ Мервѣ же находится болѣе или менѣе хорошо

* Высота его надъ уровнемъ Каспійск. моря равняется 823 ф.

сохранившаяся огромная глиняная стѣна бывшей текинской крѣпости, которая была построена въ 1873 году, когда текинцы ожидали вторженія русскихъ войскъ въ Мервскій оазисъ. Стѣны здѣсь также, какъ въ Геокъ-Тепе, очень высоки и толсты. Онѣ имѣютъ въ высоту сажень пять и толщину внизу сажень въ семь, а вверху сажени въ три. Вся крѣпость имѣла тоже значительные размѣры, а именно версты двѣ въ длину (съ С. на Ю.), и порядочную ширину. Одна сторона ея своею стѣной непосредственно примыкаетъ къ берегу Мургаба, въ другихъ же частяхъ крѣпости стѣна окаймляется глубокимъ ровомъ.

Мургабъ въ Мервѣ въ весеннее время представляетъ рѣчку среднихъ размѣровъ, имѣющую ширину въ 28 — 30 шаговъ *. Вода въ немъ очень мутна и течетъ медленно. Черезъ него въ городѣ построено два моста — одинъ желѣзнодорожный, другой для обыкновенныхъ экипажей и пѣшеходовъ. Говорятъ, что до прихода русскихъ въ Мургабъ рыбы почти не было, но она разведена здѣсь во время управленія краемъ ген. Куропаткинѣмъ. Въ рѣчку были пущены привезенныя изъ Аму-Дарьи карпы, сомы, усачи и жерехи (вѣроятно, *Aspius eurythrostomus* и *A. exosinus*, водящіяся въ Аму-Дарьѣ); сильно размножились здѣсь карпы и ихъ ловятъ въ настоящее время очень много; попадаются также сомы, а усачи и жерехи, какъ думаетъ П. А. Варенцовъ, совсѣмъ вымерли или были истреблены.

Климатъ Мерва, какъ и всей Закаспійской области, вполне континентальный и отличается очень жаркимъ лѣтомъ и не теплой зимой. Лѣтомъ температура въ немъ поднимается иногда выше 40 — 41°, а зимы бываютъ въ нѣкоторые годы настолько суровыми, что даже губятъ много скота. Морозы въ Мервѣ доходятъ до 18°, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ его уѣзда даже до 26°. Атмосферныхъ осадковъ, очевидно, очень мало, именно отъ 125 до 150 мм. въ годъ. Въ теченіе всего лѣта часто не выпадаетъ здѣсь ни одной капли дождя, а идетъ онъ обыкновенно поздней осенью, зимой и ранней весной. Окруженный со всѣхъ сторонъ мѣстами съ застаивающею напускной водой, Мервъ имѣетъ нездоровый климатъ. Въ нѣкоторые годы малярія въ немъ свирѣпствуетъ съ не-

* Довольно значительная часть воды Мургаба уходитъ въ аркы выше Мерва.

обыкновенной силой и выражается въ самыхъ тяжелыхъ формахъ. Мнѣ говорили, что года за два до моего посѣщенія этихъ мѣстъ лѣтомъ въ Мервѣ иногда люди умирали отъ лихорадки даже на улицахъ.

Въ окрестностяхъ Мерва находятся виноградники, хорошие сады, прославившіеся своими абрикосами, персиками и яблоками. Въ нихъ же растутъ много шелковицы. Рядомъ съ садами находятся багчи съ превосходными арбузами и дынями. Здѣсь же сѣютъ пшеницу, ячмень, рисъ, кукурузу, сорго (дзугара — *Sorghum segnum*), люцерну и много хлопчатника.

Домашними животными для туземцевъ Мерва служатъ лошади, ослы, овцы и верблюды какъ одnogорбые, такъ и двугорбые. По богатству фауны Мервскій оазисъ не уступаетъ Тедженскому, а, можетъ быть, и превосходить его. Въ густыхъ камышахъ и тугаяхъ* его водится много звѣрей, какъ, напр., кабановъ, волковъ, шакаловъ, лисицъ, степныхъ и камышевыхъ котовъ (*Catolynx caudata* Gray. и *C. chaus* Güld.) и т. д. Здѣсь же встрѣчаются и тигры. Что касается водныхъ и болотныхъ птицъ (утокъ, нырковъ, отчасти гусей, а также куликовъ, цапель и т. под.), то въ окрестностяхъ Мерва ихъ водится огромное количество. То же можно сказать относительно ящерицъ и змѣй. Изъ первыхъ встрѣчается *Gymnodactylus caspius* Eichw., *G. fedchenkowi*, *Agama sanguinolenta* Pall. и *Phrynocephalus helioscopus*. Почти всѣ онѣ встрѣчаются и въ развалинахъ Мервской крѣпости. Въ окрестностяхъ Мерва, напр., около Дортъкую, водится очковая змѣя, а также огромные вараны (*Varanus griseus* Daud.).

Изъ птицъ больше всего обратилъ на себя мое вниманіе въ Мервѣ небольшой голубокъ — *Peristera cambayensis* Gm., котораго я встрѣтилъ въ первый разъ. Онъ принадлежитъ къ полудикимъ птицамъ и всегда живетъ внутри или вблизи Человѣческихъ жилищъ. Онъ садится въ Мервѣ на деревья, крыши, на землю среди улицъ и дворовъ, воркуетъ на подобіе египетскихъ голубей и вѣншимъ видомъ и ростомъ напоминаетъ горлицу, но нѣсколько длиннѣе ея. Кромѣ Мерва я этого голубя нигдѣ не видѣлъ, живетъ же онъ по Аму-Дарьѣ, въ Хивин-

* Тутан — густая заросль изъ высокихъ травъ, перемѣшанныхъ съ разными кустарными и древесными породами.

скомъ ханствѣ, въ Бухарѣ и въ Петроалександровскѣ. Н. Зарудный говоритъ, что раньше онъ не встрѣчалъ его вовсе въ Закаспійской области*. Можетъ быть, прежде онъ не водился и въ Мервѣ. Воробьи, зяблики, удода, стрижи, ласточки встрѣчаются здѣсь такъ же часто, какъ въ Асхабадѣ и другихъ мѣстахъ Закаспійской области.

Н. Я. Динникъ.

* Н. Зарудный. Орнитолог. фауна Закасп. края. Изд. Моск. Общ. Испыт. Прир. Москва, 1906.

1907 годъ.

Январь—Мартъ. № 1—3. Januar—März.

Ежемесячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣренія 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*, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ и двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕПСОЛЬДА въ Баку.

	Сѣвер. 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.
Баку.	40° 23'	49° 52' 9"	Baku.
Балаханы *)	40° 27'	49° 54' 56"	Balachany *).
Батумъ.	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ.	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ.	42° 4'	49° 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, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom, Derbent und Schemacha und dem doppelten Horizontalpendel REPSOLD in Baku.

*) Съ 26-го III.

*) Vom 26 III an.

Сокращенія.

Mr.	Среди. маятн. Реб.-Эл. къ N.
Wp.	Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S.
BN.	Маятн. Боша къ N. Pendel Bosch nach N.
См.	Маятн. Канкани; слагающ. N—S. Pendel Sancani; N—S Compon.
Rs	Маятн. Репсольда къ S 20° W. Pendel Repsold nach
RN	Маятн. Репсольда къ N 40° E. Pendel Repsold nach
ZN ₁ и und ZN ₂	Маятн. Целнера къ N. Pendel Zoellner nach

V1 1-я фаза (Tremors). V2 2-я фаза (Tremors).
1-te Vorphase. 2-te Vorphase.

E конецъ. M. Максим. разм. маятн.
Ende. Maximalausschlag d. Pendels.

означаетъ рѣзкое наступленіе фазы.

bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.

* послѣ названія станціи означаетъ, что поправка часовъ неизвестна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

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

Сила толчковъ дана по скалѣ Рос-
си-Фореля.

Новый стиль.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

Abkürzungen.

Ed.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S. Pendel Reb.-Ehl. nach
Mm.	Маятн. Мильна къ S. Pendel Milne nach
BE.	Маятн. Боша къ E. Pendel Bosch nach
Cv.	Маятн. Канкани; слагающ. E-W. Pendel Sancani; E-W Compon.
RE	Маятн. Репсольда къ E 20° S. Pendel Repsold nach
RW	Маятн. Репсольда къ N 50° W. Pendel Repsold nach

L. W. Главная фаза (длин. волны)
Hauptphase (Lange Wellen)

mm. Амплитуда M въ миллим.
Amplitude von M in Millim.

означаетъ рѣзкое наступленіе фазы.

bedeutet einen plötzlichen Eintritt der Phase.

* послѣ названія станціи означаетъ, что поправка часовъ неизвестна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

Die Zeit ist überall in Tiflisser mitt-
lerer 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.

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

№ 1.

Землетрясенія въ Январѣ 1907 г.

Изъ *Баку* не присланы сейсмограм-
мы за 1—3, 7—8, 12—14, 16—18,
20—21, 24, 26—29 и 31 і (съ 17 ч.
до 17 ч. *следующаго* дня).

Изъ *Дербента* сейсмограммы при-
сланы только за 23—26 і.

Въ *Шемахѣ* не дѣйствовалъ маят-
никъ BN въ теченіе всего мѣсяца
вслѣдствіе поврежденія часоваго
механизма.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у сей-
смографа Реберъ-Элхертъ съ 12 ч.
40 м. 25 і до 14 ч. 15 м. 25 і, съ
0 ч. 50 м. 30 і до 10 ч. 30 і и съ
0 ч. 31 і до 12 ч. 15 м. 31 і.

Erdbeben un Januar 1907:

Aus *Baku* sind keine Registrierun-
gen für 1—3, 7—8, 12—14, 16—18,
20—21, 24, 26—29 und 31 і (von
17 h. bis 17 h. des *folgenden* Ta-
ges) eingesandt.

Aus *Derbent* sind Registrierungen
nur für 23—26 і eingeliefert.

In *Schemacha* functionierte nicht
das Pendel BN im Laufe des Mo-
nats wegen Reparatur des Trie-
bwerks.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe
beim Pendel Rebeur-Ehlert am
25 і von 12 h. 40 m. bis 14 h.
15 m., am 30 і von 0 h. 50 m.
bis 10 h. und am 31 і von 0 h.
bis 12 h. 15 m.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	3 34 39	?		4 16 39	?		?		3 55 0			4.3			
			Mr.	34 36	?		14 51?	?		?		54 33			3.0			
			Wr.	?	?		17 23?	?		?		4 4 46			3.3			
			Mm.	?	?		13.0	?		5 50		21.8			0.7			
			Rs.	32 13?	3 50 12!		17 17?	?		6 30		21 29			55.4			
2	1	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?		19 9 47	19 45		19 12 56				1.6				
			Mr.	?	?		9 23	„		10 50				2.1				
			Wr.	?	?		9 23	?		9 53				2.0				
			Баку. Baku.	Rs.	32 13?	3 50 12!		17 17?	?		6 30		21 29			55.4		
				Re.	32 6?	50 5!		17 40	„		20 0		20 0			33.6		
3	2	„	Er.	?	1 55 57?		2 58 29?	4 10		2 13 4			1.6					
			Mr.	?	56 3		56 6?	„		1 56 21			1.6					
			Wr.	?	56 18?		53 32?	„		2 11 18			2.1					
			Mm.	?	?		56.0?	?		59.4			0.2					
4	2	„	Er.	15 14 51!	15 { 18 37 37 57		16 2 8?	20 10		15 31 42			10.6					
			Mr.	14 48!	{ 18 37! 37 30!		14 9	„		38 0			12.8					
			Wr.	14 48!	{ 18 37! 37 30!		1 17?	„		20 9			12.9					
			Mm.	15.5!	19.4		{ 15 41.6 16 13.6	19 30		16 19.0			4.7					
			BN.	?	18 25		{ 15 42 13 16 3 0	17 50		18 54			0.9					
			BE.	14 46	18 24?		15 55 12	„		21 32			1.0					
			ZN.	?	?		?	„		15 19.2			< 0.1					
			См.	?	18 12?		?	17 45		19 11			0.7					
			Св.	14 44	18 13?		?	?		19 34			0.3					
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	?	19 3?		43 51	17 0		44 17			1.6				
			Батумъ. Batum.	BE.	?	?		?	?		16 7 5			0.3				
			Боржомъ. Borshom.	BN.	?	18 2?		42 37?	18 10		15 58 59			0.7				
			Шемаха. Schemacha.	BE.	?	?		?	?		?			0.3				
	BN. ✕	?	18 51?		?	17 50		15 39 48			0.2							
	BE. ✕	?	?		?	?		34 24			0.3							
	BN. ✕	Малтникъ не дѣйств. Das Pendel functionierte nicht.																
	BE. ✕	13 47	16 53		49 21	18 35		16 37 49				0.9						
5	4	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Перемѣна бумаги. Записъ очень блѣдная. ? ?														
			Mr.	Papierwechsel. Die Registrierung ist sehr blass. ? ?														
			Wr.	—	8 36 48		8 54 18?	?		?		9 13 33			37.5			
			Mm.	8 29.4!	37.2		49.5	?		?		0.8			15.2			
			BN.	29 1	37 6		46 45	?		?		8 51 3			7.5			
			BE.	28 43	37 7		45 51	?		?		49 40			4.4			
			ZN.	?	?		?	?		?		43 42			0.2			
			См.	?	38 35!		50 2	10 30		9 12 11					0.9			
			Св.	?	38 35!		47 56	„		8 39 50					1.3			
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	?	?		52 28	11 20		9 11 58				15.6			
			Батумъ. Batum.	BE.	29 35?	37 10?		44 8	11 15		8 50 50				3.5			
				BN.	28 47?	37 4		47 25	11 15		51 28				6.5			
				BE.	28 41?	37 3		44 35	?		45 27				2.9			

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
5	4	Боржомъ. Vorshom. Шемаха. Shemacha.	BN. ✗	8 29 34 ²	8 38 10 ²	?	11 —	8 58 8	3.0									
			BE. ✗	29 49 ²	38 13 ²	47 24 ²	?	49 0	3.5									
			BN. ✗	Маятн. не дѣйств.			Das Pendel functionierte nicht.											
			BE. ✗	27 50	36 12	43 54	9 0 12	> 24.0										
6	4	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Маятн. не спокоиб.	?	?	?	13 18 42	2.0									
			Mr.	Pendel unruhe.	?	13 40 13 ²	?	27 50	1.6									
			Wp.	?	13 12 23	40 13	?	15 34	2.0									
			Mm.	?	?	?	14 15	34.3	0.2									
7	4	" "	Er.	Маятники не spok.			20 3 19!	21 20	20 3 34	3.4								
			Mr.	Die Pendel sind unruhig.			3 19!	"	5 29	5.0								
			Wp.	?	?	3 19	?	21 15	3.3									
			Mm.	?	?	?	?	2.9	0.1									
			Baku.	Rs.	?	?	2 40	21 20	19 44	6.1								
Ваку.	Re.	?	?	3 40 ²	"	25 33	6.7											
8	4	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Маятники не spok.			?	22 25	21 41 6	1.1								
			Mr.	Die Pendel sind unruhig.			?	"	45 11	1.3								
			Wp.	?	?	21 39 3!	"	40 12!	1.4									
			Rs.	?	?	22 2-11	23 30	22 9 55	9.6									
			Ваку.	Re.	?	?	1 59 ²	"	14 39	14.0								
9	4-5	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Маятники не spok.			?	24 40	23 54 13	1.1								
			Mr.	Die Pendel sind unruhig.			?	"	58 15	1.4								
			Wp.	?	?	?	"	53 43	1.2									
10	6	" "	Er.	?	2 59 34	?	4 50	3 5 0	2.0									
			Mr.	2 50 13 ²	?	3 20 20 ²	"	38 15	2.0									
			Wp.	50 40	58 49	21 51 ²	"	1 59	2.2									
			Mm.	?	?	15.9 ²	4 25	21.4	0.2									
			Baku.	Rs.	?	58 14!	11 59	4 50	23 12	31.7								
			Ваку.	Re.	?	57 4!	9 47	5 0	25 47	43.1								
11	6	" "	Rs.	22 21 13	22 29 53	22 39 13	24 0	22 48 13	7.0									
			Re.	20 53	28 13	37 53	24 30	22 45 22	8.0									
12	7	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	16 59 41	17 21 46	18 10 0 ²	20 20	17 29 49	2.7									
			Mr.	?	?	9 36 ²	"	33 53	3.0									
			Wp.	59 35	21 10	11 21 ²	"	37 54	2.1									
			Baku.	Rs.	Запись блѣдна.			Die Registrier. ist blass.			27.6							
			Ваку.	Re.	?	?	17 59 2	?	18 8 45	20.9								
13	8	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	?	9 1 57	4.1									
			Mr.	?	8 43 43 ²	9 15 27 ²	?	8 58 0	4.6									
			Wp.	?	43 43 ²	?	?	9 5 3	5.6									
			Mm.	?	?	15.9 ²	?	24.9	2.0									
			Шемаха.	BN. ✗	Маятн. не дѣйств.			Das Pendel functionierte nicht.										
			Схемаха.	BE. ✗	?	?	14 56	?	16 53	0.3								

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.	M.	mm.				
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m		h	m	s	
14	8	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	Сильное микросейсм. возм. Durch starke mikroseism. Unruhe verdeckt.												— — — —	— — — —	— — — —	
				?		?	10	26.1		11	45		40.0		0.6				
15	10	"	Ep. Mp. Wp.	— — 4 29 21	— — —	— — —	4	29 39	29 36	29 36	?	5 15	?	4 29 48	2.1 1.6 1.6				
16	10	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? ?	? ? ?	9 6 13?	9	10 27	?	?	?	?	9 20 47	5.0 5.1 7.3					
		Баку. Baku.	Rs. Re.	Установка маятника. Arbeiten am Pendel. Запись блѣдна. Die Registrierung ist blass.												? ?			
				?	9 0 33	9 9 45!	9	9 55	9 16 43					12.3					
17	12	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	Микросейсм. возмущ. Mikroseism. unruhe.												11 34 40? 34 55 35 59	? ? ?	11 49 39 25 37 41 50	3.1 4.1 3.7
		Баку. Baku.	Rs. Re.	11 7.3? ?	21.7	29.3 37.1	13	—	39.3					1.4					
				Запись блѣдна. Die Registrierung ist blass.												?			
				?	11 15 18	34 9	?	?	?					?					
18	12	"	Rs. Re.	Запись блѣдна. Die Registrierung ist blass.												? ?			
				?	?	13 8 34	?	?	13 15 28					?					
19	12	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp. Mm.	? ? ? 22 34.8?	? ? ? ?	22 34 36	?	?	22 35 42	?	?	?	22 35 42	4.0 2.7 6.1 0.2					
				?	?	34 36	?	?	42 18				38.9						
				22 34.8?	?	38.1	23	—	38.9										
20	14	Шемаха. Schemacha.	BN. BE.	Маятн. не дѣйствов. Das Pendel functionierte nicht.												?			
				?	?	8 39 28?	?	?	8 41 46					0.3					
21	14	Тифлисъ. Tiflis.	Ep. Mp. Wp.	? ? ?	? ? ?	16 17 0	?	?	16 19 51	?	?	?	16 19 51	2.9 2.3 3.8					
				?	?	17 3	?	?	18 3										
				?	?	17 3	?	?	19 51										
22	14-15	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	? 23 55 27? ?	0 4 24 4 18?	0 33 15? 34 21?	?	?	0 4 51	?	?	?	8 17	3.3 2.8 2.0					
				?	?	25.3 33.7	2	—	37.7					0.5					
23	15	"	Ep. Mp. Wp. Mm.	Микрос. возмущение. Mikroseism. Unruhe.												21 4 35 ? 4 32	? ? ?	? ? ?	
		Баку. Baku.	Rs. Re.	Маятн. не въ порядкѣ. Pendel nicht in Ordnung.												?			
				?	?	6.0?	21	20	21 9.9					0.1					
				?	?	20 57 17	22	27	21 6 50					7.8					

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
24	18	Шемаха. Schemacha.	BN. ✗ BE. ✗	Маятн. не действов. Das Pendel functionierte nicht.													nicht.
				4 38 44!	—	—	4 38 56!	4 41.5	—	—	4 39 1	—	—	—	—	0.3	
25	18	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp. Mm.	?	?	?	12 40 20	?	?	?	?	12 47 18	—	—	—	4.3	
				?	?	?	{ 40 8	?	?	?	?	51 22	—	—	—	5.5	
				?	?	?	{ 42 20	?	?	?	?	47 54	—	—	—	2.2	
				?	?	?	40.2?	12 50	—	—	—	41.3	—	—	—	0.2	
26	19	"	Er. Mr. Wp. Mm.	16 14 59?	16 33 24?	16 43 12?	20 —	—	—	—	16 49 25	—	—	—	12.7		
				16 35?	33 30	43 15	"	—	—	—	52 32	—	—	—	15.5		
				16 5?	33 30	43 15	"	—	—	—	53 14	—	—	—	14.1		
				34.4?	38.7	43.1	18 —	—	—	—	48.3	—	—	—	2.0		
		Шемаха. Schemacha.	BN. ✗ BE. ✗	Маятн. не действов. Das Pendel functionierte nicht.													nicht.
				?	?	?	42 58	17 25	—	—	47 41	—	—	—	0.4		
27	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp. Mm. BN. BE. ZN. Cm. Cv. BN. BE. Rs. Re. BN. BE. BN. BE. BN. BE. BN. ✗ BE. ✗	1 10 24!	—	—	1 10 39	?	?	?	1 11 24	—	—	—	47.5		
				10 18!	—	—	10 33	?	?	?	11 15	—	—	—	24.3		
				10 18!	—	—	10 33	?	?	?	11 9	—	—	—	61.6		
				10.2	—	—	10.5	1 30	—	—	10.9	—	—	—	2.0		
				10 30!	—	—	10 46!	1 20	—	—	10 47	—	—	—	2.8		
				10 30!	—	—	10 47!	1 19	—	—	10 48	—	—	—	4.8		
				10 35!	—	—	10 54!	1 21	—	—	11 0	—	—	—	5.1		
				10 35!	—	—	10 51!	1 30	—	—	10 52	—	—	—	11.0		
				10 35!	—	—	10 51!	"	—	—	10 53	—	—	—	16.6		
				10 6	—	—	10 34	1 17	—	—	10 59	—	—	—	0.9		
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BE.	10 11	—	—	10 39	1 15	—	—	10 51	—	—	—	1.0		
		Баку. Baku.	Rs.	10 55	—	—	11 44	?	—	—	13 0	—	—	—	31.4		
		Ватумъ. Batum.	Re.	10 45	—	—	11 13	?	—	—	14 53	—	—	—	41.6		
		Боржомъ. Borshom.	BN.	11 8!	1 11 27	—	12 3	1 20	—	—	12 18	—	—	—	1.4		
		Шемаха. Schemacha.	BE.	11 2	11 14	—	11 47	1 18	—	—	11 59	—	—	—	2.2		
			BN.	10 47	—	—	11 27	1 18	—	—	11 34	—	—	—	0.6		
			BE.	?	?	—	11 17	?	—	—	12 8	—	—	—	0.7		
			BN. ✗ BE. ✗	Маятн. не действов. Das Pendel functionierte nicht.													nicht.
				11 31!	—	—	11 57	1 35	—	—	12 11	—	—	—	3.8		
28	21	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp. Mm.	?	?	?	?	—	—	—	14 29 46	—	—	—	1.8		
				?	?	?	?	—	—	—	31 58	—	—	—	2.0		
				?	?	?	?	—	—	—	41 15	—	—	—	1.7		
				?	?	?	15 2.6?	15 20	—	—	15 3.8	—	—	—	0.1		
29	21	"	Er. Mr. Wp.	?	?	?	?	?	?	?	15 56 38	—	—	—	2.1		
				?	?	?	15 39 18	?	?	?	16 7 46	—	—	—	2.1		
				?	?	?	39 24	?	?	?	15 59 49	—	—	—	2.4		
30	21	"	Er. Mr. Wp.	?	?	?	Ok. 18 h.	?	?	?	17 41 6	—	—	—	1.2		
				?	?	?	?	?	?	?	40 51	—	—	—	1.3		
				?	?	?	?	?	?	?	40 33	—	—	—	1.2		
31	22	"	Er. Mr. Wp. Mm.	5 45 5?	5 46 26	5 47 22	7 20	—	—	—	5 48 40	—	—	—	8.2		
				?	46 46	47 2	"	—	—	—	47 55	—	—	—	4.3		
				45 20?	?	47 2	"	—	—	—	49 58	—	—	—	5.3		
				?	?	?	6 —	—	—	—	59.7	—	—	—	0.1		

№	Число Datum	Station.	Маятн. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.		min.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
32	22	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			16	32	47	?			16	37	49	4.1
			Mr.	?			?			32	5		?			40	10		3.6
			Wp.	?			?			32	14		?			33	34		2.2
			Mm.	16	35.6		?			58.6?				17	10	17	2.0		0.2
33	24	"	Ep.	6	40	42?	—			6	41	0	?		6	42	8	10.1	
			Mr.	40	42?		—			41	0		?		41	53		3.0	
			Wp.	40	42?		—			41	0		?		41	53		6.4	
34	25	Баку. Baku.	Rs.	20	17	32!	?			20	28	37!	21	—	20	31	31	5.5	
			Re.	?			20	21	30	28	56		"		34	57		8.4	
35	31	"	Rs.	?			?			?			?		1	54	38	5.5	
			Re.	?			?			1	52	28	?		53	58		5.4	
36	31	"	Rs.	?			5	54	28	5	57	30	?		6	1	7	8.0	
			Re.	?			55	5?		59	1	7	—		8	59		7.9	

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Эллера:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Reber-Ehler:

Вѣтеръ. Wind. Kilom.

Кил. въ часъ. p. Stunde.

Съ 1-го въ 3 ч. по 1-е до 20 ч.

Vom 2-ten um 10 h. bis zum 4-ten um 5 h

" 8 " " 0 " " 9 " " 1 " " 10 " " 8 " " 14 " " 6 " " 14 " " 16 " " 5 " " 16 " " 22 " " 17 " " 18 " " 18 " " 8 " " 18 " " 15 " " 20 " " 0 " " 20 " " 16 " " 22 " " 17 " " 26 " " 18 " " 29 " " 12 " " 29 " " 17 " " 30 " " 10 " " 30 " " 20 "

} сильн. съ перерыв.;
} starke mit Unterbr.
оч. сильныя; sehr starke.
спальныя; starke.
оч. сильныя; sehr starke.
11 — 36

№ 4 (2-го) соотвѣтствуетъ, повидимому, землетрясенію на о-въ Товарищества (Тихій Океанъ), (Страссб. Ежемед. Извѣстія).

№ 4 (am 2-ten) entspricht vermuthlich einem Beben auf den Tonga-Inseln. (Strassb. Wöchentl. Erdbeber).

№ 5 (4-го) повидимому, соотвѣтствуетъ разрушительному землетрясенію на о-въ Нисъ (Суматра), (Страссбург. Ежемед. Изв.).

№ 5 (am 4-ten) entspricht wohl dem Zerstörenden Beben auf der Insel Nias. (Strassb. Wöchentl. Erdbeber).

№ 21 (14-го) вѣроятно, соотвѣтствуетъ землетрясенію въ средней Норвегій.

№ 21 (am 14-ten) entspricht wahrscheinlich einem Erdbeben im Mittleren Norwegen.

№ 22 (14—15-го) соотвѣтствуетъ разрушительному землетрясенію въ Кинстонъ на о-въ Ямайка.

№ 22 (am 14—15-ten) entspricht dem verheerenden Beben von Kingston auf Jamaica.

№ 27 (20-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію, ощущаему въ районѣ, Тифлисской и Елисаветпольской губерній и въ восточной части Эриван-

№ 27 (am 20-ten) entspricht einem Beben welches im Gebiet der Gouvernements Tiflis und Elisavetpol und im östlichen Theile des Gouvernements

ской губ. Свѣдѣнія объ этомъ землетрясеніи поступили изъ слѣдующихъ мѣстъ:

Воржомъ; волнообразное землетрясеніе; 2 толчка въ 1 ч. 34 м.; продолжительность 3—4 сек.; направление N—S.

Гори ($\varphi=41^{\circ}59'$, $\lambda=44^{\circ}47'$); одинъ толчокъ въ 1 ч. 13 м.; продолжительность 2 сек.; направление S—N.

Гудауръ ($\varphi=42^{\circ}28'$, $\lambda=44^{\circ}28'$); въ 1 ч. 19 м. 3 толчка и дрожаніе; продолжительность 5 сек.; направление E—W.

Телавъ ($\varphi=41^{\circ}55'$, $\lambda=45^{\circ}29'$); два толчка въ 1 ч. 7 м.; направление NE—SE (?); сила VI—VIII.

Икалто ($\varphi=41^{\circ}57'$, $\lambda=45^{\circ}23'$); въ 12 ч. 54 м. дрожаніе и одинъ толчокъ; продолжительность 2 сек.; направление SE—NW; сила IV. Послѣ землетрясенія слышенъ былъ гулъ въ томъ же направленіи.

Кардамахи ($\varphi=41^{\circ}40'$, $\lambda=45^{\circ}54'$); въ 1 ч. 13 м. волнообразное землетрясеніе; 2 толчка; направление SW—NE; сила II.

Закатали ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$); въ 1 ч. 8 м. волнообразное землетрясеніе и 3 толчка, изъ которыхъ первые 2 незначительные, а послѣдній самый сильный; направление SE—NW; сила IV. Передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ гулъ.

Тифлисъ. Согласно большинству полученныхъ свѣдѣній, ощущалось 2 толчка, изъ которыхъ первый былъ слабѣе, а второй сильный; сила можетъ быть опредѣлена отъ IV до VI, причѣмъ землетрясеніе ощущалось сильнѣе въ нагорной части города; промежутокъ между толчками опредѣляется разнo—отъ 3 до 10 сек., а продолжительность землетрясенія отъ 15 сек. до 1 мин. Направленіе толчковъ указываются слѣдующія: E—W, W—E, SE—NW, SW—NE, NE—SW, NNW—SSE.

Сандаръ ($\varphi=41^{\circ}30'$, $\lambda=44^{\circ}48'$); въ 2 ч. 5 м. 1 сек. (?); продолжительность 1 сек.; направление S—N.

Бараязы ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=45^{\circ}6'$); сильный толчокъ около 1 ч. 30 м.

Ахстафа ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$); въ 1 ч. 14 м. 14—15 вертикальныхъ толчковъ, въ теченіе 10—15 сек.; направленіе E—W; сила V—VI.

Erivan vers. Mittheilung. liegen folgender vor:

Borshom; wellenförmiges Beben; 2 Stöße um 1 h. 34 m.; Dauer 3—4 sec.; Richtung N—S.

Gori ($\varphi=41^{\circ}59'$, $\lambda=44^{\circ}47'$); ein Stoss um 1 h. 13 m.; Dauer 2 Sec.; Richtung S—N.

Gudaur ($\varphi=42^{\circ}28'$, $\lambda=44^{\circ}28'$); um 1 h. 19 m. 3 Stöße und ein Erzittern; Dauer 5 Sec.; Richtung E—W.

Telaw ($\varphi=41^{\circ}55'$, $\lambda=45^{\circ}29'$); Zwei Stöße um 1 h. 7 m.; Richtung NE—SE (?); Stärke VI—VIII.

Ikalto ($\varphi=41^{\circ}57'$, $\lambda=45^{\circ}23'$); um 12 h. 54 m. ein Erzittern und ein Stoss; Dauer 2 Sec.; Richtung SE—NW; Stärkegrad IV. Nach dem Beben war ein Getöse zu hören, das sich in derselben Richtung verbreitete.

Kardanachi ($\varphi=41^{\circ}40'$, $\lambda=45^{\circ}54'$); um 1 h. 13 m. ein wellenförmiges Beben; 2 Stöße; Richtung SW—NE; Stärkegrad II.

Sakataly ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$); um 1 h. 8 m. ein wellenförmiges Beben und 3 Stöße, von denen die ersten schwach und der letzte der stärkste war; Richtung SE—NW; Stärke IV. Vor dem Beben war ein Getöse zu hören.

Tiflis. Laut der grössten Mehrheit der eingelaufenen Berichte erfolgten 2 Stöße, von denen der erste schwach, der zweite dagegen stark war; der Stärkegrad kann zu IV—VI geschätzt werden, wobei das Erdbeben im höher gelegenen Stadttheil stärker verspürt wurde; die Zeitdauer zwischen den Stößen wird verschieden vor 3 bis 10 Secunden angegeben, die Dauer des ganzen Erdbebens von 15 sec. bis zu 1 Minute. Unter den Angaben der Richtung finden sich folgende: E—W, W—E, SE—NW, SW—NE, NE—SW, NNW—SSE.

Sandar ($\varphi=41^{\circ}30'$, $\lambda=44^{\circ}48'$); um 2 h. 5 m. 1 s. (?); Dauer 1 sec.; Richtung S—N.

Karajasy ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=45^{\circ}6'$); ein starker Stoss um 1 h. 30 m.

Akstaфа ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$); 14—15 verticale Erdstöße um 1 h. 14 m. im Laufe von 10—15 sec.; Richtung E—W; Stärke V—VI.

Кизиль ($\varphi=41^{\circ}5'$, $\lambda=45^{\circ}22'$); въ 1 ч. 8 м. 2 сильныхъ толчка; продолжительность 1 мин.

Михайловка ($\varphi=40^{\circ}36'$, $\lambda=45^{\circ}21'$); ночью было 3 сильныхъ толчка.

Алабашлы ($\varphi=40^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}14'$); во время землетрясенія въ 12 ч. 3 м. (?) каменное 2-хъ этажное зданіе вокзала дало двѣ настолькоъ значительныя трещины, что требуется немедленная перекладка стѣвъ.

Елисаветполь ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$); въ 1 ч. 30 м. два сильныхъ толчка; продолжительность нѣскольکو секундъ; направление N—S; нѣкоторыя зданія дали трещины; передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ гулъ.

Ляки ($\varphi=40^{\circ}34'$, $\lambda=47^{\circ}26'$); въ 1 ч. 8 м. два рѣзкихъ толчка, въ промежуткѣ между ними—дрожаніе; продолжительность 3 мин.; направление W—E; сила V.

Ванкъ ($\varphi=39^{\circ}31'$, $\lambda=47^{\circ}2'$); въ 1 ч. 14 м. сильное дрожаніе. Подземнаго гула не было.

Ново-Баязетъ ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=45^{\circ}7'$); въ 1 ч. 34 м. два легкихъ толчка, изъ которыхъ второй былъ сильнѣе; продолжительность 2 сек.; направление NW—SSE (?); сила III. Подземнаго гула не было.

20-го (?) въ 4 ч. 45 м. два сильныхъ толчка въ *Кубь* ($\varphi=41^{\circ}22'$, $\lambda=48^{\circ}30'$).

22-го въ 4 ч. 12 м. ощущались въ *Батумъ* легкіе подземные толчки (сейсмографами мѣстной станціи колебанія почвы не отмѣчены).

№ 31 (22-го) соответствуетъ, повидимому, землетрясенію, ощущавшемуся въ *Константинополѣ*.

Kasach ($\varphi=41^{\circ}5'$, $\lambda=45^{\circ}22'$); 2 starke Stöße um 1 h. 8 m.; Dauer 1 Minute.

Michailowka ($\varphi=40^{\circ}36'$, $\lambda=45^{\circ}21'$); in der Nacht erfolgten 3 starke Stöße.

Alabaschly ($\varphi=40^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}14'$); während des Erdbebens um 12 h. 3 m. (?) zeigten sich im steinernen 2 stöckigen Bahnhofgebäude 2 so grosse Risse, dass die Wände einer unverzüglichen Kapitalremonde bedürfen.

Elisawetpol ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$); 2 starke Stöße um 1 h. 30 m.; Dauer einige Sekunden; Richtung N—S; in einigen Gebäuden bildeten sich Risse; vor dem Erdbeben war ein unirdisches Getöse zu hören.

Liaki ($\varphi=40^{\circ}34'$, $\lambda=47^{\circ}26'$); um 1 h. 8 m. erfolgten 2 scharfe Stöße, dazwischen ein Erzittern; Dauer 3 Min.; Richtung W—E; Stärke V.

Wank ($\varphi=39^{\circ}31'$, $\lambda=47^{\circ}2'$); um 1 h. 14 m. ein heftiges Erzittern des Bodens. Ein Getöse war nicht zu hören.

Nowo-Bajazet ($\varphi=40^{\circ}20'$, $\lambda=45^{\circ}7'$); um 1 h. 34 m. zwei leichte Erdstöße, von denen der letzte stärker war; Dauer 2 sec.; Richtung NW—SSE; Stärke III. Es war dabei kein Getöse zu hören.

Am 20-ten (?) um 4 h. 45 m. erfolgten 2 starke Erdstöße in *Kuba* ($\varphi=41^{\circ}22'$, $\lambda=48^{\circ}30'$).

Am 22-ten um 4 h. 12 wurden in *Batum* schwache Erdstöße verspürt (von dem Seismographen der örtlichen Erdbebenstation sind keine Erdstöße verzeichnet worden).

№ 31 (am 22-ten) entspricht möglicherweise dem in *Constantinopel* verspürten Erdbeben.

№ 2.

Землетрясенія въ Февралѣ 1907 г.

Изъ *Баку* не присланы ленты съ записями за 1, 4—16, 18—26 и 28 п (съ 18 ч. до 18 ч. слѣдующаго дня).

Изъ *Дербента* присланы записи только за 4 п.

Въ *Шемахѣ* началъ съ 20 п вновь дѣйствовать маятникъ ВN.

Erdbeben im Februar 1907.

Aus *Baku* sind keine Registrierungen eingesandt für 1, 4—16, 18—26 und 28 п (von 18 h. bis 18 h. ca des folgenden Tages).

Aus *Derbent* sind nur für den 4 п Registrierstreifen eingeliefert.

In *Schemacha* fing von 20 п an das Pendel ВN wieder zu functionieren.

Въ Тифлисъ не горѣла лампа у маятника Реберъ-Элерта 2 п съ 5 ч. 40 м. до 9 ч. 15 м. Съ 1 п установленъ маятникъ ZN₂ съ большою продолжительностью качанія (около 100 секундъ).

In Tiflis brannte nicht die Lampe bei Reber-Ehlert am 2 p von 5 h. 40 m. bis 9 h. 15 m. Am 1 p wurde das Pendel ZN₂ mit grosser Schwingungsdauer (gegen 100 sec.) im Keller aufgestellt.

№	Число Datum	Станція. Station.	Магн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.	M.	mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m		h	m	s
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	4 36 22!	?		4 36 49	5 40	4 37 43	3.1								
			Mr.	36 25!	?		36 34	"	37 4	3.8								
			Wp.	36 19!	?		36 28	"	37 7	4.1								
2	2	"	Ep.	?		12 12 1!	12 15 37	13 55	12 16 34	7.8								
			Mr.	12 8 37?		12 1!	15 37!	"	20 37	4.8								
			Wp.	8 3?		12 1	15 43	"	16 40	9.1								
			Mm.	9.5		12.4?	15.7	12 40	16.4	0.3								
			BN.	?		?	?	?	15 37	0.1								
			Axalkalaki. Achalkalaki.	BE.	?		?	?	?	15 25	0.1							
			Borжомъ. Borshom.	BE.	?		?	?	?	?	< 0.1							
			Шемаха. Schemacha.	BE.	?		?	?	?	16 14	0.1							
			Маятн. не дѣйствов.				Das Pendel function. nicht.											
						?		13 5?		?	?	18 0	0.2					
3	2—3	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	23 13 4?	?		?	0 35	23 24 23	2.0								
			Mr.	?	?		?	"	21 51	1.7								
			Wp.	12 40?	?		?	"	17 44	1.5								
			ZN ₂ .	?	?		23 25 56?	?	29 4	0.5								
			Баку. Baku.	RE.	?	?		11 32	?	18 53	5.2							
			?	?		11 50	23 15	13 14	4.0									
4	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	—	—		2 47 33	3 30	2 48 8	1.1								
			Mr.	?	?		?	?	?	< 1.0								
			Wp.	—	—		47 48	3 30	48 5	1.3								
5	3	"	Ep.	9 25 23	9 36 4!	9 57 56?	11 50	9 44 13	2.9									
			Mr.	25 23!	36 4?	?	?	38 12	2.2									
			Wp.	25 23	?	?	?	36 37	2.1									
			Mm.	?	?	?	11 15	10 4.1	0.1									
			Баку. Baku.	RS.	34 32!	40 47!	54 20	11 40	2 13	18.1								
			RE.	34 37	40 31	45 35?	11 30	9 48 15	8.9									
6	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	21 15 28!	—		21 15 43	22 20	21 16 7	1.8								
			Mr.	?	?		15 43	"	16 4	1.3								
			Wp.	15 25!	—		15 43	"	16 37	2.0								
7	3—4	"	Ep.	?	22 53 5	23 29 56?	1 50	23 5 6	3.4									
			Mr.	?	53 5	29 23?	"	{ 8 46	} 4.1									
			Wp.	?	53 5	30 8?	"	{ 36 6										
			Mm.	22 53.2!	23 1.8!	27.5	1 20	5 39	3.6									
			Баку. Baku.	RS.	48 5!	22 59 7	20 49	2 40	36 54	62.5								
			RE.	48 11	59 51?	19 9	"	36 40	32.0									

№	Число Datum	Станція. Station.	Магн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			min.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
8	6	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			9 34 42			?			9 36 38	1.7	
			Mr.	?			?			?			?			35 32	1.2	
			Wr.	?			?			34 45			?			35 44	2.0	
9	6	"	Er.	?			11 56 0!			?			14 20			12 22 33	2.3	
			Mr.	?			56 9			?			"			11 31 45	2.3	
			Wr.	?			56 9			?			"			11 56 42	2.3	
10	7	"	Er.	?			?			22 55 31			?			22 56 55	1.2	
			Mr.	?			?			55 97			?			56 34	1.7	
			Wr.	?			?			55 37			?			56 28	1.2	
11	7	"	Er.	?			?			?			?		23 19 16	1.3		
			Mr.	?			?			23 11 54			?		12 24	1.5		
			Wr.	?			?			?			?		12 15	1.1		
12	8	"	Er.	5 29 26?			?			5 34 40			7 20		5 36 4	3.5		
			Mr.	29 26?			?			33 41			"		35 22	4.6		
			Wr.	?			?			6 33 50			"		35 55	2.2		
13	10	"	Er.	Магнитны не спокойныя. Pendel sind unruhig.					20 46 12			?			20 46 15	1.6		
			Mr.						46 12			?			46 15	2.0		
			Wr.						?			?			46 20	1.8?		
			BN.						46 9!			20 47.2			46 9	0.2		
			BE.						46 8!			47.3			46 8	0.1		
			Ст.	20 45 55			?		46 5!			20 49			46 7	0.9		
			Cv.	45 54			?		46 5!			"			46 8	1.0		
			ZN ₁ .	45 57			—		46 9			20 48.0			46 11	0.2		
ZN ₂ .	?			?		46 9			48.5			46 42	0.1					
14	17	"	Er.	0 33 57			?			1 16 11			2 55		0 45 16	1.7		
			Mr.	34 3			0 40 35			16 17			"		44 19	2.0		
			Wr.	34 2			?			16 20			"		52 37	2.1		
			Mm.	?			?			?			2 50		1 32.5	0.2		
			Баку. Baku.	?			?			14 39			"		30 1	13.3		
			RE.	?			?			?			"		39 35	10.0		
15	17	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			7 24 44					7 25 50	2.3		
			Mr.	?			7 22 59			24 44			Перем. бумаги.		25 36	3.9		
			Wr.	7 18 44?			22 59			?					27 5	2.3		
16	17	"	Er.	Магн. не спокойн. Pendel unruh.					Лампа не горѣла съ 11 ч. 28 м. Die Lampe verlöschte um 11 h. 28 m.					12 40		?	?	
			Mr.											"		?	?	
			Wr.											"		?	?	
			Mm.	?			?				11 30.7?			12 15		11 36.9	0.1	
			Баку. Baku.	11 19 49			?				35 24			?		36 27	10.0	
RE.	19 44?			11 31 45				36 45			?		40 41	31.1				
17	17	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			22 12 12			23 0		21 24 29	1.2		
			Mr.	?			?			12 33			"		26 19	1.3		
			Wr.	?			?			12 33			"		24 29	1.1		
			Mm.	?			?			13.3?			22 40		22 19.8	0.2		
			Баку. Baku.	?			?			10 43			22 45		16 49	19.6		
			RE.	21 42 33?			?			13 45			"		20 0	25.0		

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.			M.			mm.
				h	m	s	h	m	s.	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
18	20	Ахалкалакн.	BN.	—	—	—	7	27	42!	7	29.5	7	27	45	0.5				
		Асбalkalaki.	BE.	—	—	—	27	44!	"	"	"	27	47	0.8					
		Боржомъ.	BN.	—	—	—	26	50!	28.5	"	"	26	52	0.4					
		Borshom.	BE.	—	—	—	26	50!	"	"	"	26	54	0.6					
19	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	?	?	?	?	12	57	33	1.2					
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	13	1	31	1.1				
			Wr.	?	?	?	?	?	?	?	?	12	58	31	1.0				
20	21	"	Er.	?	?	14	49	56!	?	?	15	0	10	2.3					
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	1	28	1.7					
			Wr.	?	?	49	53!	?	?	?	?	14	52	34	2.4				
21	23	Боржомъ. Borshom.	BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1						
			BE.	—	—	11	40	12?	11	41	11	40	16	0.2					
22	23	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	14	59	39	15	16	59	16	20	15	28	4.3			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	29	13	2.0				
			Wr.	?	?	?	?	?	17	56	?"	?"	33	56	2.8				
			Mn.	?	?	?	?	?	18.6?	15	40	28.4	0.3						
23	24	"	Er.	} Сильн. возмущ. mikros. Unruhe. 10 38.0!	} микрос. Unruhe. 10 44.7	11	1	3?	?	?	11	9	50	3.4					
			Mr.			10	53	15?	?	?	11	55	3.1						
			Wr.			11	2	32?	?	?	16	50	4.0						
			Mn.			10	58.7	?	?	13	0	11	5.3	1.3					
			BN.			?	?	11	8	6?	?	?	10	12	0.2				
			BE.			?	?	?	?	?	?	?	17	9	0.3				
24	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	—	—	2	48	57!	3	25	2	49	22	1.4					
			Mr.	—	—	48	34	"	"	49	16	1.6							
			Wr.	—	—	48	34	"	"	49	16	1.6							
25	26	"	Er.	?	?	19	1	29!	?	?	19	2	13	1.8					
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	3	49	2.2						
			Wr.	?	?	?	?	?	?	?	2	2	1.4						
26	28	"	Er.	} Сильное микросейсмическое возмущение. Starke mikroseism. Unruhe.	}	?	?	?	?	?	19	53	56	6.0					
			Mr.			4.0													
			Wr.			5.1													
			BN.			?													
BE.	Сейсморгр. не прил. Das Seism. ist nichteingesandt.	0.2																	

Микросейсмическія возмущенія по записамъ маятниковъ Реберъ-Элерга:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Rebeur-Ehlerst:

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

Съ 5-го въ 5 ч. по 5-е до 23 ч.; сильн.; starke. 5 — 34
 Vom 7-ten um 6 h. bis zum 7-ten um 17 h. 11 — 18
 " 9 " " 17 " " " 11 " " 14 " сильн. пульсація; starke Pulsationen. 7 — 10
 " 14 " " 16 " " " 15 " " 17 " 11 — 23

Вѣтеръ Wind. Kilom.
Кил. въ часъ, р. Stunde.

Vom 18-ten um 19 h. bis zum 21-ten um 0 h.		въ соед. съ сильн. пульсациями; in Verbindung mit starken Pulsationen.	3	—	32
„ 21 „	„ 12 „ „ „ 22 „ „ 13 „	слаб. съ перер.; schwache mit Unterbr.	10	—	3
„ 23 „	„ 20 „ „ „ 24 „ „ 19 „	оч. сильн. (амплит. до 10.5 m/m.); sehr starke (Amplitude bis 10.5 m/m).	49	—	10
„ 26 „	„ 12 „ „ „ 27 „ „ 4 „	слаб. пульсацин; schwache Pulsationen.	9	—	4
„ 27 „	„ 12 „ „ „ 28 „ „ 2 „		8	—	5
„ 28 „	„ 8 „ „ „ 1ш „ „ 20 „	оч. сильн. (амплитуда до 11.2 m/m); sehr starke (Amplitude bis 11.2 m/m).	20	—	56

№ 13 (10-го) слабо ощущалось въ *Тифлисъ* и ближайшихъ окрестностяхъ. По полученнымъ изъ разныхъ частей города свѣдѣнiямъ, произошелъ 1 толчокъ (по другому свѣдѣнiю 3); продолжительность отъ 5 до 7 сек.; направлѣнiе толчковъ NW—SE.

Карсами ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$); слабый толчокъ въ 19 ч. 48 м.; направлѣнiе W—E.

№ 18 (20-го) произошло въ *Горійскомъ* уѣздѣ *Тифлисской* губ.

Боржомъ. Колебанiе ночью и нѣсколько отдѣльныхъ толчковъ; продолжительность отъ 1 до 4 секундъ; направлѣнiе S—N; сила III.

Цемъ ($\varphi=41^{\circ}48'$, $\lambda=43^{\circ}29'$). Въ 7 ч. 40 м. ощущалось землетрясенiе; направлѣнiе W—E; сила V; землетрясенiе сопровождалось подземнымъ гуломъ.

Бакурями ($\varphi=41^{\circ}45'$, $\lambda=43^{\circ}31'$). Въ 7 ч. 42 м. волнообразное колебанiе и дрожанiе; продолжительность 3 мин.; направлѣнiе W—E; сила VI.

20-го (?) въ 8 $\frac{1}{2}$ часовъ ощущалось въ *Шемахѣ* непродолжительное землетрясенiе, не отмѣченное однако маятниками мѣстной сейсмической станицы.

№ 13 (am 10-ten) wurde schwach in *Tiflis* und nächster Umgebung verspürt. Laut den aus verschiedenen Stadttheilen eingelaufenen Mittheilungen erfolgte ein Stoss (einer anderen Notiz zufolge 3 Stösse); Dauer 5—7 sec.; Richtung NW—SE.

Karssami ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) ein schwacher Stoss um 19 h. 48 m. Richtung W—E.

№ 18 (am 20-ten) erfolgte im Kreise *Gori* des Gouvernements *Tiflis*.

Borshom. Ein Schwanken des Erdbodens und einige einzelne Stösse; Dauer 1—4 sec.; Richtung S—N; Stärke III.

Zemi ($\varphi=41^{\circ}48'$, $\lambda=43^{\circ}29'$). Um 7 h. 40 m. erfolgte ein Erdbeben; Richtung W—E; Stärke V. Das Beben wurde von einem Getöse begleitet.

Bakuriami ($\varphi=41^{\circ}45'$, $\lambda=43^{\circ}31'$); um 7 h. 42 ein wellenförmiges Beben und ein Erzittern; Dauer 3 Minuten; Richtung W—E; Stärke VI.

Am 20-ten (?) um 8 $\frac{1}{2}$ h. wurde in *Schemacha* ein kurzandauerndes Beben verspürt, welches aber von den Pendeln der örtlichen Erdbebenstation nicht vermerkt worden ist.

№ 3.

Землетрясенiе въ Мартъ 1907 г.

Изъ *Баку* не присланы сейсмограммы за 4—5, 7—11, 15—21 ш. (съ 18 ч. до 18 ч. слѣд. дня).

Erdbeben im März 1907.

Aus *Baku* sind keine Registrirungen für 4—5, 7—11, 15—21 ш. (von 18 h. bis 18 h. des folgenden Tages.) eingesandt.

Изъ *Balachany* присланы сейсмограммы, начиная съ 26 ш.

Станція въ *Дербентъ* временно не дѣйствовала въ теченіе всего мѣсяца.

Въ *Тифлисѣ* не было записи у *Милюна* съ 23 ч. 18 ш до 8 ч. 19-го ш.

Aus *Balachany* sind Registrierungen angefangen vom 26 ш. eingeliefert.

Die Erdbebenstation in *Derbent* wirkte nicht zeitweilig im Laufe des Monats.

In *Tiflis* fand beim Pendel *Milne* von 23 h. am 18-ten ш. bis 8 h. am 19-ten ш keine Registrierung statt.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	h	
1	3	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер.	?			?			20	40	14	?		20	41	38	2.1
			Мр.	?			?			39	38		?		41	8		1.9
			Wp.	?			?			39	20		?		44	17		3.3
2	7	Баку. Baku.	RS.	?			?			4	10	52	?		4	12	11	9.0
			RE.	?			?			11	58		?		20	30		5.6
3	10	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер.	?			?			19	55	15?	?		19	57	40	1.0
			Мр.	?			?			?			?		57	37		1.0
			Wp.	?			?			?			?		58	1		1.1
			Мм.	?			?			?			?		53.6			0.1
4	11	"	Ер.	?			?			4	46	35	5	55	4	54	25	3.3
			Мр.	4	42	43!	?			46	29		"		54	0		2.4
			Wp.	42	43!		?		?			"		53	24		2.8	
5	11	"	Ер.	—			—			18	58	28!	?		18	59	7	1.1
			Мр.	—			—			58	22!		?		59	1		1.0
			Wp.	—			—			58	25!		?		58	43		1.3
6	12	"	Ер.	3	43	1.	—			3	43	25!	4	30	3	43	49	2.0
			Мр.	43	1		—			43	25		"		43	49		1.8
			Wp.	43	1!		—			?			"		44	15		1.4
7	13	"	Ер.	0	8	31?	?			0	13	26	?		0	22	32	2.2
			Мр.	?			?			14	20		1	20	22	8		1.6
			Wp.	?			?	0	9	56	13	8		"	19	11		2.9
			Мм.	?			?			14.2?			0	30	15.8			0.1
			RS.	?			?			13	33		1	45	14	49		9.3
			RE.	?			?			14	32		"		17	51		2.9
8	13	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер.	?			?			1	34	46	2	40	1	43	49	2.1
			Мр.	?			?			35	33		"		44	16		1.5
			Wp.	1	28	39?	1	31	17	34	37		"		36	24		2.6
			Мм.	?			?			35.4?			1	45	36.8			0.1
			RS.	?			?			35	4		2	0	36	12		9.1
9	13	Тифлисѣ. Tiflis.	Ер.	?			?			5	6	41?	6	40	4	25	12	1.6
			Мр.	4	0	21?	?			7	2?		"		11	7		1.5
			Wp.	?			?			?			"		27	33		1.2
			Мм.	?			?			7.1?			6	0	5	56.2		0.2
			RS.	?			?	4	32	17?	13	24		?	53	22		16.1
			RE.	?			?			32	33?	13	44		?	59	48	

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
10	13	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			?			17	10	15	29	42	1.9
			Mr.	?			15	10	35?	16	2	9?	"	"	15	31	27	1.6
			Wp.	?			?			?	3	36	"	"	15	29	0	1.4
			Mm.	?			?			?	2	4?	17	0	16	12	7	0.2
11	13	"	Ep.	?			?			?			?	19	52	7	1.3	
			Mr.	?			?			?			?	19	45	17	1.2	
			Wp.	?			?			19	43	41	?	?	19	44	35	1.7
12	13	"	Ep.	?			?			?			?	?	?	?	1.0	
			Mr.	?			?			?			?	?	?	?	1.0	
			Wp.	?			?			22	16	20	?	?	?	?	1.0	
13	13-14	"	Ep.	?			?			?		0	25	23	3	58	2.7	
			Mr.	?			22	48	27	?		?	22	56	11	2.3		
			Wp.	?			48	27	22	59	44?	?	?	23	2	4	2.1	
			RS.	?			?			33	40	?	0	—	22	17	12	1.0
			RE.	?			?			?		?	0	10	23	1	58	4.0
14	15	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	3	46	41	3	50	35	?		5	0	4	0	29	2.1	
			Mr.	15	49!	?	?			4	1	47	"	"	3	32	2.2	
			Wp.	46	50	?	50	32	?	1	47	"	"	"	6	38	3.2	
			Mm.	?			?			3	54.8?	?	4	30	3	57.3	0.2	
			RS.	Нѣтъ час. мѣт. Es fehlen die Zeitmarken.										?	?	12.8		
RE.	?			?			4	6	14?	5	50	43	9	6.6				
15	15	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			?		?	9	42	38	1.2		
			Mr.	?			?			?		?	?	49	58	1.3		
			Wp.	?			?			9	55	36?	?	?	46	5	1.3	
			Mm.	?			?			?			10	10	57.7	0.1		
			RS.	Нѣтъ час. мѣт. Es fehlen die Zeitmarken.										?	?	7.8		
RE.	?			?			9	54	41	10	40	9	56	54	8.3			
16	16	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			12	26	57?	?	12	27	12	1.1	
			Mr.	?			?			?		?	?	27	15	1.0		
			Wp.	?			?			?		?	?	27	6	1.2		
17	16	"	Ep.	?			?			?		0	20	23	8	6	2.1	
			Mr.	22	51	0!	22	56	26?	22	59	47?	?	?	12	7	2.0	
			Wp.	51	3?	?	56	23	?	59	47	"	"	"	2	15	2.1	
18	17	"	Ep.	—			—			3	29	59	4	0	3	30	8	1.1
			Mr.	—			—			29	56	"	"	30	8	1.2		
			Wp.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.										—	—	—		
19	17	"	Ep.	?			?			?		17	15	15	32	10	4.0	
			Mr.	15	4	33?	?			15	19	42	"	"	30	11	2.6	
			Wp.	?			?			19	24	"	"	"	21	39	3.6	
			Mm.	?			?			?		?	?	?	?	?	< 0.1	
20	17	"	Ep.	23	23	31	—			23	24	9	0	30	23	24	45	4.1
			Mr.	23	31?	?	—			24	6	"	"	24	43	2.9		
			Wp.	23	34?	?	—			24	9	"	"	24	39	2.0		

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяги. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m	h m s			
21	18	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	14 59 21!	?	15 0 3	?	15 0 3	1.7	
			Mr.	?	?	59 15	?	14 59 57	?	1.2		
			Wr.	?	?	59 18	?	59 42	?	1.5		
22	18	"	Ep.	?	?	15 13 49	15 55	15 15 25	?	1.8		
			Mr.	?	?	?	"	?	?	< 1.0		
			Wr.	?	?	?	"	13 58	?	1.1		
23	18	"	Ep.	?	?	16 45 42!	18 20	16 51 24	?	3.4		
			Mr.	?	?	45 27!	"	47 15	?	3.0		
			Wr.	?	?	45 30	"	51 3	?	3.0		
24	21	"	Ep.	12 35 20!	?	12 38 43	13 55	12 40 32	?	5.4		
			Mr.	35 23	?	38 58	"	41 4	?	5.4		
			Wr.	35 20!	12 37 4	38 58!	"	39 19	?	4.7		
			Mm.	?	?	?	"	40.0	?	0.1		
25	23	"	Ep.	?	1 32 59?	19 6 7?	20 30	19 10 18	?	2.5		
			Mr.	?	33 2?	?	"	18 46 25	?	1.4		
			Wr.	?	33 2?	?	"	19 12 11	?	2.1		
26	26	"	Ep.	?	4 18 1?	5 2 49?	?	4 53 0	?	1.3		
			Mr.	?	?	?	?	5 6 3	?	1.4		
			Wr.	?	48 1?	2 58?	?	11 40	?	1.6		
			Mm.	?	?	?	?	?	?	< 0.1		
			Баку. Baku.	Rs.	Нѣтъ мѣтокъ врем.	Es fehlen die Zeitm.	?	?	?	4.1		
			Re.	?	?	5 29!	?	8 15	?	5.8		
27	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	14 39 18!	14 55 40?	?	14 57 3	?	7.0		
			Mr.	?	39 18!	53 52	?	58 27	?	7.1		
			Wr.	?	39 48	55 16	?	40 59	?	6.5		
			Mm.	14 32.8?	39.3!	{ 54.4 15 2.6!	16 30	15 3.3	?	0.5		
			Баку. Baku.	Rs.	Нѣтъ мѣт. врем.	Es fehlen die	Zeitmark.	?	?	9.3		
			Re.	30 24!	40 38	14 49 0	15 50	14 50 2	?	10.2		
28	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	4 10 10?	?	?	?	?		
			Mr.	?	?	12 52?	?	?	?	?		
			Wr.	?	?	10 10?	?	?	?	?		
28	27	Баку. Baku.	Mm.	3 40.5	?	9.5	6 20	4 18.1	?	0.7		
			Rs.	56 37	?	12 43	?	18 53	?	16.1		
			Re.	Осв. не въ пор.	Die Beleucht. ist nicht in Ordn.	?	?	?	?	25.0		
			Rs.	Зап. блѣд.	Die Regist. ist bloss.	?	?	?	?	?		
28	27	Валаханы. Balachany.	Rv.	?	?	57 8	16 40	15 7 46	?	12.2		
			Re.	?	?	57 8	"	16 34	?	14.3		
			Re.	?	?	12 34	6 40	42 49	?	15.0		
29	28	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	17 36 34	?	17 38 39	?	2.0		
			Mr.	?	?	?	?	51 32	?	1.4		
			Wr.	?	?	36 26	?	49 39	?	1.5		
			Баханы. Balachany.	Rv.	Зап. блѣд.	Die Registrier. ist bloss.	?	?	?	?		
			Re.	?	?	34 25	18 30	37 31	?	3.0		
			Re.	?	?	?	?	?	?	?		

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s		
30	29	Тифлис. Tiflis.	Ер. Mr. Wr.	?			?			1 27 52			2 50	1 45 37	1.3					
				?			?			?			?	45 1	1.4					
				?			?			?			?	44 7	1.4					
31	29	"	Ер. Mr. Wr. Mm. BN. BE. Cm. Cv. ZN ₁ . ZN ₂ .	10 37 56?			10 38 32!			10 39 5!	?		10 39 17	19.1						
				37 56?			38 32!			39 8!	?		39 20	17.5						
				37 56!			38 32?			38 56	?		40 23	9.9						
				37.8			?			38.5!	11 20		38.7	1.8						
				?			?			38 22	10 47		38 36	0.6						
				Перо отскочило. Die Feder war abgesprungen.																
				37 21			38 12			39 33?	11 12		39 11	6.0						
				37 22			38 14			39 34?	"		38 56	1.0						
				37 46?			?			35 18	10 45		38 55	0.2						
				?			?			39 22	?		39 32	0.6						
				BN.	Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?															
				BE.	38 15! ? 39 12 10 49 39 38															
				Баку.	Rs. Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?															
				Ваку.	Re. 38 4! 38 37! 39 48! 12 — 40 55 37.1															
Балаханы.	Rn. Записъ блѣд. Die Registrier. ist blass. Перем. ?																			
Валашаны.	Rw. 38 45 — 40 15 бумагу 41 55 29.0																			
Ватумъ.	BN. 38 19? — 39 8 ? 39 21 1.1																			
Ватумъ.	BE. 38 19? 38 54 39 10 ? 39 16 0.6																			
Боржомъ.	BN. ? ? 39 9 10 50 39 18 0.6																			
Воршомъ.	BE. ? ? 38 50 39 51 0.5																			
Шемаха.	BN. 38 14 — 39 42? 11 5 40 56 1.5																			
Схемаха.	BE. ? — 39 41? " 40 57 1.2																			
32	29	Тифлис. Tiflis.	Ер. Mr. Wr.	?			?			11 21 16			11 21 46	2.5						
				?			?			?		?	21 51	1.7						
				?			?			?		?	22 39	1.4						
33	29	"	Ер. Mr. Wr.	?			?			13 41 28			13 42 13	1.8						
				?			?			?		?	42 13	1.3						
				?			?			?		?	41 58	1.4						
34	29	"	Ер. Mr. Wr.	17 22 14			?			17 22 56	18 10	17 23 14	1.4							
				?			?			?		?	23 14	1.1						
				22 11			?			?		?	22 29	1.0						
35	29-30	"	Ер. Mr. Wr. Mm. BN. BE. Cm. Cv. ZN ₁ . ZN ₂ .	23 57 8!			23 59 58			0 6 14!	2 50	0 6 23	21.2							
				57 8!			59 50!			6 14	"	7 56	15.0							
				57 8!			59 58?			6 14!	"	6 26	15.7							
				56.9!			?			6.1?	1 30	38.1	1.0							
				57 3			59 53?			6 14?	?	6 14	0.5							
				Перо отскочило. Die Schreibfeder war abgesprungen.																
				56 55			0 0 2			6 13	1 6		6 25	1.8						
				56 54			?			6 14	"		6 41	2.0						
				?			?			6 16	0 13		6 19	0.2						
				ZN ₂ .	Линии нѣсколькихъ часовъ слились. Die Linien einiger Stunden sind ineinandergegangen.															
Ахалкалаки.	BN. Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?																			
Ахалкалаки.	BE. 59 28? ? 8 49! ? 8 54 0.9																			

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
35	29-30	Баку.	Rs.	23 56 38!	—	—	0 5 31!	3 10	0 23 0	54.0?								
		Баку.	Re.	56 22!	—	—	4 52!	"	20 36!	56.1								
		Балаханы.	Rn.	56 13!	—	—	2 53	Запись блѣдна.	Die Registr. ist blass.	?								
		Валасхану.	Rw.	56 10!	—	—	?	3 40	3 26	103.8								
		Батумъ.	BN. *	58 14!	?	?	23 58 34!	?	23 58 42	0.6								
		Batum.	BE. *	58 17	?	?	58 34!	?	58 35	0.4								
		Боржомъ.	BN.	59 17	?	?	0 8 36!	0 35	0 8 39	0.6								
		Borshom.	BE.	59 18	?	?	8 40!	0 50	8 45	0.8								
		Шемаха.	BN. *	58 13	—	—	7 10!	2 15	11 12	1.1								
		Schemacha.	BE. *	58 13!	—	—	7 12!	2 0	7 16	1.3								
36	30	Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	Die Registr. ist blass.	?	?	?	?									
		Валасхану.	Rw.	?	?	17 58 56	18 50	18 8 14	3.1									
37	31	Тифлисъ.	Er.	9 1 50?	9 3 11?	9 11 45?	10 20	9 18 29	2.7									
		Тифлис.	Mr.	?	?	?	"	9 13	2.1									
		Тифлис.	Wr.	?	?	12 18?	"	13 54	3.0									
		Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	Die Registr. ist blass.	?	?	?	?									
38	31	Тифлисъ.	Er.	17 15 26!	17 16 10!	17 16 34!	?	17 17 19	51.1									
		Тифлис.	Mr.	15 26!	16 13?	{ 16 37! 17 48! }	?	17 19	32.2									
		Тифлис.	Wr.	15 26!	16 16?	16 40!	?	18 1	30.1									
		Тифлис.	Mm.	16 1!	—	16.9!	17 45	17.2	3.8									
		Тифлис.	BN.	?	?	16 40!	17 25	16 51	2.0									
		Тифлис.	BE.	Перо не писало до 20 ч. Die Feder hat bis 20 h. nicht geschrieben.														
		Тифлис.	St.	15 20	16 24?	16 42?	17 30	17 53	2.2									
		Тифлис.	Cv.	15 20	16 21?	16 42?	"	18 8	4.1									
		Тифлис.	ZN ₁ .	?	16 9	16 36	17 23	17 5	0.2									
		Тифлис.	ZN ₂ .	Маятн. отклон. Das Pendel war zur Seite gegangen.														
39	31	Ахалкалаки.	BN.	Часовой механизмъ остановился. Das Triebwerk war stehen geblieben.														
		Ахалкалаки.	BE.	15 18	?	?	16 15	17 35	17 2	1.2								
		Баку.	Rs.	16 10	?	?	?	18 0	17 36	8.5?								
		Баку.	Re.	15 55!	17 35?	18 25	?	19 33	37.0									
		Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	Die Registr. ist blass.	?	?	?	?									
		Валасхану.	Rw.	15 51	?	?	18 35!	?	20 27	38.0								
		Батумъ.	BN. *	16 51	?	?	17 41	17 27	18 20	2.0								
		Batum.	BE. *	16 50?	?	?	17 44	17 28	18 10	2.4								
		Боржомъ.	BN.	15 32	—	—	16 22	17 25	16 45	2.5								
		Borshom.	BE.	15 32	—	—	16 23	—	17 4	0.8								
39	31	Шемаха.	BN.	?	—	—	18 4?	18" 0	20 1	3.0								
		Шемаха.	BE.	16 58	—	—	18 28?	17 50	20 3	2.6								
		Баку.	Rs.	18 24 13	Запись блѣдна.	?	?	20 30	Die Reg. ist blass.	?								
		Баку.	Re.	26 9?	18 40 1	18 59 33	"	19 13 49	16.0									
39	31	Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	Die Registr. ist blass.	?	?	?	?									
		Валасхану.	Rw.	?	?	?	?	15 25	13.0									

Микросейсмическія возмущенія по за-
писямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach den Regi-
strirungen des Pendes Rebeur-Ehlert:

		Вѣтеръ Wind Kilom. Кл. въ часъ. pro St.	
Съ 1-го въ 0 ч. по 1-е до 20 ч.;	сильныя; starke.	43	— 11.
Vom 2-ten um 13 h. bis zum 6-ten um 0 h.;	оч. сильныя (амплитуда до 8.2 m/m.); sehr starke (Amplitude bis 8.2 m/m).	51	— 4
„ 10 „ „ 8 „ „ „ 10 „ „ 19 „	сильныя; starke.	23	— 31
„ 12 „ „ 10 „ „ „ 12 „ „ 18 „	„ „	13	— 31
„ 18 „ „ 8 „ „ „ 22 „ „ 12 „	оч. сильныя; sehr starke.	9	— 47
„ 22 „ „ 12 „ „ „ 23 „ „ 20 „	пульсаціи; Pulsationen.	7	— 20
„ 26 „ „ 10 „ „ „ 26 „ „ 19 „	„ „	7	— 20
„ 27 „ „ 2 „ „ „ 28 „ „ 5 „	оч. сильныя; sehr starke.	18	— 48

Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:

Der Aeltere Beobachter des Physi-
kalischen Observatoriums zu Tiflis:

П. Э. Штеллингъ.

P. Stelling.

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

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

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

Тифлисъ, Тип. М. Мартиросянца, Пушкинская ул., домъ Кредитн. О-ва.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
30	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			1 27	52		2 50	1 45	37	1.3			
			Mr.	?			?			?			?	45	1	1.4			
			Wp.	?			?			27	52		?	44	7	1.4			
31	29	#	Ep.	10 37	56?	10 38	32!	10 39	5!	?		?	10 39	17	19.1				
			Mr.	37	56?	38	32!	39	8!	?		?	39	20	17.5				
			Wp.	37	56!	38	32?	38	56	?		?	?	40	23	9.9			
			Mm.	37.8		?		38.5!				11 20		38.7		1.8			
			BN.	?		?		38 22				10 47		38 36		0.6			
			BE.	Перо отскочило. Die Feder war abgesprungen.															
			Ст.	37	21	38	12	39	33?	11	12		39	11			6.0		
			Св.	37	22	38	14	39	34?				38	56			1.0		
			ZN ₁ .	37	46?	?		38	18	10	45		38	55			0.2		
			ZN ₂ .	?		?		39	22	?			39	32			0.6		
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?														
				BE.	38	15!	?		39	12	10	49		39	38		0.4		
			Ваку.	Rs.	Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?														
			Ваку.	Re.	38	4!	38	37!	39	48!	12	—		40	55		37.1		
Балаханы. Balachany.	Rn.	Запись блѣд. Die Registrier. ist blass. Перем. ?																	
	Rw.	38	45	—		40	15			бумаги	?	41	55	29.0					
Батумъ. Batum.	BN.	38	19?	—		39	8	?		?	39	21		1.1					
	BE.	?		38	54	39	10	?		?	39	16		0.6					
Боржомъ. Borshom.	BN.	?		?		39	9	10	50		39	18		0.6					
	BE.	?		?		38	50			39	51			0.5					
Шемаха. Schemacha.	BN.	38	14	—		39	42?	11	5		40	56		1.5					
	BE.	?		—		39	41?			?	40	57		1.2					
32	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?		?		?		?		11 21	46	2.5					
			Mr.	?		?		11 21	16	?	?	21	51	1.7					
			Wp.	?		?		?		?	?	22	39	1.4					
33	29	"	Ep.	?		?		13 41	28	?		13 42	13	1.8					
			Mr.	?		?		41	31	?		42	13	1.3					
			Wp.	?		?		?		?	?	41	58	1.4					
34	29	"	Ep.	17 22	14	?		17 22	56	18	10	17 23	14	1.4					
			Mr.	?		?		22	53	?		23	14	1.1					
			Wp.	22	11	?		?		?		22	29	1.0					
35	29-30	"	Ep.	23 57	8!	23 59	58	0 6	14!	2 50		0 6	23	21.2					
			Mr.	57	8!	59	50!	6	14	"		7	56	15.0					
			Wp.	57	8!	59	58?	6	14!	"		6	26	15.7					
			Mm.	56.9!		?		6.1?		1 30		38.1		1.0					
			BN.	57	3	59	53?	6	14?	?		6	14	0.5					
			BE.	Перо отскочило. Die Schreibfeder war abgesprungen.															
			Ст.	56	55	0 0	2	6	13	1 6		6	25		1.8				
			Св.	56	54	?		6	14	"		6	41		2.0				
			ZN ₁ .	?		?		6	16	0 13		6	19		0.2				
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	ZN ₂ .	Длиннѣ нѣсколькихъ часовъ слились. Die Linien einiger Stunden sind ineinandergegang.														
	BN.	Нѣтъ мѣт. врем. Es fehlen die Zeitmarken. ?																	
	BE.	59	28?	?		8	49!	?		8	54		0.5						

№	Число Datum	Станция. Station.	Маят. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.			M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
35	29-30	Баку.	Rs.	23	56	38!	—	0	5	31!	3	10	0	23	0	54.0?			
		Ваку.	Re.	56	22!	—	—	4	52!	—	—	20	36	56.1					
		Балаханы.	Rn.	56	13!	—	—	2	53	—	—	Запись блѣдна. Die Registr. ist blass.							
		Balachany.	Rw.	56	10!	—	—	?	—	—	3	40	3	26	103.8				
		Батумъ.	BN. ✕	58	14!	?	?	23	58	34!	?	23	58	42	0.6				
		Batum.	BE. ✕	58	17	?	?	—	—	—	?	—	—	—	0.4				
		Боржомъ.	BN.	59	17	?	?	0	8	36!	0	35	0	8	39	0.6			
		Borshom.	BE.	59	18	?	?	8	40!	?	0	50	8	45	0.8				
Шемаха.	BN. ✕	58	13	—	—	7	10!	—	2	15	11	12	1.1						
Schemacha.	BE. ✕	58	13!	—	—	7	12!	—	2	0	7	16	1.3						
36	30	Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна. Die Registr. ist blass.			?	?	?	?	?	?	?	?	?				
		Balachany.	Rw.	?	?	?	17	58	56	18	50	18	8	14	3.1				
37	31	Тифльсь.	Er.	9	1	50?	9	3	11?	9	11	45?	10	20	9	18	29	2.7	
		Tiflis.	Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	9	13	2.1		
		Вараханы.	Ru.	Запись блѣдна. Die Registr. ist blass.			?	?	?	?	?	?	?	?	?	?			
		Balachany.	Rw.	8	55	55	8	59	25	4	48?	10	25	6	52	11.5			
38	31	Тифльсь.	Er.	17	15	26!	17	16	10!	17	16	34!	?	?	17	17	19	51.1	
		Tiflis.	Mr.	15	26!	—	16	13?	?	16	37!	?	?	?	17	19	32.2		
		Вараханы.	Wp.	15	26!	—	16	16?	?	16	40!	?	?	?	18	1	30.1		
		Mn.	16.1!	—	—	—	—	—	—	16.9!	?	17	45	17.2	3.8				
		BN.	?	?	?	?	?	?	?	16	40!	17	25	16	51	2.0			
		BE.	Перо не писало до 20 ч. Die Feder hat bis 20 h. nicht geschrieben.																
		См.	15	20	—	16	24?	?	16	42?	?	17	30	17	53	2.2			
		Св.	15	20	—	16	21?	?	16	42?	?	—	—	18	8	4.1			
		ZN.	?	?	?	16	9	—	16	36	?	17	23	17	5	0.2			
		ZN.	?	?	?	16	9	—	16	36	?	17	23	17	5	0.2			
Ахалкалаки.	BN.	Маят. отклон. Das Pendel war zur Seite gegangen. Часовой механизмъ остановился. Das Triebwerk war stehen geblieben.																	
Achalkalaki.	BE.	15	18	—	?	?	?	16	15	17	35	17	2	1.2					
Баку.	Rs.	16	10	—	?	?	?	?	?	18	0	17	36	8.5?					
Ваку.	Re.	15	55!	—	17	35?	?	18	25	?	?	19	33	37.0					
Балаханы.	Ru.	Запись блѣдна. Die Registr. ist blass.			?	?	?	?	?	?	?	?	?	?					
Balachany.	Rw.	15	51	—	?	?	?	18	35!	?	?	20	27	38.0					
Батумъ.	BN. ✕	16	51	—	?	?	?	17	41	17	27	18	20	2.0					
Batum.	BE. ✕	16	50?	—	?	?	?	17	44	17	28	18	10	2.4					
Боржомъ.	BN.	15	32	—	—	—	—	16	22	17	25	16	45	2.5					
Borshom.	BE.	15	32	—	—	—	—	16	23	—	—	17	4	0.8					
Шемаха.	BN.	?	?	—	—	—	—	18	4?	18	0	20	1	3.0					
Schemacha.	BE.	16	58	—	—	—	—	18	28?	17	50	20	3	2.6					
39	31	Баку.	Rs.	18	24	13	Запись блѣдна.	?	?	20	30	Die Reg. ist blass.	?	?	?				
		Ваку.	Re.	26	9?	18	40	1	18	59	33	—	19	13	49	16.0			
		Балаханы.	Ru.	Запись блѣдна. Die Registr. ist blass.			?	?	?	?	?	?	?	?	?				
Balachany.	Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	15	25	13.0						

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Эйлера:

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendes Rebeur-Ehlert:

		Вѣтеръ Wind Kilom. Кил. въ часъ. pro St.	
Съ 1-го въ 0 ч. по 1-е до 20 ч.;	сильныя; starke.	43	— 11
Vom 2-ten um 13 h. bis zum 6-ten um 0 h.;	оч. сильныя (амплитуда до 8.2 m/m.); sehr starke (Amplitude bis 8.2 m/m).	51	— 4
„ 10 „ „ 8 „ „ „ 10 „ „ 19 „	сильныя; starke.	23	— 31
„ 12 „ „ 10 „ „ „ 12 „ „ 18 „	„ „	13	— 31
„ 18 „ „ 8 „ „ „ 22 „ „ 12 „	оч. сильныя; sehr starke.	9	— 47
„ 22 „ „ 12 „ „ „ 23 „ „ 20 „	пульсаціи; Pulsationen.	7	— 20
„ 26 „ „ 10 „ „ „ 26 „ „ 19 „		7	— 20
„ 27 „ „ 2 „ „ „ 28 „ „ 5 „	оч. сильныя; sehr starke.	18	— 48

Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:

Der Aeltere Beobachter des Physi-
kalischen Observatoriums zu Tiflis:

П. Э. Штеллингъ.

P. Stelling.

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

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

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

1907 годъ.

Апрѣль—Іюнь. № 4—6. April—Juni.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣренія записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЬ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ Обсерваторіи, двойными горизонтальными страсбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ и двойными горизонтальными маятниками РЕПСОЛЬДА въ Баку и Балаханахъ.

	Сѣвер. 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.
Баку.	40° 23'	49° 52' 9"	Baku.
Балаханы	40° 27'	49° 54' 56"	Balachany
Батумъ.	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ.	42° 4'	49° 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 Schwerependel von BOSCH, des doppelten Horizontalpendels ZOELLNER, des Horizontalpendels MILNE und des Verticalpendels von CANCANI, alle aufgestellt im Physikalischen Observatorium, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom, Derbent und Schemacha und der doppelten Horizontalpendel REPSOLD in Baku und Balachany.

Сокращенія.

Abkürzungen.

MP.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ N. Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N.	EP.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S. Pendel Reb.-Ehl. nach W 30° S.
WP.	Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S. Pendel Reb.-Ehl. nach E 30° S.	Mm.	Маятн. Мильна къ S. Pendel Milne nach S.
BN.	Маятн. Боша къ N. Pendel Bosch nach N.	BE.	Маятн. Боша къ E. Pendel Bosch nach E.
Сm.	Маятн. Канкани; слагающ. N—S. Pendel Cancani; N—S Compon.	Сv.	Маятн. Канкани; слагающ. E—W. Pendel Cancani; E—W Compon.
RS	Маятн. Репсольда къ S 20° W. Pendel Repsold nach S 20° W.	RE	Маятн. Репсольда къ E 20° S. Pendel Repsold nach E 20° S.
RN	Маятн. Репсольда къ N 40° E. Pendel Repsold nach N 40° E.	RW	Маятн. Репсольда къ N 50° W. Pendel Repsold nach N 50° W.

ZN₁ и ZN₂ Маятн. Целнера къ N.
Pendel Zoellner nach N.

V1 1-я фаза (Tremors), V2 2-я фаза (Tremors). L. W. Главная фаза (длин. волны).
1-te Vorphase. 2-te Vorphase. Hauptphase (Lange Wellen)

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

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

× послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разнящееся отъ среднеевропейскаго времени на + 1 ч. 59 м. 11 с.	Die Zeit ist überall in Tiflisser 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 Рос-сеп-Фореля.	Der Stärkegrad der Stösse ist nach der Scala Rossi-Forel angegeben.
---	---

Новый стиль.

Neuer Stil.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

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

№ 4.

Землетрясенія въ Апрѣлѣ 1907 г.

Erdbeben im April 1907.

Станція въ Дербентѣ временно не дѣйствовала въ теченіе всего мѣсяца.

Die Erdbebenstation in *Derbent* wirkte nicht temporär im Laufe des Monats.

Въ Тифлисѣ не было регистраціи у маятника Мильна съ 9 час. 28 IV до 8 час. 30 IV.

In *Tiflis* fand keine Registrierung beim Pendel Milne von 9 h. am 28 IV bis 8 h. am 30 IV statt.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.	M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s		h	m	s	
1	1	Тифлисъ.	Ер.	1 18 16	1 21 7	{	1 27 37	4 0	1 40 52	12.6							
		Tiflis.	Мр.	18 47	{	21 19!	27 16!	"	27 49	18.2							
			Wr.	18 16	{	21 7!	27 19!	"	41 3	17.0							
			Mm.	?		21.7	38.6	4 10	39.8	1.5							
			BN.	?	{	21 26	?	2 30	38 48	0.3							
			BE.	18 15?		21 11	?	?	42 40	0.4							
			ZN ₁ .	?		?	?	?	?	< 0.1							
			ZN ₂ .		Маятн. отклонил. Das Pendel war zur Seite gegangen.												
			См.	18 14?		21 21	?	?	21 50	0.9							
			Св.	?		21 19	27 34	?	27 39	1.1							
			Ахалкалаки.	BN.	Маятн. не въ поряд. Das Pendel war nicht in Ordnung.												
			Achalkalaki.	BE.	?	?	24 31	?	42 2	0.4							
			Баку.	Rs.	16 55	19 57	?	4 20	?	?							
			Ваку.	Rв.	17 15	20 37!	{	31 58	"	50 53	110.4						
	Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна. Die Registrierung ist schwach.														
	Balachany.	Rw.	?	?	22 55!	4 10	55 55	113.0									
	Багумъ.	BN. X	?	21 46	27 17	?	27 20	0.4									
	Batum.	BE. X	18 21	?	27 13	?	27 17	0.3									
	Шемаха.	BN. X	18 38	21 17	?	2 40	38 34	0.3									
	Shemacha.	BE. X	18 33	21 26	?	"	38 52	0.4									
2	1	Тифлисъ.	Ер.	?	?	10 37 29	11.25	10 44 32	1.7								
		Tiflis.	Мр.	?	?	37 32	"	44 35	1.6								
			Wr.	?	?	?	"	42 35	1.3								
3	4	"	Ер.	?	?	4 12 58?	?	4 2 37	1.2								
			Мр.	?	3 55 29	?	?	3 58 25	1.8								
			Wr.	?	55 32	?	?	57 34	1.8								
		Балаханы.	Rn.	?	55 31	3 38	5 —	4 16 11	5.8								
		Balachany.	Rw.	?	?	4 5	"	15 17	6.0								
4	6	Тифлисъ.	Ер.	21 57 6?	21 58 51	22 21 57?	?	22 1 26	1.1								
		Tiflis.	Мр.	?	58 51	?	?	0 8	1.2								
			Wr.	?	?	?	?	16 35	1.0								
			Mm.	?	?	30.4?	23 0	33.9	0.2								
5	7	"	Ер.	?	13 15 12	?	15 0	13 29 5	2.0								
			Мр.	?	15 12	?	"	22 24	2.6								
			Wr.	?	15 12	?	"	19 21	2.8								
			Mm.	?	?	?	14 30	58.4	0.1								
		Баку.	Rs.	Нѣтъ час. мѣт. Zeitmarken fehlen.													
		Ваку.	Rв.	?	15 15	13 33 56	?	14 0 11	7.6								
		Балаханы.	Rn.	?	14 36	29 32	15 20	13 56 20	6.9								
		Balachany.	Rw.	?	14 22	35 6	"	59 6	9.0								

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
6	9	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			6 59 10			7 50	7 9 31	1.6		
			Mr.	?			?			?			"	7 29	1.2		
			Wp.	?			?			?			"	8 34	1.4		
			Mm.	?			?			?			7 10	5 9	0.1		
7	10	" Ахалкалаки. Achalkalaki. Балаханы. Balachany. Батумъ. Batum. Боржомъ. Borshom. Шемаха. Schemacha.	Er.	12 37 53?			12 38 20!			12 38 53!		?	12 39 26	53.1			
			Mr.	37 56?			38 23!			38 50!		?	38 56	31.7			
			Wp.	37 5?			38 50!			38 53!		?	38 59	52.6			
			Mm.	37.7			—			38.1		?	38.5	1.3			
			BN.	37 56			—			38 28		12 52	38 46	1.0			
			BE.	?			—			38 29		"	38 52	1.2			
			ZN.	38 9			—			38 29		12 50	39 48	1.4			
			ZN ₂ .	38 10			—			38 32		12 55	38 50	0.7			
			См.	37 43			38 18			38 40		13 0	39 7	4.4			
			Св.	37 45			38 18			38 29		"	39 12	3.6			
			BN.	38 4			—			38 32		12 44	39 2	1.6			
			BE.	?			—			38 26		"	39 11	0.7			
			RN.	37 23!			Запись брѣвна.			Die		14 10	?	94.0?			
			Rw.	37 23!			Registr. ist. blass.					"	?	84.2?			
			BN.	37 36			?			38 26		12 46	39 35	4.6			
			BE.	37 27			?			38 33		"	38 46	1.0			
			BN.	?			?			38 44		12 47	38 52	1.1			
BE.	37 48			?			38 48		12 48	39 9	0.9						
BN.	37 22			37 39			38 12		12 57	40 25	6.9						
BE.	37 20			37 42			38 13		"	40 57	8.8						
8	10	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	21 41 29?			?		21 41 55!		?	12 44 16	3.4				
			Mr.	?			?		?		?	41 1	3.3				
			Wp.	41 29?			?		?		?	42 28	4.9				
9	12	" Ахалкалаки. Achalkalaki. Баку. Baku. Балаханы. Balachany. Батумъ. Batum. Боржомъ. Borshom. Шемаха. Schemacha.	Er.	5 0 33?		—			5 1 3!		?	5 1 38	8.1				
			Mr.	0 21?		—			1 0!		?	4 46	4.3				
			Wp.	0 24?		—			1 3!		?	1 44	9.0				
			Mm.	?			?		?		?	2.6	0.1				
			BN.	?			?		?		5 4	0 56	0.1				
			BE.	?			?		?		"	0 48	0.2				
			ZN.	?			?		?		5 6	0 45	0.1				
			ZN ₂ .	?			?		?		?	?	0.1				
			См.	?			?		?		0 57	?	1 6	0.5			
			Св.	?			?		?		1 55	?	1 17	0.3			
			BN.	?			?		?		?	5 3	1 17	0.1			
			BE.	?			?		?		?	5 3	0 38	0.1			
			Rs.	?			?		?		5 1 1	5 25	1 58	4.0			
			RE.	4 56 24?			?			5 1 21!		5 40	4 2	7.1			
RN.	5 1 33			—			2 5!		5 40	3 45	6.8						
Rw.	1 23			?			2 15!		5 40	3 46	6.0						
BN.	?			?			?		5 4	0 20	0.2						
BE.	?			?			?		5 11	0 58	0.1						
BN.	?			?			?		?	1 —	0.1						
BE.	?			?			?		?	1 31	0.1						
BN.	0 39			?			1 8		?	3 4	0.3						
BE.	0 30			?			0 59		5 10	3 2	0.4						

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁		V ₂		L. W.		E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
10	12	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	21 40 34	?	21 49 34	?	21 57 52	3.4					
			Mr.	40 31	?	49 31	?	52 18	5.1					
			Wr.	?	21 43 9	49 34	?	58 4	5.0					
			Rs.	?	48 13	22 6 26	23 10	22 11 42	10.8					
			Ba.	?	48 10!	21 55 58	"	16 30	11.1					
14	12	Тифлисъ. Tiflis.	RN.	?	48 40	56 0?	24 —	?	?					
			Rw.	?	48 58	22 7 40	"	12 20	12.0					
			Er.	?	?	22 38 54?	0 30	22 42 24	2.0					
			Mr.	?	?	38 45	"	39 6	2.0					
			Wr.	?	?	39 42	"	46 5	2.1					
12	13	"	Mm.	?	?	?	?	19.3	0.2					
			Er.	?	?	10 18 47	11 30	10 24 37	2.1					
			Mr.	?	?	19 17	"	20 17	2.0					
			Wr.	?	?	19 17	"	19 35	2.0					
			13	13	"	Er.	21 1 0!	21 1 51!	{ 21 4 45!	22 50	21 5 36	10.6		
Mr.	1 0!	1 48!				{ 14 17	?	7 54	12.4					
Wr.	1 0!	1 42				{ 4 45!	22 50	6 24	12.1					
Mm.	0.4	1.4				{ 14 14!	21 50	6.8	0.5					
BN.	Перо не писало.					Die Feder schrieb nicht.		?	21 5 —	< 0.1				
BE.	?	?				?	?	?	?	?				
Rs.	20 59 31!	—				2 54!	?	9 34	23.0					
Re.	59 35!	—				2 54!	22 0	4 54	17.6					
RN.	Запись очень слаба.					Die Registr. ist sehr blass.		?	?	?				
Rw.	59 54!	—				3 18!	22 45	3 59?	14.0?					
BN.	21 1 7	?				4 4	21 23	4 10	0.2					
BE.	1 9	?				4 3	21 20	5 55	0.4					
BN.	0 29	?				3 51	21 55	4 1	0.9					
BE.	0 28	?	3 38	22 0	5 13	1.1								
14	15	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	{ 9 22 10!	9 36 32!	{ 9 47 24	14 50	9 48 24	22.3					
				{ 26 50		{ 10 0 4								
						{ 11 9								
						{ 11 1 13								
						{ 13 0 34								
			Mr.	{ 22 10!	36 35	{ 9 47 27	"	10 13 23	17.1					
				{ 26 50!		{ 58 8								
						{ 10 10 27								
						{ 11 12 48								
			Wr.	{ 22 10!	36 35	{ 9 47 0	"	17 34	21.3					
				{ 26 50!		{ 57 38								
						{ 10 11 34								
						{ 11 11 12								
Mm.	{ 22.2	35.7	{ 9 47.0	14 10	17.9	18.6								
	{ 26.6		{ 10 10.2											

№	Исходо Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s	
14	15	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	9 27 0	9 36 37	9 43 32	?	19 37 20	7.5	Маятникъ не въ порядкъ. Pendel nicht in Ordnung.				
			BE.											
		ZN ₁ .	?	36 37	?	?	2 11	3.2						
		ZN ₂ .	26 59											
		Ст.	?	36 43	?	11 12	16 50	1.0						
		Св.	27 54											
		Ахалкалаки. Achakalaki.	BN.	?	36 51	43 44	?	10 38	23.0	Маятн. не въ поряд. Das Pendel war nicht in Ordnung.				
			BE.	27 18?										
		Баку.	Rs.	22 12!	32 43!	Запись исчезаетъ. Die Registrierung wird blass.		?						
			Re.	26 52!										
		Ваку.	Re.	22 14!	35 27!	14 55		?						
			Rv.	26 58!										
		Балаханы. Balachany.	Rv.	Запись слаба. Die Registrierung ist blass.										
		Батумъ. Batum.	BN. ✕	27 0	36 34	43 24	11 31	16 4	14.3					
Боржомъ.	BE. ✕	26 58	36 59	43 20	11 40	11 2	12.4							
	BN.	26 50	36 36										47 22	
Vorshom.	BE.	26 50	36 34	47 40	„	12 6	20.0							
	Шемаха. Schemacha.	BN.	?	35 57	45 47	12 35	17 39	46.8						
		BE.	?	35 49	46 49	„	25 40	40.6						
15	16	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	5 56 57	6 35	5 57 27	1.6					
			Mr.	?	?	57 0	„	58 3	1.6					
			Wp.	?	?	57 0	„	58 33	1.5					
16	17	„	Er.	?	?	11 37 37?	?	11 40 33	5.1					
			Mr.	?	?	?	?	44 40	3.7					
			Wp.	?	?	37 37	?	42 50	3.4					
17	19	„	Er.	0 10 47	0 20 36!	0 30 11	Конецъ пере-ход. въ слѣд. земле-трас.	0 49 22	13.0					
			Mr.	0 47	21 42!									
			Wp.	10 47?	20 27!	?	40 3	50 11	15.0					
			Mm.	11.1	19.9	30 14	29.2	45.1	10.2					
						38 18	39.3							
			BN.	10 40?	21 0	29 10	?	45 52	2.3					
			BE.	11 8?	20 50	40 44	?	41 34	2.2					
			ZN ₁ .	?	20 19	37 8	2 5	40 29	1.3					
			ZN ₂ .	?	20 22	40 8	?	41 4	0.6					
			Ст.	10 26	?	35 40	1 25	14 12	0.6					
Св.			39 49	„										
Ахалкалаки. Achakalaki.	BN. ✕	?	20 41	28 30	1 55	46 29	3.0							
	BE. ✕	?	?	40 46	1 35	46 12	1.1							
				32 43										

№	Число Datum	Станция. Station.	Магн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
17	19	Баку.	Rs.	0 10 12	0 20 2!	?			Пере- ходъ въ сгѣд. земл.		?		?			>33.6		
		Ваку.	Re.	10 18!	18 58!	0 28 18!			?		?		?					
		Балаханы.	RN.	10 52 ^p	19 5!	24 10!			"		?"		?"					
		Balachany.	Rw.	9 51!	?	26 33			"		0 37 7		210.0					
		Батумъ.	BN. ✕	?	22 9	?			1 50		43 29		2.7					
		Batum.	BE. ✕	?	?	36 40			?		42 46		2.1					
		Боржомъ.	BN. ✕	?	20 50	31 28			1 44		47 16		1.1					
		Borshom.	BE. ✕	?	?	?			?		43 12		1.5					
		Шемаха.	BN.	10 20	19 27	38 48			2 23		39 53		11.9					
		Schemacha.	BE.	10 25	20 39	34 30 ^p			2 3		42 0		2.4					
18	19	Тифлесь.	Er.	3 3 9 ^p	3 12 36!	{ 29 30 3 33 9			6 30		3 21 30			12.1				
		Tiflis.	Mr.	3 3	12 30!	{ 52 24 29 33			"		18 23			13.7				
			Wr.	3 3	13 27!	{ 33 9 30 48			"		39 51			14.6				
			Mm.	?	13.9	{ 33 3 28.6			6 0		40.0			7.0				
			BN.	3 27 ^p	13 32 ^p	33 10			4 30		36 33			1.3				
			BE.	3 44 ^p	12 50 ^p	{ 29 8 33 23			"		34 52			1.4				
			ZN ₁ .	Маяти. не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerckt.														
			ZN ₂ .	?	13 33	29 54			4 10		33 40			1.3				
			См.	3 31	?	33 12			4 40		35 33			0.4				
			Су.	3 28	?	?			"		35 39			0.3				
		Ахалкалаки.	BN. ✕	?	12 43	30 3			4 25		35 31			3.0				
		Achalkalaki.	BE. ✕	?	?	26 6			?		31 10			0.5				
		Баку.	Rs.	?	11 51!	21 25!			7 40		?			360.0 ^p				
		Ваку.	Re.	Нѣтъ записи. Registrierung fehlt.														
		Балаханы.	RN.	Запись очень блѣдна. Die Registrier. ist sehr														
		Balachany.	Rw.	?	11 50!	19 40!			?		?			blass.				
		Батумъ.	BN. ✕	3 48	13 32	34 12			4 55		36 37			1.5				
		Batum.	BE. ✕	?	13 24	35 16			5 —		36 7			0.6				
		Боржомъ.	BN. ✕	?	13 11	34 36			4 34		39 58			0.6				
		Borshom.	BE. ✕	?	13 52	34 37			?		36 27			0.3				
Шемаха.	BN. ✕	2 56	12 11	{ 27 48 32 2			5 3		32 42			6.4						
Schemacha.	BE. ✕	2 54	12 2	{ 27 54 32 54			"		36 43			1.7						
19	19	Тифлесь.	Er.	?	?	18 35 36			19 45		18 38 31			1.1				
		Tiflis.	Mr.	?	?	36 7			"		52 13			1.1				
			Wr.	?	?	35 57			?"		40 52			1.2				
			Mm.	?	?	36.4 ^p			?"		37.4			0.2				

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
20	20	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?		?		1 59 4?	2 50		2 6 23				1.0	
			Mr.	?		?		2 2 51	"		7 14				1.1	
			Wp.	?		?		2 45	?		7 26				1.2	
			Mm.	?		?		?			8.0				0.3	
		Балаханы. Balachany.	RN.	?		?		1 57 46	3 10		5 36			8.0		
			Rw.	?		?		59 5	"		5 45			11.0		
21	21	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	3 46 50?		?		3 47 32	4 40		3 48 11			3.2		
			Mr.	?		?		47 11	"		48 5			2.4		
			Wp.	?		?		47 14	"		47 29			1.5		
22	22	Баку. Baku.	Rs.	?		?		?	?		21 5 35			9.0		
			Re.	?		?		?	?		20 48 51			5.1		
		Балаханы. Balachany.	RN.	?		?		20 24 16	?		20 37 54			7.0		
			Rw.	?		20 18 28		25 37	?		26 8			6.8		
23	23	Баку. Baku.	Rs.	?		4 33 51		4 39 16	5 35		4 40 34			14.0		
			Re.	?		4 33 33		38 13	?		40 36			11.9		
24	25	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	2 38 4?		2 48 35		3 15 19?	4 30		2 51 59			4.2		
			Mr.	38 4?		48 35		?	"		48 40			3.1		
			Wp.	38 4?		48 58		16 1	"		50 51			3.0		
			Mm.	?		?		?	4 20		32.3			0.3		
		Баку. Baku.	Rs.	?		47 21!		14 5?	?		3 33 50			20.0		
			Re.	?		47 31!		?	?		5 33			10.0		
Балаханы. Balachany.	RN.	2 37 1		?		2 47 32!	5 —		0 9			10.2				
	Rw.	Нѣтъ записи. Keine Registrierung.														
25	26-27	Баку. Baku.	Rs.	22 23 6!		?		22 46 10	?		22 49 52			14.1		
			Re.	26 41!		?		46 28	23 50		48 28			17.3		
		Балаханы. Balachany.	RN.	?		22 37 23		47 3	1 10		50 43			8.8		
			Rw.	Нѣтъ записи. Keine Registrierung.												
26	28	Баку. Baku.	Rs.	?		?		21 25 49!	22 40		21 36 21			12.1		
			Re.	?		?		21 44	23 30		35 15			8.2		
		Балаханы. Balachany.	RN.	?		?		22 9	22 40		28 41			8.0		
			Rw.	?		?		19 25	"	25 13			10.0			
27	30	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	15 51 34?		—		15 52 7	17 —		15 52 46			2.3		
			Mr.	51 34?		—		?	"		52 28			1.3		
			Wp.	51 34?		—		52 10	"		52 31			2.1		

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элберта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Rebeur-Eblert:

		Вѣтеръ. Wind.Kilom. Кил.въ часъ. p. Stunde.	
Съ 1-го въ 0 ч.	по 1-е до 18 ч.	3	— 22
Vom 2-ten um 10 h.	bis zum 3-ten um 21 h	14	— 38
" 4 " " 12 " " " 5 " " 21 "	слабая съ перер.; schwache mit Unterbrech.	9	— 28
" 6 " " 9 " " " 7 " " 13 "	" " " " " " " " " " " "	34	— 7
" 9 " " 19 " " " 12 " " 15 "	сильная; starke.	41	— 12
" 13 " " 12 " " " 13 " " 21 "	" " " " " " " " " " " "	14	— 35
" 14 " " 4 " " " 15 " " 4 "	" " " " " " " " " " " "	40	— 14
" 16 " " 11 " " " 16 " " 19 "	слабая; schwache.	7	— 16
" 17 " " 10 " " " 20 " " 0 "	сильная; starke.	11	— 38
" 21 " " 6 " " " 23 " " 21 "	оч. сильная; sehr starke.	6	— 54
" 25 " " 12 " " " 28 " " 22 "	оч. сильн. съ перерыв.; амплит. до 10.5 м/м; sehr starke mit Unterbrech.; Amplit. bis 10.5 m/m.	15	— 66
" 29 " " 10 " " " 29 " " 19 "	слабая; schwache.	9	— 23

№ 1 (1-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Турецкой Арменіи*.

№ 1 (am 1-ten) entspricht dem zerstörenden Beben in *Türkisch-Armenien*.

2-го ощущалось землетрясеніе въ *Нахичевани* ($\varphi=39^{\circ}12'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) въ 12 ч. 8 м. ввидѣ дрожанія; направление W—E; сила IV. Во время землетрясенія и секунды три послѣ него слышны были подземный гулъ; въ 21 ч. 13 м. землетрясеніе повторилось; направление W—E; сила II.

Am 2-ten um 12 h. 8 m. wurde ein Erzittern des Bodens in *Nachtschewan* ($\varphi=39^{\circ}12'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) verspürt; Richtung W—E; Stärke IV; während des Bebens und 3 Sekunden nachher war ein unterirdisches Geräusch vernehmbar; um 21 h. 13 m. wiederholte sich das Beben; Richtung W—E; Stärke II.

№ 7 (10-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Персіи*; оно ощущалось также въ пограничной области *Кавказа*: въ *Нахичевани* ($\varphi=39^{\circ}12'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) въ 12 ч. 33 м. ощущалось волнообразное колебаніе, ввидѣ 2 толчковъ, изъ которыхъ первый былъ слабѣ второго; направление SE—NW. Въ это же время ощущалось землетрясеніе въ *Джумльѣ* ($\varphi=38^{\circ}59'$, $\lambda=45^{\circ}35'$) и *Ордубатѣ* ($\varphi=38^{\circ}55'$, $\lambda=46^{\circ}2'$).

№ 7 (am 10-ten) entspricht dem Beben in *Persien*; es wurde auch in dem angrenzenden Gebiet des *Kaukasus* verspürt: in *Nachtschewan* ($\varphi=39^{\circ}12'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) erfolgte um 12 h. 33 m. ein wellenförmiges Beben, in Form von 2 Stößen, von denen der erste schwächer war; Richtung SE—NW; um dieselbe Zeit wurde das Beben in *Dshulfa* ($\varphi=38^{\circ}59'$, $\lambda=45^{\circ}35'$) und *Ordubal* ($\varphi=38^{\circ}55'$, $\lambda=46^{\circ}2'$) ebenfalls verspürt.

№ 8 (10-го) и № 9 (12-го) также, соответствуютъ землетрясеніямъ, бывшимъ въ *Нахичевани* въ 21 ч. 45 м. (10-го), ввидѣ 1 толчка, слабѣ утренняго, и въ 5 ч. (10-го) настолько чувствительному, что всѣ спящіе проснулись.

№ 8 (am 10-ten) und № 9 (am 12-ten) entsprechen ebenfalls Erdstößen die in *Nachtschewan* um 21 h. 45 m. am 10-ten (ein Stoss. schwächer als am Morgen) und um 5 h. am 12-ten (heftiger Stoss: Alle erwachten aus dem Schlafe) erfolgt waren.

№ 13 (13-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Бухарь* и *Ферганской* области.

№ 13 (am 13-ten) entspricht einem Beben in *Buchara* und *Ferghana*-Gebiet.

№ 14 (15-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Мексикѣ*.

№ 14 (am 15-ten) entspricht dem zerstörenden Beben in *Mexico*.

№ 16 (17-го) соответствует землетрясению, бывшему въ *Асхабадъ* ($\varphi=37^{\circ}57'$, $\lambda=58^{\circ}23'$) въ 11 ч. 32 м. видѣ волнообразнаго колебанія; продолжительность 5 сек.

№ 16 (am 17-ten) entspricht einem wellenförmigen Beben in *Aschabad* ($\varphi=37^{\circ}57'$, $\lambda=58^{\circ}23'$) um 11 h. 32 m.; Dauer 5 Sekunden.

№ 5.

Землетрясеніе въ Маѣ 1907 г.

Изъ *Баку* не присланы сейсмограммы за 1-е, 5-е, 20-е и 26-е V (съ 18 ч. до 18 ч. *следующаго* дня).

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы за 13—15 V.

Станція въ *Дербентъ* временно не дѣйствовала.

Изъ *Шемахи* не присланы сейсмограммы за 1—5-е, 21-е, и съ 26-го по 31-е V.

Въ *Тифлисѣ* маятникъ *Мильна* не дѣйствовалъ съ 8 ч. 3-го V до 8 ч. 6-го V. У маятниковъ *Реберъ-Эйлера* на горѣла лампа съ 10 ч. 29-го V до 14 ч. 30-го V и съ 18 ч. 31-го V до 8 ч. 1-го VI.

Erdbeben im Mai 1907.

Aus *Baku* sind keine Registrierungen für den 1-ten, 5-ten, 20-ten und 26-ten V eingesandt. (Von 18 h. bis 18 h. des *folgenden* Tages).

Aus *Batum* sind keine Registrierungen vom 13-ten bis 15-ten V eingesandt.

Die Station in *Derbent* wirkte nicht temporär.

Aus *Schemacha* sind keine Registrierungen vom 1-ten bis 5-ten, für den 21-ten und vom 26-ten bis 31-ten V eingesandt.

In *Tiflis* wirkte nicht das Pendel *Milne* von 8 h. am 3-ten bis 8 h. am 6-ten V. Beim Pendel *Rebeur-Ehler* hat die Lampe von 10 h. am 29-ten V bis 14 h. am 30-ten und von 18 h. am 31-ten bis 8 h. am 1-ten VI nicht gebrannt.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s				
1	3—4	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			23	54	36	0	16	51	1	10	23	55	15	1.6			
			Mr.	?	23	45	11				54	24					54	57	1.5		
			Wp.	?									17	12			33	44	1.7		
		Баку. Baku.	Rs.	?						0	5	46	11	45	1	30	0	15	20	10.0	
			Re.	?									8	40	11	43	1	40	17	57	8.2
			RN. ✕ Rw. ✕	?	23	58	44				16	20			1	—	21	20	10.2		
		Балаханы. Balachany.		45	10	0	4	30	15	10					21	0	11.0				
2	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?									7	30	6	36	29	1.7			
			Mr.	?													33	56	1.5		
			Wp.	6	8	18												36	17	3.0	
		Баку. Baku.	Rs.		12	1					6	27	22	7	55	36	47	7.1			
			Re.		12	30							28	26	7	20	30	45	4.6		
			RN. ✕ Rw. ✕												7	10	37	40	3.3		
		Балаханы. Balachany.										24	40		30	20	5.7				

№	Число Datum	Станция. Station.	Магн. Pendei.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			мм.					
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s						
3	4	Тифлисъ.	Ер.	}	9	4	26?	}	9	14	24	}	9	46	38	}	?	}	9	33	3	5.7	
		Tiflis.	Мр.		4	11			14	24!	46		47	?	15		9		11.1				
			Wp.		8	23!			14	24!	46		47	?	14		57		7.3				
			Мм.		?				?		?		?	?	56.5		0.5						
			ZN.		?				?		?		?	?	50		44		0.4				
		Ахалкалаки.	BN.		НѢТЬ МѢТОКЪ МИНУТНЫХЪ КОНТАКТОВЪ.														0.4				
		Achalkalaki.	BE.		Es fehlt die Zeitmarkierung.														< 0.1				
		Баку.	Rs.		6	23			13	15			42	53			Перех.		57	28	36.5		
		Baku.	Ре.		8	42			14	14			43	23			въ слѣд.		56	12	44.6		
									20	53							землетр.						
Балаханы.	RN.	×	5	20		14	49!	45	0		?	?	?										
Balachany.	Rw.	×	4	38!		15	38	42	42		?	53	56	81.5									
Боржомъ.	BN.		?			?		?			?	13	3	0.1									
Borshom.	BE.		?			?		?			?	?	?	< 0.1									
4	4	Тифлисъ.	Ер.		?		11	57	23!	12	17	45	14	35	12	20	48	8.1					
		Tiflis.	Мр.	11	47	57?	57	23!	17	51		11	59	5	5.6								
			Wp.	47	57?		57	23!	17	12		12	15	1	8.1								
			Мм.	?			?		17.1		?	26.3	3.3										
			ZN.	?			?		?		?	25	3	0.4									
		Ахалкалаки.	BN.	НѢТЬ МѢТОКЪ МИНУТНЫХЪ КОНТАКТОВЪ.														0.9					
		Achalkalaki.	BE.	Es fehlt die Zeitmarkierung.														< 0.1					
		Баку.	Rs.	?			56	22!	18	47!	?	?	26	31	72.2								
		Baku.	Ре.	48	43?		56	53	16	14?	?	?	23	3	33.8								
		Балаханы.	RN.	×	?		57	6	21	40	16	40	23	0	56.0								
Balachany.	Rw.	×	?		12	2	20	12	40	?	17	40	47.5										
Боржомъ.	BN.		?		?		?	?	?	?	2	19	0.1										
Borshom.	BE.		?		11	57	43?	?	?	?	11	59	50	< 0.1									
5	4	Тифлисъ.	Ер.		?		?		15	40	58	16	20	15	42	4	2.1						
		Tiflis.	Мр.		?		?		41	1		41	55	1.7									
			Wp.		?		?		41	1	?	41	7	1.2									
6	4	Баку.	Rs.	20	40	24	?		20	57	46	22	—	21	0	22	10.4						
		Baku.	Ре.	?			?		55	47	21	50	20	58	37	9.0							
		Балаханы.	RN.	×	43	48	?		55	1	?	58	50	7.8									
		Balachany.	Rw.	×	?		?		51	59	21	40	58	24	5.0								
7	5	Тифлисъ.	Ер.		?		?		5	53	26?	6	10	5	56	59	1.3						
		Tiflis.	Мр.		?		?		?		?	50	53	1.3									
			Wp.	5	31	50?	?		53	26?	?	55	11	2.0									
		Баку.	Rs.	?			?		47	39	?	59	16	5.9									
		Baku.	Ре.	?			?		?	?	?	55	56	3.6									
		Балаханы.	RN.	×	?		?		?	?	6	25	49	19	3.0								
Balachany.	Rw.	×	?		?		?	?	6	40	48	47	4.2										
8	5	Баку.	Rs.	7	23	8	?		7	24	29	8	25	7	25	7	3.8						
		Baku.	Ре.	23	24		?		25	17	?	26	43	4.6									

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяки. Pende	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s	
9	6	Тифлис. Tiflis.	Er.	?	?	22	15 38 ^p	23	15	22	17 6		1.9	
			Mr.	?	?		15 38 ^p	"			15 59		1.6	
10	7	Тифлис. Tiflis.	Wr.	?	?		15 38	"			16 41		2.0	
			RN. ✕	?	22 25 42		35 49	23 40			50 41		5.1	
			Rw. ✕	?	29 24 ^p		37 29 ^p	"			46 52		9.2	
			Er.	?	8 8 54 ^p	?		10 30	8 37 25				3.3	
11	7	Тифлис. Tiflis.	Mr.	?	10 15 ^p	?		"			47 21		2.3	
			Wr.	?	9 12	?		"			33 51		2.4	
			Mn.	?	?	?		"			32.4		0.2	
			Rs.	7 55 56 ^p	14 42	8 24 16	Пер. въ		36 57		12.8			
12	7	Тифлис. Tiflis.	Re.	55 14 ^p	14 58	23 54	Пер. съ		30 5		13.3			
			RN. ✕	?	?	24 23	землет.		29 59		11.0			
			Rw. ✕	55 14 ^p	?	23 23	?		29 43		22.0			
			Rs.	?	?	9 31 1	?		9 43 40		7.1			
13	7	Тифлис. Tiflis.	Re.	?	?	29 39	10 25			36 26		7.0		
			Er.	13 29 27!	13 37 58	13 55 40	16 25	14 2 41		10.9 ^p				
			Mr.	29 3!	39 38 ^p	57 28 ^p	"	3 8		10.4				
			Wr.	29 3!	37 58	55 40	"	13 52 25		10.1				
14	9	Тифлис. Tiflis.	Mn.	?	41.0	54.9 58.7	15 15		14 2.4		1.4			
			BN.	Нѣтъ минут. контакт. Keine Zeitmarken.										0.4
			BE.	?	?	?	?	13 58 57		0.1				
			Сm.	?	?	?	?	56 32		0.1				
			Сv.	?	?	?	?	56 9		0.2				
			BN.	?	?	57 36	15 —	14 2 41		0.6				
			BE.	Нѣтъ минут. контакт. Keine Zeitmarken.										0.3
			Rs.	13 28 41!	13 37 29!	54 19	?	5 53		90.8				
			Ваку.	Re.	28 27!	36 55!	53 44!	15 45	13 59 58		119.6			
				RN. ✕	33 5!	44 54	53 0	16 55	Зап. батн.	60.0 ^p				
Балаханы. Balachany.	Rw. ✕	28 51 ^p	36 59!	53 0	16 40	Blasse	130.0 ^p							
	Rw. ✕	28 44!	37 30!	53 0	16 40	Registr.								
15	9	Тифлис. Tiflis.	BN.	?	?	58 20	14 35	14 2 37		0.3				
			BE.	?	?	?	14 40	13 59 21		0.1				
			BN.	?	?	55 28	15 10	14 0 45		0.9				
			BE.	?	?	?	15 15	1 33		0.3				
16	8	Тифлис. Tiflis.	Rs.	?	?	4 56 41	?	5 8 44		3.3				
			Re.	?	?	53 46	?	4 55 46		5.1				
			RN. ✕	?	?	53 20	5 25	55 23		4.0				
			Rw. ✕	?	?	53 20	"	55 44		3.8				
17	9	Тифлис. Tiflis.	RN. ✕	?	?	2 5 49	?	2 6 49		4.0				
			Rw. ✕	?	?	1 59 45	?	6 39		4.2				
18	9	Тифлис. Tiflis.	RN. ✕	?	?	3 17 50	?	3 18 31		3.2				
			Rw. ✕	?	?	18 11	?	23 41		3.3				

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
16	9.	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			15 42 4	?		?	15 44 1			1.7	
			Mr.	?			?			41 58	?		?	43 34			1.4	
			Wp.	?			?			41 58	?		?	44 28			2.0	
17	10	" Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Ep.	?			?			2 11 38	3 25		2 18 31			3.6		
			Mr.	?			?			?	"		20 1			2.3		
			Wp.	?			?			11 32	"		"	17 16			4.8	
			Mm.	?			?			?	2 45		"	15.0			0.3	
			Rs.	?			?			9 27	?		"	10 55			9.1	
			Re.	?			?	2 5 50			11 33!	3 25		12 56			7.1	
			Rn. Rw.	?			?				?	"		18 40			11.0	
18	10	" Баку. Baku.	Rn. X	?			?		?		5 10		4 38 40			3.6		
			Rw. X	?			?			4 28 27	"		"	36 38			4.8	
19	10	Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Rs.	?			9 53 47?			10 6 21?	?		10 7 13			4.4		
			Re.	?			52 9?			{ 1 14 5 43?	11 —		7 55			10.7		
			Rn. X	?			?			4 35	11 10		7 40			11.0		
			Rw. X	?			?			1 49	"		5 37			8.0		
20	11	" Баку. Baku.	Rn.	?			?		12 32 56	13 10		12 38 40			3.0			
			Rw.	?			?			29 4	12 55		36 18			3.8		
21	12	Тифлисъ. Tiflis. Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Ep.	?			?			11 59 45	?		?			?		
			Mr.	?			?			?	?		?			?		
			Wp.	?			?			59 57	?		?				?	
			Mm.	11 18.7			?			12 2.4	13 —		12 6.9				0.3	
			Rs.	?			?			11 57 32	14 55		12 9 31				37.9	
			Re.	?			?			49 51	13 25		11 56 32				14.3	
			Rn. Rw.	11 0 39!			11 18 11			48 51	13 40		57 14				19.2	
22	13	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?		4 50 43?	?		4 51 58			2.5			
			Mr.	?			?			?		52 22			2.3			
			Wp.	?			?			50 43?	?		53 1			3.6		
23	14	" Ахалкалаки. Achalkalaki. Баку. Baku.	Ep.	0 18 15			0 25 4			0 49 37	3 20		0 27 13			3.1		
			Mr.	18 9			24 55!			49 34?	"		27 1			5.7		
			Wp.	18 15			?			52 56?	"		36 2			4.0		
			Mm.	?			?			?	2 20		1 9.1			1.0		
			BN.	?			25 23			?	?		9 14			0.3		
			BE.	?			?			?	?		0 56 26			0.3		
			ZN.	?			?			?	?		55 23			0.3		
			Sm.	?			?			?	?		20 10			1.0		
			Cv.	?			?			?	?		20 22			1.0		
			BN. BE.	?			?			48 16	?		1 4 28				0.2	
			Магниткомъ не отмѣчено.										Nicht vermerkt.					
Баку. Baku.	Rs.	?			{ 25 36 32 32			46 41?	4 5		40 42			39.4				
Баку. Baku.	Re.	?			{ 25 25 32 23			47 48	3 40		15 48			39.1				

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m	h m s	h m s	h m s			
23	14	Балаханы. Balachany. Боржомъ. Borshom. Шемаха. Schemacha.	RN.	Линии переплетены. Die Linien sind ineinander-										
			Rw.	gegangen.										
			BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1
			BE.	?	?	?	?	?	?	?	?	1 9 38		0.1
			BN.	?	?	?	?	?	?	?	2 20		6 44	
		BE.	?	?	?	?	?	?	?		3 18		0.1	
24	14	Баку. Baku.	Rs.	?	?	7 35 12		?	?	?	7 44 59		8.2	
			RE.	?	?	35 30		?	?	?		38 18		15.4
25	14	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	20 24 19 ²		21 15		20 29 14			2.0	
			Mr.	?	?	24 28 ²		"		28 50			1.9	
			Wr.	?	?	24 37 ²		"		31 20			2.1	
			Mm.	?	?	?		?		?				< 0.1
					Rs.	?	?	25 52 ²		?		33 28		
		RE.	?	?	24 55 ²		?		29 7			4.6		
26	16	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	1 18 20	1 25 24	1 48 42 ²		?		1 28 52			1.5	
			Mr.	?	26 58	?		?		26 55			1.6	
			Wr.	18 20	25 18	48 36 ²		?		33 50			1.3	
			Mm.	?	?	?		?		50.7			0.1	
				Rs.	?	24 13	42 13		?		48 25			8.3
				BE.	?	24 34!	41 0		?		47 32			14.1
					?	?	42 3		?		47 31			12.0
		Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	41 25		?		47 31			12.0	
		Rw.	17 7	24 34	39 40		?		47 51			18.5		
27	16	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	2 51 36 ²	?		4 —		2 54 47			1.8	
			Mr.	?	?	?		3 15 52		54 41			1.1	
			Wr.	?	51 30 ²	15 52 ²		"		54 35			1.4	
				Rs.	?	?	9 38		?		3 12 58			4.7
				Ваку. Baku.	?	?	?		4 45		12 10			6.6
				Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	?		4 25		15 40		
		Rw.	?	?	?		"		12 44			8.0		
28	17	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?		6 —		4 48 50			1.1	
			Mr.	4 15 52 ²	?	5 3 9 ²		"		32 38			1.2	
			Wr.	?	4 29 55	3 24 ²		"		33 56			1.4	
				Rs.	?	?	?		?		5 30 55			4.2
				Ваку. Baku.	?	?	?		?		4 58 58			4.9
				Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	?		6 25		5 10 46		
		Rw.	?	?	4 52 1		5 55		4 57 4			4.5		
29	18	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?		5 5		4 21 3			1.5	
			Mr.	?	?	?		"		25 8			1.4	
			Wr.	?	?	?		"		21 3			1.6	
30	18	Шемаха. Schemacha.	BN.	21 9 27	?	?		21 14		21 10 15			0.1	
			BE.	?	?	?		?		?			< 0.1	

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
31	19	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			?			18	30	17	57	28	1.0	
			Mr.	?			?			17	55	55	"				56	52	1.6
			Wp.	?			?			55	55	"					56	40	1.5
32	20	"	Ep.	?	11	8	39?	11	30	7	13	—	11	14	44			2.8	
			Mr.	?			8	33?	30	4?	"			15	11			3.1	
			Wp.	?			?		30	7?	"				28	9			2.6
		Mm.	?			?			30.3		12	35			33.3			0.4	
		Баку. Baku.	Rs.	?			7	44	31	6	13	10	?						?
		Рв.	?			8	56	31	6	13	—			42	48				30.3
Балаханы. Balachany.	RN.	?			7	0	36	23!	12	40		41	0				21.2		
	Rw.				20	40!	Нетъ записи. Registrierung			fehlt.									
33	20	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	13	35	48?	?			14	50	13	40	41			1.7	
			Mr.	?			35	36?	?		"			40	41			2.0	
			Wp.	?			?		13	50	18?			14	2	54			1.5
		Баку. Baku.	Rs.	?			36	0	52	7	14	45	?					?	
		Рв.	?			?		52	57	15	5	13	55	17				8.1	
34	21	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	19	28	35?	?	19	39	43?	20	50	19	51	27			2.5	
			Mr.	?			19	34	9	?				48	12			1.8	
			Wp.	28	26?	?	?	39	28?	?				45	5			3.7	
			BN.	?			?	39	42?	?				42	42				0.2
			BE.	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.										?					
			Cm.	?			?	?	?	?	?	?		45	31				0.2
Cv.	?			?	?	?	?	?	?		45	18				0.1			
35	22	Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Rs.	?	13	14	11!	13	18	20!	?		13	26	29			7.0	
			Рв.	?			?	?	18	12	?			19	14			4.3	
			RN.	?			?	?	17	43	13	55		19	25			4.5	
			Rw.	?			?	?	18	43	"			19	32			3.8	
36	22	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?	20	14	9	?		20	18	7			1.3	
			Mr.	?			?	?	14	9	?			15	34			1.7	
			Wp.	?			?	?	?	?	?			22	42			1.5	
		Балаханы. Balachany.	RN.	20	15	7	?	?	33	32	21	40		37	22			5.0	
		Рв.	13	39	?	?	31	23	"				35	43				6.5	
37	23	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	2	17	12	2	31	32	3	45	2	42	59			2.4	
			Mr.	?			?	?	35	4	"			37	19			2.2	
			Wp.	?			15	3	32	5	"			36	25			2.9	
		Mm.	?			?	?	31.5	?	3	25		36.9					0.4	
		BN.	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.										?						
		BE.	?			?	?	?	?	3	35		41	53				0.1	
		ZN ₁ .	?			?	?	?	?	?	?		2	32.				< 0.1	
		ZN ₂ .	?			?	?	?	?	?	?		30	49				0.3	
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	?			?	?	?	?	?	3.							< 0.1
BE.	Маятникомъ не отмечено. Nicht vermerkt.																		

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.			E.	M.		mm.	
				h	m s	h	m s	h	m s	h		m	h		m s
37	23	Баку.	Rs.	2	3 28	?		2 30 28		4 35		2 39 0	87.0		
		Ваку.	Re.	3	53	2 12 40		34 42!		"		35 45	51.8		
		Балахань.	Rn.	?		13 32		30 26		"		?	?		
		Balachany.	Rw.	3	59?	14 0		34 41		"		36 5	35.0		
		Шемаха.	BN. ✕	?		?		29 16		"		39 52	0.4		
Schemacha.	BE. ✕	?		?		31 46		"		39 58	0.4				
38	24	Тифлисъ.	Er.	?		?		17 16 10?		18 20		17 30 19	1.6		
		Tiflis.	Mr.	?		?		?		"		22 25	1.3		
			Wr.	?		?		16 19?		"		23 10	1.8		
39	25	"	Er.	15	1 54!	15 7 28		15 36 27?		17 5		15 14 6	9.1		
			Mr.		1 54!	12 9!		?		"		20 4	8.0		
			Wr.		1 54!	11 36!		?		"		27 29	5.9		
			Mm.		?	11 36		35 48		"		46.1	1.0		
			BN.		?	11.7		27.7		16 55		45 22	0.5		
			BE.		?	11 40		?		?		44 35	0.7		
			ZN ₂ .		?	11 49		?		?		23 26	0.1		
			Sm.		?	?		?		?		2 50	0.4		
			Cv.		?	?		?		?		2 7	0.2		
			Ахалкалаки.	BN.	?	?		?		?		37 30	0.3		
			Achalkalaki.	BE.	?	?		?		?		?	< 0.1		
			Баку.	Rs.	0	57	10 55!		?		?	Запись	?	?	
			Ваку.	Re.	?		10 58!		36 41		?	блѣдна.	?	?	
			Балахань.	Rn.			26 42!								
			Balachany.	Rw.	Барабанъ остановился ок. 15 ч. Die Registriertrommel war um 15 h. ca. stehen geblieben.										
			Батумъ.	BN.	?	?	?		?		?		15 15.		< 0.1
			Batum.	BE.	?	?	?		?		?		12 26.		0.1
Боржомъ.	BN.	Маятникомъ не отмечено. Nicht vermerkt													
Borshom.	BE.	?	?	?		?		?		14 49		0.1			
Шемаха.	BN. ✕	?	?	?		?		?		39 9		0.5			
Schemacha.	BE. ✕	?	?	11 32		?		?		43 53		0.1			
40	25	Тифлисъ.	Er.	17 11 18!				17 35 54!		Пере-		17 38 50	27.3		
			Mr.	13 54		17 20 43!		49 6		ход-					
			Wr.	16 59							въ				
			Mm.	11 18!		19 46		36 57		слѣ-		23 18		21.1	
			BN.	14 6!		22 45		48 9		дую-					
			BE.	11 18!						щее					
			ZN ₁ .	14 15!		19 46!		27 47		земле-		28 11		26.1	
			ZN ₂ .	16 53!						грее-					
				11.1		19.1		21.5		ние.		28.4		3.1	
				27.5											
				11 29		19 41		28 3		?		28 22		0.9	
	14 13														
	11 30		19 41		28 4		18 20		28 22		1.2				
	11 17!		19 39!		?		17 35		20 33		0.4				
	?		19 41?		27 57		?		28 19		0.6				

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяк. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
40	25	Тифлисъ.	Сп.	17 11 24!	17 19 37!	?	17 50	17 19 46	6.7									
		Tiflis.	Св.	11 23!	19 36!	?	"	21 0	2.3									
		Ахалкалаки.	ВН.	10 38?	18 58?	17 23 38	18 30	27 34	0.8									
		Achalkalaki.	ВЕ.	?	21 20!	?	?	30 52	0.5									
		Баку.	Рс.	10 56	?	?	Перех.	Перемѣна бу-										
		Baku.	Рв.	10 54!	18 29!	?	въ слѣд.	магн.										
							землетр.	Papierwechsel.										
		Батумъ.	ВН.	11 44!	20 4!	28 41	18 15	28 59	0.7									
		Batum.	ВЕ.	11 48!	20 7!	28 51	"	29 6	0.5									
		Боржомъ.	ВН.	11 23	19 40	29 9	18 —	29 23	0.6									
Borshom.	ВЕ.	11 23	19 45!	28 9	"	28 33	0.8											
Шемаха.	ВН. ✕	10 56!	19 4!	?	18 45	27 49	1.2											
Schemacha.	ВЕ. ✕	10 59 14 6	19 8!	?	"	27 53	1.5											
41	25	Тифлисъ.	Ер.	?	?	19 25 22	20 50	19 30 42	1.9									
		Tiflis.	Мр.	?	?	?	"	32 57	1.8									
			Вр.	?	19 10 42	25 22	"	12 37	3.1									
			Мм.	?	18.1	31.4	20 —	32.2	0.3									
		Баку.	Рс.	?	?	24 45	22 10	37 16	25.1									
		Baku.	Рв.	19 10 7!	?	29 30 33 26?	"	38 49	22.7									
42	26	Балаханы.	РН.	?	?	14 42 58	16 40	15 0 30	9.0									
		Balachany.	Рв.	?	14 26 16?	43 2?	"	14 54 50	4.0									
43	27	"	РН.	?	8 41 30	?	10 40	9 21 50	9.0									
			Рв.	?	?	?	"	16 10	6.0									
44	27	"	РН.	12 24 12?	?	13 3 6?	?	13 26 35	8.0									
			Рв.	25 55?	?	2 24	14 10	8 32	5.0									
45	27	"	РН.	?	?	?	17 10	15 32 29	5.2									
			Рв.	?	?	?	"	36 32	5.0									
46	27	"	РН.	?	?	?	?	21 48 58	3.1									
			Рв.	?	?	21 32 23	?	49 16	4.7									
47	27	Баку.	Рс.	?	?	?	?	22 34 7	6.5									
		Baku.	Рв.	?	?	22 25 16?	23 30	28 19	8.0									
		Балаханы.	РН.	?	?	?	23 25	31 13	5.0									
		Balachany.	Рв.	?	?	20 36	"	25 33	9.3									
48	28	"	РН.	19 51 2	?	20 20 13	21 10	20 30 47	3 0									
			Рв.	50 59	19 58 23	15 31	"	41 26	4.0									
49	28	Тифлисъ.	Ер.	?	?	22 51 20	23 45	22 55 26	2.1									
		Tiflis.	Мр.	22 44 56?	?	51 20	"	54 2	2.1									
			Вр.	44 56?	?	51 29	"	54 14	2.2									
		Балаханы.	РН.	?	?	47 35	23 40	55 42	8.0									
		Balachany.	Рв.	?	?	47 25	"	50 36	5.0									

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
50	29	Баку. Baku.	Rs.	?	3	28	59	3	36	32	4	30	3	37	24	6.1		
			Rw.	?	?			35	59?	„			36	50	4.9			
		Балаханы. Balachany.	RN.	?	?		37	9	4	10	38	13	3.0					
			Rw.	?	30	44?	37	28	„		38	13	5.0					
51	29	Тифлис. Tiflis.	Mm.	—	—		11	0.1!	11	0.5	11	0.2	0.5					
			ZN ₁ .	—	—		0	1!	11	2.5	0	3!	1.5					
			ZN ₂ .	Маятник отклонился. Pendel zur Seite gegangen.														
			См.	11	0	0!	—	0	4!	11	10.3	0	6!	9.4				
			Св.	10	59	59!	—	0	2!	„	0	3	4.5					
52	30	„	Er.	?	?		21	57	15	?	?	21	58	23	3.0			
			Mr.	?	?		?	?	?	?	?	22	1	8	1.4			
			Wr.	?	?		?	?	?	?	?	4	2	2.1				
			BN.	?	?		?	?	?	?	?	Ок. 22 h.		< 0.1				
			BE.	Нить минутных контактов. Keine Zeitmarken.														
			Rs.	?	?		22	0	4	?	?	1	12	3.6				
			Rw.	?	?		21	56	44	23	35	21	59	45	5.7			
			RN.	?	?		57	48	22	40	22	5	15	5.0				
			Rw.	?	?		58	13	„	?	?	0	12	5.0				
						RN.	Возможно, что зап. не сейсм. происх. Unbestimmt, ob Reg. seismisch. Ursprunges.							3	10	2	27	30
			Rw.								„		24	30	5.4			
54	31	„	RN.	Возможно, что зап. не сейсм. происх. Unbestimmt, ob Reg. seismisch. Ursprunges.							?	?	10	6	43	4.2		
			Rw.								?	?	3	39	3.0			
55	31	Тифлис. Tiflis.	Er.	16	1	33!	16	5	12!	16	24	2?	?	16	13	20	5.4	
			Mr.	1	33!	5	12!	24	5?	?	?	24	8	6.0				
			Wr.	1	30!	5	6!	?	?	?	?	33	13	7.0				
			Mm.	1.7	4.7!	17.5!	18	20	17	2.6	0.8							
			BN.	?	5	8	?	?	16	38	59	0.3						
			BE.	?	4	58	?	?	24	38	0.1							
			ZN ₂ .	?	?	24	37?	?	28	43	0.2							
			См.	?	?	?	?	?	5	17	0.4							
			Св.	?	?	?	?	?	5	16	0.6							
						BN.	?	5	4	24	14	17	45	29	0	0.5		
						BE.	Маятником не отмечено. Nicht vermerkt.											
						Rs.	1	1	4	41	18	40?	?	56	41	50.3		
						Rw.	?	4	47	19	52	?	46	34	58.0			
						RN.	1	15	4	38!	?	?	?	?	?			
			Rw.	0	34?	4	18!	?	?	21	40	?						
			BN.	?	?	?	?	?	?	17	1	17	65.0					
			Batum.	?	?	?	?	?	?	16	43	10	0.1					
			BE.	Маятником не отмечено. Nicht vermerkt.														
			BN.	?	5	5!	24	21?	?	?	45	22	0.2					
			BE.	?	?	?	?	?	?	7	48	0.1						

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Эйлера:

Съ 2-го въ 9 ч. по 3-е до 0 ч.;	
Vom 3-ten um 10 h. bis zum 3-ten um 21 h.	
" 9 " " 8 " " 9 " " 20 "	5 — 19
" 12 " " 2 " " 14 " " 3 "	7 — 19
" 15 " " 10 " " 15 " " 17 "	10 — 19
" 27 " " 5 " " 29 " " 0 "	7 — 38
" 30 " " 14 ² " " 31 " " 12 "	7 — 18
	11 — 46
	42 — 17

12-го въ 5 час. ощущался одинъ толчокъ въ *Нахичевани* ($\varphi=39^{\circ}12'$, $\lambda=45^{\circ}25'$); направление N—S; продолжительность 3 сек.; сила III.

№ 27 (16-го) соответствуетъ, вѣроятно, землетрясенію въ *Волао* (*Греція*).

18-го въ 21 ч. 23 м. произошло волнообразное землетрясеніе, окончившееся дрожаніемъ, въ сел. *Приваломъ* ($\varphi=39^{\circ}8'$, $\lambda=48^{\circ}32'$); направление NNW—SSE; продолжительность 3 сек.; сила V; за 10—15 сек. до землетрясенія слышенъ былъ гулъ.

Примѣчаніе. Хотя это землетрясеніе по времени достаточно хорошо совпадаетъ съ записью № 30 (въ *Шемахѣ*), но такъ какъ ни въ *Ваку*, ни въ *Балаханахъ* не отмѣчено никакого колебанія почвы, то, по мнѣнію Обсерваторіи, нельзя идентифицировать оба землетрясенія, а приходится считать ихъ за 2 различныхъ, очаги которыхъ лежатъ на незначительной глубинѣ.

№ 51 (29-го) ощущалось въ *Тифлисъ* и въ ближайшихъ окрестностяхъ; о землетрясеніи доставлены слѣдующія свѣдѣнія:

Лѣвый равнинный берегъ р. *Куръ*.

Въ 11 ч. 0 м. 8 сек. ощущалось землетрясеніе видѣ дрожанія; продолжительность 1 сек.; направление ESE—WNW; сила IV; въ другомъ домѣ во 2-мъ этажѣ люди и предметы были какъ-бы подброшены вверхъ.

Ок. 11½ ч. сильное колебаніе почвы; прод. 2—3 сек. направление опредѣлить трудно; во время землетрясенія страшный гулъ.

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrierungen der Pendel Reber-Eilert:

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

Am 12-ten um 5 h. erfolgte ein Erdstoss in <i>Nachitschewan</i> ($\varphi=39^{\circ}12'$, $\lambda=45^{\circ}25'$); Richtung N—S; Dauer 3 Sec.; Stärke grad III.	
№ 27 (am 16-ten) entspricht offenbar einem Erdbeben in <i>Volo</i> (<i>Griechenland</i>).	
Am 18-ten um 21 h. 23 m. erfolgte ein wellenförmiges Erdbeben, das mit einem Erzittern endete, in <i>Privolnoje</i> ($\varphi=39^{\circ}8'$, $\lambda=48^{\circ}32'$); Richtung NNW—SSE; Dauer 3 Sec.; Stärke V; 10 bis 15 Sec. vor dem Beben war ein Getöse zu hören.	
<i>Anmerkung.</i> Obgleich dieses Beben der Zeit nach ganz gut mit der Registrierung № 30 (in <i>Schemacha</i>) zusammenfällt, so hielt sich das Observatorium doch nicht für berechtigt diese beiden Erdbeben zu identifizieren, sondern meint es richtiger sie für zwei verschiedene Erdbeben anzusehen, deren Herde sehr oberflächlich liegen müssen, da keines von diesen Erdbeben weder in <i>Baku</i> noch in <i>Balachany</i> , die zwischen diesen Ortschaften liegen (allerdings etwas östlicher), registriert worden ist.	
№ 51 (am 29-ten) erfolgte in <i>Tiflis</i> und Umgegend; über das Erdbeben liegen folgende Mittheilungen vor:	
Linkes, flachlandiges Ufer d. <i>Kura</i> .	
Um 11 h. 0 m. 8 s. wurde ein Erzittern verspürt; Dauer 1 Sec.; Richtung ESE—WNW; Stärke IV; in einem anderen Hause daneben wurde empfunden, als ob die Menschen und Gegenstände in die Höhe gestossen wurden.	
Um 11½ h. ca. starkes Erdschwanke; Dauer 2—3 Sec.; Richtung schwer zu bestimmen; während des Bebens starkes Getöse.	

Землетрясение выразилось сильным качанием и таким же гулом; затем последовал страшный толчок.

Сперва ощущался толчок, за которым слышен был шум, как от полета стаи птиц, а затем почва под ногами стала трястись; продолжительность 1—2 сек.; направление вертикальное.

Правый, холмистый берег р. Нуры.

Произошло 2 рывковых толчка, из которых второй сильнее; сила III; во время землетрясения слышен был гул.

В 11 ч. 5 м. произошло 2 толчка, из которых второй был значительно сильнее; направление вертикальное; во время землетрясения слышен был гул.

Землетрясение ощущалось ввиде сильного вертикального толчка, а затем легкого колебания в направлении ESE—WNW.

Правый берег; нагорная часть.

Ощущалось слабое сотрясение помещения, за которым последовал врезанный толчок вверх, сопровождавшийся очень сильным гулом как бы от взрыва бомбы; полз как будто образовал выпуклость; дистра закачалась в направлении SW—NE; затем удар повторился.

Во время землетрясения ощущалось качание, как на пружинах; доски пола гнулись вверх и вниз; гул в комнатах слышно не было, — стоявшие же на улице слышали гул.

Окрестность г. Тифлиса.

Землетрясение ощущалось в уроч. *Карсани* ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) в 11 ч.; продолжительность 2—3 сек.; направление W—E; был слышен подземный гул.

Землетрясения в июле 1907 г.

В *Ахалкалаки* прекратились с 13 VI ежеминутные контакты, вследствие отдачи в починку контактных часов.

Starkes Erdschwanken verbunden mit starkem Getöse; danach erfolgte ein fürchterlicher Stoss.

Zuerst erfolgte ein Stoss, danach war ein Getöse zu hören, als ob ein grosser Vogelschwarm heranflöge und hiernach erzitterte der Boden unter den Füssen; Dauer 1—2 Sec.; Richtung vertical.

Rechtes, hügeliges Ufer d. Kura.

Es erfolgten zwei scharfe Stösse von denen der zweite der stärkere war; Stärke III; während des Bebens war ein Getöse zu hören.

Um 11 h. 5 m. erfolgten 2 Stösse, von denen der 2-te besonders heftig war; Richtung vertical; während des Bebens war ein Getöse zu hören.

Das Erdbeben wurde als einzelner starker verticaler Stoss verspürt, gefolgt von einem Schwanke in der Richtung ESE—WNW.

Rechtes Ufer; Bergabhang.

Es wurde zuerst ein schwaches Erzittern des Raumes verspürt, dem ein plötzlicher verticaler Stoss und ein explosionsartiges Getöse folgten; der Boden schien eine Beule zu bilden; der Kronleuchter schwankte in der Richtung SW—NE; nach kurzer Zeit wiederholte sich der Erdstoss.

Während des Erdbebens wurde ein Schwanke wie auf Sprungfedern beobachtet, die Bretter des Bodens bogen sich nach oben und unten aus; im Zimmer war kein Getöse zu hören; auf der Strasse war es aber zu hören.

Umgegend v. Tiflis.

Das Erdbeben wurde in *Karssani* ($\varphi=41^{\circ}50'$, $\lambda=44^{\circ}42'$) um 11 h. verspürt; Dauer 2—3 Sec.; Richtung W—E; es war ein unterirdisches Getöse zu hören.

№ 6.

Erdbeben im Juni 1907.

In *Achalkalaki* hörte vom 13 VI an die Zeitmarkierung auf, wegen Reparatur der Contactuhr.

Въ *Балаханахъ* 5 vi остановились часы въ 4 ч.; сейсмограмма за 13—14 vi (съ 7 ч. до 7 ч.) не прислана.

Изъ *Баку* не прислана сейсмограмма за 9—10 vi (съ 18 ч. до 18 ч.).

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы съ 23 по 26 vi.

Сейсмическая станция въ *Дербентъ* не дѣйствовала въ теченіе всего мѣсяца.

Изъ *Шемахи* не присланы записи за весь мѣсяцъ.

Въ *Тифлисъ* не горѣла лампа у маятника *Реберъ-Элерта* съ 17 ч. 31-го vi до 8 ч. 1-го vi, съ 1½ ч. до 2½ ч. 10-го vi, съ 18 ч. до 20½ ч. 27-го и съ 17 ч. до 20½ ч. 29-го vi; не было записи съ 8½ ч. до 18 ч. 5-го vi и съ 10 ч. 20-го vi до 10½ ч. 21-го vi.

In *Balachany* blieb am 5 vi die Uhr um 4 h. stehen. Die Registrierung vom 13—14 vi (von 7 h. bis 7 h.) ist nicht eingesandt.

Aus *Baku* ist die Registrierung vom 9—10 vi (von 18 h. bis 18 h.) nicht eingesandt.

Aus *Batum* sind keine Seismogramme von 23 bis 26 vi eingeliefert.

Die Erdbebenstation in *Derbent* wirkte nicht temporär im Laufe des Monats.

Aus *Schemacha* sind für den ganzen Monat keine Registrierungen eingesandt.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel *Rebeur-Ehler* von 17 h. am 31 v bis 8 h. am 1 vi, von 1½ h. bis 2½ h. am 10-ten vi, von 18 h. bis 20½ h. am 27 vi und von 17 h. bis 20½ h. am 29 vi; es fand keine Registrierung statt von 8½ h. bis 18 h. am 5 vi und von 10 h. am 20 vi bis 10½ h. am 21 vi.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	11 59 20!	12 8 58!	12 38 17?	Перех. въ слѣд. землет.	12 12 24	6.9										
			Мр.	59 20!	9 1	38 17?		14 6	3.6										
			Вр.	?	9 1!	38 44?		17 41	4.1										
			Мм.	59.4!	9.6!	38.2		?	10.2	1.5									
			ВН.	?	8 3	?		?	40 26	0.4									
			ВЕ.	?	?	?		?	50 49	0.1									
			ZN ₂ .	?	9 3?	36 21?		?	40 44	0.3									
			ВН. *	?	8 12	34 5		14 —	13 8 35	0.9									
			ВЕ. *	Нѣтъ минутн. знаковъ. Keine Zeitmarken.															
			Баку.	Rs.	54 59?	9 19!		?	?	5 50	119.2								
		Баку.	Re.	54 51?	7 36!	39 12	?	12 47 51	66.8										
		Балаханы.	Rn.	55 21?	8 7	23 7	?	?	96.0?										
		Balachany.	Rw.	59 33!	9 19!	?	17 10	13 1 59	95.0										
		Батумъ.	ВН. *	59 33	?	?	?	12 35 34	0.2										
Batum.	ВЕ. *	?	?	?	?	12 52.	< 0.1												
Воржомъ.	ВН.	?	8 49	?	?	9 7	0.2												
Borshom.	ВЕ.	?	?	?	?	?	< 0.1												
2	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	?	15 35	18 27 0	3.6										
			Мр.	?	?	?	"	21 38	2.2										
			Вр.	?	?	?	"	15 17	3.0										
			Мм.	?	?	?	15 30	56.7	0.6										
			Баку.	Rs.	?	?	?	16 25	59 57	43.6									
			Баку.	Re.	?	?	13 48 51	"	51 25	70.0									

№	Число Datum	Станция. Station.	Марш. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
3	2	Тифлис. Tiflis.	Ep.	2	4	31	2	10	45!	2	29	44?	3	30	2	32	40	4.0		
			Mr.		4	28		10	48		?						20	1	2.7	
			Wp.		?			10	48		?						28	50	3.6	
			Mm.		?						23.0			2	55			23.6	0.2	
		Баку. Baku.	Rs.		5	25		9	41		18	57		3	45		28	28	18.0	
		Валаханы. Balachany.	Re.		?			9	40		30	2		3	25		31	56	6.7	
		Rv.		9	55!		?				20	9		4	—		34	6	7.9	
				10	24?		?		19	0		4	—		21	11	9.2			
4	3	Тифлис. Tiflis.	Ep.		?		—		7	37	7	Пере-			7	44	3	5.5		
			Mr.		7	36	25		—		37	4!	мѣна				38	14	6.1	
		Wp.		?			—		37	4		бумаги.				38	59	5.0		
			Mm.		?		—		37.5		?				37.9		0.4			
5	3	"	Ep.	9	39	30!	—		9	45	28		10	55	9	46	25	24.8		
			Mr.		39	30!		—		45	28						46	40	27.1	
			Wp.		39	30!		—		45	28						47	33	28.3	
			Mm.		39.9			—		45.6				10	20		46.2		3.1	
			BN.		?			?		?				9	55		?		?	
			BE.		44	54!		?		45	48						?		?	
			ZN ₁ .		44	49!		—		45	34!						45	47	1.0	
			ZN ₂ .		?			?		45	37!						?		?	
			Сп.		39	29		?		45	5		10	6			46	48	2.2	
			Св.		39	30		?		45	12						45	53	4.6	
			Ахалкалаки. Achkalaki.	BN.		45	29		—		46	42		?			46	49		1.5
			Баку. Baku.	BE.	Нѣтъ минутн. знаковъ.			Keine Zeitmarken.												0.9
			Воржомъ. Vorshom.	Rs.		42	4?		9	45	47		47	30!				49	23	33.3
	Re.		41	29?		45	44		47	24!		10	55		49	38	25.4			
	BN.		—			—			?						46	5	1.4			
	BE.		—			—			45	1!		9	56		47	35	0.3			
6	5	Баку. Baku. Валаханы. Balachany.	Rs.		?		?		1	34	14		2	40	1	43	35	10.5		
			Re.		1	15	9?		?		37	18		?		48	47	5.0		
			Rv.		16	3?		?		38	21		2	10		41	7	4.4		
					?			?		33	6		?			38	1	4.0		
7	5	Тифлис. Tiflis.	Ep.	6	40	28!	6	50	8!	7	16	39	?		6	52	33	8.4		
			Mr.		40	28		50	8		?			?		53	9	6.9		
			Wp.		?			48	25		?			?		51	17	5.0		
		Баку. Baku.	Mm.		40.6!		50.6!		17.1		9	45			51.3		1.2			
		Re.		40	34		50	34!		?		10	10		7	11	5	154.8		
		Rv.		40	41		50	42		24	16				29	29		54.6		
8	6	Тифлис. Tiflis.	Ep.		?		?		?			4	10	3	32	34	1.5			
			Mr.		?		?		?							35	58	2.0		
			Wp.		?		?		?	3	31	1				32	52	2.1		
		Баку. Baku.	Rs.		?		?		?			4	30			33	50	5.6		
		Re.		?		?	3	14	24?		30	15?				34	35	8.8		
		Валаханы. Balachany.	Rv.		?		?	13	58		21	53		4	40	39	24	9.0		
					?		?	14	33?		23	24				37	26	?		
																			?	

№	Число Datum	Станція. Station.	Маяк. Pencil	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
9	6	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	20	32	35	—	—	—	20	38	56!	21	50	20	40	23	2.7	
			Mr.	?	?	?	—	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2.1
			Wp.	?	?	?	—	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2.0
			Rs.	?	?	?	38	10	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	9.5
			Re.	28	37	?	?	?	?	45	31	23	30	?	?	2	26	?	8.1
10	7	Тифлисъ. Tiflis.	Rn.	26	18?	?	?	?	44	56	23	15	20	48	19	?	?	7.3	
			Rw.	27	13	?	?	?	44	57	?	?	?	?	58	35	?	11.2	
			Ep.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 1.0
			Mr.	?	?	?	?	?	1	36	19	?	?	1	36	49	?	?	1.0
			Wp.	?	?	?	?	?	?	36	19	?	?	?	36	55	?	?	1.0
11	7	" "	Rs.	1	10	52	?	?	35	13	2	40	43	51	5.1				
			Re.	11	21	?	?	?	?	?	2	0	36	49	2.5				
			Rn.	11	32	?	?	?	?	?	2	10	38	8	3.0				
			Rw.	?	?	?	?	?	1	26	35	?	?	32	4	3.8			
			Rn.	?	?	?	?	?	16	0	45	17	15	16	12	15	3.7		
12	7	" "	Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	28	2	2.1					
			Rn.	?	?	?	?	?	19	33	17?	20	25	19	48	55	4.0		
13	9—10	Тифлисъ. Tiflis.	Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	37	46	2.0				
			Ep.	?	?	?	?	?	23	56	33	1	10	0	3	0	3.0		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	56	24	?	?	23	58	10	2.6		
			Wp.	?	?	?	?	?	?	56	24	?	?	0	5	24	2.1		
			Rn.	23	53	3!	—	—	—	56	23!	1	30	23	58	5	16.0		
14	10	" "	Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	0	0	25	14.9				
			Rn.	?	?	?	?	?	7	20	18	8	30	7	38	1	4.2		
15	10	Тифлисъ. Tiflis.	Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	18	54?	?	34	14	5.0		
			Ep.	?	?	?	?	?	19	9	38?	19	55	19	10	13	2.0		
16	11	Баку. Baku.	Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1.8	
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Rs.	0	10	26	?	?	?	0	33	36	1	50	0	47	22	3.1	
			Re.	12	16!	?	?	?	?	33	8	1	40	39	22	3.1			
			Rn.	?	?	?	?	?	?	36	49	1	30	40	1	4.0			
17	11	Баку. Baku.	Rw.	10	53!	?	?	?	33	26	?	?	39	5	4.0				
			Rs.	?	?	?	?	?	6	49	34	?	?	6	54	46	4.7		
			Re.	?	?	?	?	?	?	49	1	?	?	59	48	8.1			
			Rn.	—	—	—	—	—	4	1	18!	?	?	4	13	7	80.2		
			Re.	—	—	—	—	—	?	?	?	?	?	2	2	11.4			
19	13	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	?	12	40	19	?	?	12	57	21	9.0		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	56	49!	13	14	57	?	?	51	35	10.4
			Wp.	?	?	?	?	?	?	40	19!	20	10?	?	?	?	?	?	14.0
			Rn.	?	?	?	?	?	?	57	1	?	?	?	?	?	?	?	?
			Mr.	?	?	?	?	?	?	40	19	15	12	?	?	57	7	14.0	
19	13	Тифлисъ. Tiflis.	Rw.	?	?	?	?	?	56	47!	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Mr.	?	?	?	?	?	?	39.6	?	?	15.6	15	40	13	30.9	1.1	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
19	13	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	12 40 7	?	?	?	13 24 33	0.4									
			BE.	39 36	?	12 56 45!	?	12 56 46	0.5									
			ZN ₁ .	Маятникомъ не отмѣчено.			Nicht	verzeichnet.										
			ZN ₂ .	?	?	13 14 23?	14 —	13 24 21	0.4									
			См.	36 45?	?	12 39 5	?	12 41 8	0.5									
		Св.	?	?	39 2	?	40 23	0.7										
		Ахалкалаки. Achalkalaki. Баку. Ваку. Батумъ. Ватум. Боржомъ. Vorshom.	BN.	Нѣтъ минутныхъ контактовъ.			?	?	?	0.4								
			BE.	Es fehlen die Zeitmarken.			?	?	?	0.2								
			Rs.	40 54?	12 58 15	?	?	13 52 2	80.0									
			Re.	40 34?	59 41	13 21 40	?	33 45	75.8									
BN.	39 55		?	?	?	22 42	0.2											
BE.	Запись неясна. Reg. undeutlich.			?	?	?	?											
BN.	40 15	?	?	14 25	25 3	0.2												
BE.	40 37!	—	?	?	12 56 54	0.2												
20	17	Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	11 31 23	12 30	11 34 27	4.2									
			Rw.	?	?	31 23	"	35 1	5.0									
21	17	Баку. Ваку. Балаханы. Balachany.	Rs.	21 23 45	?	21 48 15	?	22 4 21	2.4									
			Re.	23 17	?	49 29	?	2 2	5.3									
			RN.	?	?	?	?	0 19	3.0									
			Rw.	?	?	45 42	0 30	21 59 41	10.2									
22	19	"	RN.	7 13 30!	?	7 21 2	8 40	7 30 15	3.0									
			Rw.	13 30!	?	20 42	"	43 16	8.2									
23	19	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	9 21 9	?	9 21 36	1.4									
			Mr.	?	?	21 12?	?	32 4	1.4									
			Wp.	?	?	?	?	27 26	2.1									
			Es.	?	?	20 10	?	22 48	4.6									
		Баку. Ваку. Балаханы. Balachany.	Re.	?	?	19 50	?	23 39	4.2									
			RN.	?	?	19 50!	?	23 14	4.0									
			Rw.	?	9 16 40!	20 7!	?	25 55	9.0									
			RN.	?	?	12 32 25	14 —	12 39 53	8.8									
Rw.	?	?	22 27	14 —	12 34 46	5.8												
25	19	"	RN.	Запись неясна. Reg. undeutlich.			?	?										
			Rw.	?	15 28 55	15 33 16	?	15 35 37	3.0									
26	20	Баку. Ваку.	Rs.	?	?	2 27 52	3 20	2 46 53	2.1									
			Re.	?	?	29 24	"	38 34	5.0									
		Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	30 14	4 —	38 38	3.2									
			Rw.	?	?	29 54?	"	38 34	5.3									
27	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Запись блѣдна. Reg. ist bloss.			?	?										
			Mr.	?	?	4 58 50	?	5 1 5	1.4									
			Wp.	?	?	?	?	4 59 35	1.1									
		Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	58 5	6 15	5 1 13	3.2									
			Rw.	?	4 54 57	57 43!	"	1 33	4.7									
			Rw.	?	?	?	?	?	?									

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяк. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
28	20	Баку.	Rs.	?			?			?			16	17	10	4.1				
		Ваку.	Re.	?			?			?			15	54	38	6.1				
		Балаханы.	Rn.	?			?			15	42	23!	18	—	15	55	58	8.0		
		Balachany.	Rw.	?			?			49	29		"		16	14	43	7.8		
29	20	Баку.	Rs.	?			22	26	30!	22	30	9	?		22	31	50	3.0		
		Ваку.	Re.	?			?			?			22	30	?	?	?	3.3		
		Балаханы.	Rn.	?			?			?			"		37	41		2.4		
		Balachany.	Rw.	?			?			29	45		"		32	49		4.2		
30	21	"	Rn.	Запись			блѣдна.			Registr.			ist		blass.			?		
		Rw.	?	0	27	5	0	44	42	0	44	42	?	0	59	49		4.0		
31	22	Тифлисъ.	Er.	?			?			1	54	5	2	45	1	54	14	1.1		
		Tiflis.	Mr.	?			?			?			"		57	49		1.2		
			Wr.	?			?			54	14		"		54	26		1.0		
32	22	"	Er.	?			?			7	18	12	8	50	7	19	40	2.5		
			Mr.	?			?			?			?		20	7		1.5		
			Wr.	?			?			?			?		18	6		1.4		
		Баку.	Rs.	?			?			?			?		19	17		3.7		
		Ваку.	Re.	?			?			?			?		20	10		5.1		
		Балаханы.	Rn.	7	1	5	?			?			15	46	8	10	20	53	5.8	
		Balachany.	Rw.	Линия пер. за край ленты. Reg. über d. Rand d. Pap. geg.																
33	23	Тифлисъ.	Er.	?			?			13	29	21	?		13	30	53	1.0		
		Tiflis.	Mr.	?			?			?			?		30	14		1.0		
			Wr.	?			?			?			?		31	44		1.5		
34	23	"	Er.	14	15	50	14	19	20	14	26	5!	15	30	14	30	41	9.0		
			Mr.	?			?			?			?		29	26		4.4		
			Wr.	16	14		?			?	25	50!		"	27	38		9.1		
			Bn.	?			?			?	?		?	?	28	31		0.2		
			Be.	?			?			?	?		?	?	26	1		0.1		
			St.	?			?			?	?		?	?				0.1		
			Sv.	?			?			?	?		?	?	14	30.		0.1		
		Ахалкалаки.	Bn.	Нѣтъ минутныхъ контактовъ. Keine																
		Achalkalaki.	Be.	Zeitmarken.																
		Балаханы.	Rn.	?			17	48			?			23	59	16	45	31	59	8.2
		Balachany.	Rw.	?			17	48			?			?		27	26		5.5	
Ваку.	Rs.	?			18	20?			24	53		?		28	16		14.6			
Ваку.	Re.	?			18	0?			24	8		?		30	57		7.4			
Боржомъ.	Bn.	?			?				?			?		28	5		0.1			
Borshom.	Be.	?			?				?			?		27	14		0.1			
35	23	Тифлисъ.	Er.	?			?			15	51	15	?		15	52	48	2.0		
		Tiflis.	Mr.	?			?			?			?		54	43		1.3		
			Wr.	?			?			51	9		?		54	8		2.8		
36	23	"	Er.	?			?			20	11	14	?		20	13	56	1.5		
			Mr.	?			?			?			?		14	32		1.1		
			Wr.	?			?			11	14?		?		12	41		1.7		

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
37	23	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			21 57 5			22 45	21 58 23			1.7		
			Mp.	?			?			?			?	22 4 33			1.2		
			Wp.	?			?			57 8			"	21 58 5			2.0		
Баку. Baku.	Rs.	?			?			57 29?			22 45	59 20			3.0				
	Re.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht verzeichnet.																	
38	24	" "	Rs.	?			?			1 39 15		?	1 50 4			8.1			
			Re.	?			0 59 41			7 9		?	12 6			7.0			
			Rn.	?			1 0 19			4 7		3 —	12 5			9.8			
			Rv.	0 46 20?			0 15			3 6		"	8 40			10.8			
39	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	3 31 52!			3 35 14			3 37 26		Пер. въ	3 40 39			8.0			
			Mp.	31 52			35 8!			?		слѣд.	38 54			6.3			
			Wp.	31 52!			35 8!			37 26		землет.	38 39			11.9			
			Mm.	31.8			35.2			37.4!		4 15	39.7			0.6			
			BN.	?			?			?		?	38 51			0.3			
			BE.	32 10?			?			?		?	39 2			0.1			
			ZN.	?			?			?		?	37.			< 0.1			
			См.	31 59?			?			35 16		?	35 38			0.3			
			Св.	32 0?			?			35 17		?	35 49			0.3			
			Ахалкалаки. Achakalaki.	BN.	Нѣтъ минутныхъ контактовъ. Keine														
			Баку. Baku.	BE.	Zeitmarken.														
				Rs.	31 56?			34 18			37 23		Пер. въ	40 29			74.8		
				Re.	31 15			33 44			37 7		слѣд.	48 1			110.0		
Балаханы. Balachany.	Rn.	?			34 12!			37 35		?	?			?					
	Rv.	?			34 34!			37 52		?	?			202.0?					
	BN.	?			?			?		?	38 33			0.3					
	BE.	?			35 36?			38 8?		?	38 34			0.3					
	Воржомъ. Vorshom.	BE.	?			?		?		?	?			?					
40	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			4 39 16		Пер. въ	4 40 4			7.3			
			Mp.	?			?			39 58		слѣд.	40 55			5.2			
			Wp.	?			?			38 17		землет.	38 49			6.0			
			Mm.	?			?			?		?	37.9			0.2			
			BN.	?			?			?		?	38 32			0.1			
			BE.	?			?			?		?	39 22			0.1			
			См.	?			?			?		?	38 38			0.1			
			Св.	?			?			?		?	38 54			0.1			
			Ахалкалаки. Achakalaki.	BN.	Нѣтъ минутныхъ контактовъ. Keine														
			Баку. Baku.	BE.	Zeitmarken.														
				Rs.	?			?			36 41		Пер. въ	40 29			16.1		
				Re.	?			?			?		слѣд.	41 4			21.9		
			Воржомъ. Vorshom.	BN.	?			?			?		?	39 23			0.1		
BE.	?				?			?		?	38 25			0.1					
41	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			5 37 1		Пер. въ	5 37 52			2.3			
			Mp.	?			?			36 52		слѣд.	38 49			1.9			
			Wp.	?			?			36 19		землет.	36 43			2.0			
			Rs.	?			?			36 30		?	38 7			3.1			
			Ваку. Baku.	Re.	?			?		?		?	39 3			3.1			

№	Число Datum	Станция. Station.	Матр. Pencil	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
42	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			6 56 42!	?			?	6 57 12	3.2		
			Mr.	?			?			56 39!	?			?	58 45	4.1		
			Wp.	?			?			?	?			?	7 9 3	3.0		
		Баку. Baku.	Mm.	6 46.9	?			?			56.9!	?			?	28.6	0.3	
			Rs.	47 23	?			?			55 31!	?			?	40 54	16.5	
				Re.	46 48	?					55 26!	?			?	20 49	36.2	
		Балаханы. Balachany.	RN.	Запись блѣдна. Registrierung ist blass.													?	
	Rw.	Перем. бум. Papierwechsel.													30 50	39.0		
43	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			9 29 51	Перех.		9 31 48	1.6				
			Mr.	?			?			29 45	въ		30 3	1.3				
			Wp.	?			?			29 21	слѣд.		29 45	1.2				
		Баку. Baku.	Rs.	?			?				28 50	землет.		29 31	3.7			
			Re.	?			?				28 30?	?		29 30	3.1			
		Балаханы. Balachany.	RN.	?			?				29 1	?		37 1	3.2			
			Rw.	?			?				28 21	?		33 42	8.0			
44	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			11 0 3	Перех.		11 1 21	1.6				
			Mr.	?			?			0 9	въ		0 27	1.2				
			Wp.	?			?			?	слѣд.		4 30	1.1				
		Баку. Baku.	Rs.	?			?				10 58 32!	"		1 29	10.1			
			Re.	?			?				58 39	"		2 42	13.0			
		Балаханы. Balachany.	RN.	Запись блѣдна. Registr. ist blass.													?	
			Rw.	10 55 27!	—						58 26	?		17 51	15.0			
45	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			11 45 40	12 5	11 47 10	1.1					
			Mr.	?			?			?	"		47 40	1.1				
			Wp.	?			?			?	"		45 28	1.1				
		Баку. Baku.	Rs.	?			?				44 13?	?		46 45	4.0			
			Re.	?			?				?	?		41 43	4.0			
		46	24	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	19 15 26?	19 19 30					19 25 52	20 50	19 29 37	14.0			
					Mr.	?	19 30					28 4!	"		28 16	8.4		
Wp.	?				19 30					25 58!	"		29 16	17.8				
Mm.	?			?						25 40	"		20 15	24.6				
	BN.			?	?					28 1!	"		20 15	24.6				
Баку. Baku.	BE.			Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.													?	
	Sm.			?	?						26 17?	20 —		28 57	0.4			
	Cv.	?	?						?	20 42		32 56	0.3					
	Rs.	14 54	19 41?						?	?		28 51	0.2					
	Re.	15 26	19 23!						26 21	?		30 11	58.0					
Балаханы. Balachany.	RN.	Запись блѣдна. Registr. ist blass.													?			
	Rw.	14 53!	18 34						26 0	20 40		32 38	31.6					
	BN.	?	?						26 45?	?		29 28	25.2					
Боржомъ. Vorshom.	BE.	?	?						24 18?	?		26 20	0.5					
		?	?						?	?		27 36	0.1					

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.	M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
47	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	5	58	32!	6	8	5!	6	27	21	8	10	6	9	20	5.1	
			Mr.	58	23		8	5!		28	0?				14	15		3.0	
			Wr.	58	23!		8	23		28	54?				9	2		5.2	
			Mm.	?			8.0			27.0				7	45				36.3
			BN.	?			9	3		27	25			?		34	51		0.4
			BE.	?			9	17		?				?		14	53		< 0.1
			Cm.	?			?			?				?		16	42		0.2
			Cv.	?			?			?				?		15	51		0.3
			Rs.	?			7	21!		26	1			?		45	40		36.4
			Rv.	?			8	29		26	54		8	0		33	22		20.7
			RN.	?			7	37!		26	47?		?			?			?
Rw.	58	7		7	32!		26	21!		?			35	19		27.1			
48	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?		12	7	48	?		12	11	38	1.4		
			Mr.	?			?			7	45		?		11	11		1.0	
			Wr.	?			?			7	54		?		9	45		1.2	
		Боржомъ. Borshom.	BN.	?			?		?			?		30.			< 0.1		
			BE.	Маятник не отмѣчено. Vom Pend. nicht vermerkt.															
49	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	21	5	52!	—		21	16	8!	24	—	21	16	50	23.9		
			Mr.	5	46!		—		16	34!		"		16	41		32.1		
			Wr.	5	43!		—		15	28!		"		21	50		19.3		
			Mm.	5.9			?		16.3!		23	55		16.8				2.5	
			BN.	6	8		?		16	13!		?		16	23			1.5	
			BE.	6	5		?		16	11!		22	30		17	51		0.5	
			ZN.	?			?		16	13		?		16	16			0.6	
			Cm.	6	8		?		16	21!		?		17	39			1.7	
			Cv.	6	6		?		16	22!		?		16	25			4.0	
			Rs.	5	25!		—		15	27		0	55		44	3		107.6	
			Rv.	5	25!		—		15	43!		0	45		18	7		124.4	
RN.	6	1!		?		?			?		?	?			?				
Rw.	6	1!		?		?			2	40		?			?				
BN.	6	15		?		16	26!		22	15		16	41		1.6				
BE.	?			?		16	28!		"			16	28		0.5				
50	26	Баку. Baku.	Rs.	?			?		7	24	23	?		7	31	11	4.1		
			Rv.	7	17	5	?		24	11		?		25	8		4.0		
			RN.	?			?		15	47		?		30	16		4.0		
Rw.	Запись блѣдна. Registr. ist blass.										?								
51	26	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			8	16	27	?		9	55	8	36	34	2.8		
			Mr.	?			16	27		8	42	44		9	50		25	10	2.0
			Wr.	?			16	18		42	23		?		19	44		2.3	
			Mm.	?			?		?		?		9	25				43.6	
			Rs.	?			?		36	30?		?		59	24			13.3	
			Rv.	8	33	35?	—		40	41?		?		41	47			7.8	
			RN.	?			?		33	58		10	30		42	21		6.0	
			Rw.	?			?		33	30		"			42	24		9.0	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m	h m s	h m s				
52	26	Тифлисъ.	Ep.	?	16 0 53?	16 5 55		17 15	17 12 1				6.8	
		Tiflis.	Mr.	?	?	6 1		"	11 1				4.1	
			Wr.	15 59 47!	?	6 4		"	11 37				5.9	
			Mm.		Послѣ 16 ч.	Nach 16 h.								< 0.1
		Баку.	Rs.	?	?	6 34		17 0	9 54					6.1
		Ваки.	Rb.	59 11?	?	5 43		?	12 39					4.1
		Балаханъ. Balachany.	RN. Rw.		Освѣщ. не въ порядкѣ.	Beleucht. in Unordnung.			17 15	17 17				
53	26	Тифлисъ.	Ep.	?	?	19 47 53	?	19 52 10					1.3	
		Tiflis.	Mr.	?	?	?	?	51 27					1.1	
			Wr.	?	?	47 53		?	50 18				1.7	
		Баку.	Rs.	19 42 38	?	49 56		20 30	52 20				4.1	
		Ваки.	Re.		Маятн. не отмѣчено.	Vom Pendel nicht vermerkt.								
54	26	Тифлисъ.	Ep.	20 30 8	20 40 14	20 59 6	22 35	20 41 58					6.0	
		Tiflis.	Mr.	29 2!	39 56!	?	"	42 40					4.1	
			Wr.	29 5	40 14	59 25?	"	40 37					5.5	
			Mm.	?	?	58.6	22 15	21 6.9					2.1	
			BN.	?	?	?	21 50	5 57					0.3	
			BE.	?	?	?	?	0 31					0.3	
			ZN ₂ .	?	39 38?	?	?	6 17					0.3	
			См.	29 57	?	?	?	20 40 35					0.2	
			Сv.	29 54	?	?	?	40 42						0.2
		Баку.	Rs.	29 15	38 55!	55 40	0 30	21 5 27						38.7
		Ваки.	Re.		Нѣтъ часов. знаковъ.	Keine Zeitmarken.								24.2
		Балаханъ. Balachany.	RN. Rw.		Освѣщ. не въ порядкѣ.	Beleucht. in Unordnung.			?	?				?
				30 35	?	?	?	?						?
		Боржомъ. Vorshom.	BN. BE.	?	?	?	?	8 52						0.1
			Маятн. не отмѣч.	Vom Pend. nicht vermerkt.								—		
55	27	Баку.	Rs.	?	?	4 46 55?	?	51 55					3.8	
		Ваки.	Rb.	?	?	?	?	4 49 56					2.4	
		Балаханъ. Balachany.	RN. Rw.		Освѣщ. не въ порядкѣ.	Beleucht. in Unordnung.			?	49 47			?	
		?	?	41 47	?							3.2		
56	28	Тифлисъ.	Ep.	?	?	2 25 19	4 —	2 0 57					3.0	
		Tiflis.	Mr.	?	1 50 32	25 43	"	3 8					3.1	
			Wr.	?	50 32	25 1	"	1 58 18					3.0	
			Mm.	?	?	23 2?	3 50	2 40.8					1.0	
		Баку.	Rs.	?	1 52 31	26 12	4 40	56 30					90.8	
		Ваки.	Re.	?	53 36	28 59	"	50 22					49.3	
		Балаханъ. Balachany.	RN. Rw.		Освѣщ. не въ порядкѣ.	Beleucht. in Unordnung.			?					?
				?	2 20 57?	30 14	5 10	?						?

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
57	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			?			13	50	13	10	7	1.9
			Mr.	?			?			13	16	12	"			17	18	1.3
		Wr.	?			?				16	12	"			31	23	1.4	
		Баку. Baku.	Rs. Re.	?			?			?	6	0	?			11	1	4.8
58	30	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	—			—			5	23	5	5	50	5	24	34	1.2
			Mr.	—			—				22	59	"			23	14	1.3
		Wr.	—			—				22	59	"			24	44	1.6	
		Баку. Baku.	Rs. Re.	?			?			?	22	55?	5	55	6	10	26	46
59	30	"	Rs.	?			15	9	42	15	13	45	16	0	15	27	22	13.6
			Re.	?			?				10	24	16	10		12	17	6.3
		Балаханы. Balachany.	RN. Rw.	14	53	28	?			?	9	29	?			11	31	7.0
					53	11	7	8	9	29	16	25	12	13	16.1			
60	30	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			17	48	36	?		17	49	3	1.3
			Mr.	?			?				48	33	?		49	18	1.3	
			Wr.	?			?				?		?		49	33	1.2	

Микросейсмическія возмущенія по за-
писямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Regi-
strierungen der Pendel Reber-Ehlert:

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

Съ 3-го въ 16 ч. по 3-е до 19 ч.	6 — 20
Vom 4-ten um 0 h. bis zum 4-ten um 11 h.	12 — 20
" 7 " " 18 " " 8 " " 8 "	23 — 7
" 12 " " 16 " " 19 " " 12 "	15 — 43
" 22 " " 12 " " 23 " " 11 "	15 — 43
" 27 " " 20 " " 28 " " 12 "	15 — 43
" 28 " " 15 " " 28 " " 17 "	10 — 17

№ 7 по формѣ записи очень сходна съ
№ 1; объ записи замѣчательны еще
тѣмъ, что у маятника *Миана* макси-
мумъ амплитуды приходится во 2-й
фазѣ.

8-го въ 19 ч. 51 м. ощущался рѣзкій
толчокъ въ *Шемахъ*; направление
S—N; сила IV.

12-го было землетрясеніе на переваль-
номъ участкѣ Военно-Грузинской
дороги:

въ *Коби* ($\varphi=42^{\circ}31'$, $\lambda=44^{\circ}31'$) ощу-
тился въ 2 ч. 39 м. сильный верти-
кальный толчокъ, сопровождавшійся

№ 7 hat seinem Character nach grosse
Aehnlichkeit mit № 1; beide Registrie-
rungen heben sich noch dadurch her-
vor, dass bei *Miäna* das Maximum der
Amplitude in die 2-te Phase fällt.

Am 8-ten um 19 h. 51 m. wurde ein
scharfer Stoss in *Schemacha* verspürt;
Richtung S—N; Stärke IV.

Am 12-ten fand ein Beben an der Gru-
sinischen Heer-Strasse statt:

in *Kobi* ($\varphi=42^{\circ}34'$, $\lambda=44^{\circ}31'$) wurde
um 2 h. 39 m. ein starker verticaler
Stoss vernommen, begleitet von un-

сильнымъ подземнымъ гуломъ; направление S—N; сила VI; въ Гудзурь ($\varphi=42^{\circ}28'$, $\lambda=44^{\circ}28'$) ощущалось въ 2 ч. 43 м. пять сильныхъ толчковъ; направление E—W; продолжительность 2 сек.

23-го въ 6 ч. 10 м. ощущалось въ *Ессентукахъ* ($\varphi=44^{\circ}2'$, $\lambda=42^{\circ}51'$) землетрясеніе въ продолженіе $\frac{1}{2}$ мин., сопровождавшееся гуломъ.

№№ 36 и 37 очень сходны по своему характеру.

terirdischem Geräusch; Richtung S—N; Stärke VI;

in *Gudaur* ($\varphi=42^{\circ}28'$, $\lambda=44^{\circ}28'$) erfolgten um 2 h. 43 m. 5 starke Stösse; Richtung E—W; Dauer 2 Sec.

Am 23-ten um 6 h. 10 m. fand in *Essentuki* ($\varphi=44^{\circ}2'$, $\lambda=42^{\circ}51'$) ein Erdbeben im Laufe von $\frac{1}{2}$ Minute statt; es wurde von einem Geräusch begleitet.

Die Registrierungen №№ 36 und 37 sehen einander sehr ähnlich aus.

Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:

П. Э. Штеллингъ.

Der Aeltere Beobachter des Physi-
kalischen Observatoriums zu Tiflis:

P. Stelling.

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

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

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

1907 годъ.

Июль—Сентябрь. № 7—9. Juli—September.

Ежемесячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣренія занейсей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страбурскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЫНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ *Обсерваторіи*, двойными горизонтальными страбурскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакъ, Ватумъ, Боржомъ, Дербентъ и Шемахъ и двойными горизонтальными маятниками РЕПСОЛЬДА въ Баку и Балаханахъ.

	Сѣвер. 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.
Баку	40° 23'	49° 52' 9"	Baku.
Балаханы	40° 27'	49° 54' 56"	Balachany
Ватумъ	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ	42° 4'	49° 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, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom, Derbent und Schemacha und der doppelten Horizontalpendel REPSOLD in Baku und Balachany.

Сокращенія.

Abkürzungen.

MP.	Среди. маятн. Реб.-Эл. къ N.	Мп.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S.
WP.	Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S.	Мп.	Маятн. Мильна къ S.
BN.	Маятн. Боша къ N.	BE.	Маятн. Боша къ E.
См.	Маятн. Канкани; слагающ. N—S.	Сv.	Маятн. Канкани; слагающ. E—W.
RS.	Маятн. Репсольда къ S 20° W.	RE.	Маятн. Репсольда къ E 20° S.
RN.	Маятн. Репсольда къ N 40° E.	RW.	Маятн. Репсольда къ N 50° W.
	ZN ₁ и ZN ₂		Маятн. Цельнера къ N.
			Pendel Zoellner nach N.

V1	1-я фаза (Tremors). 1-te Vorphase.	V2	2-я фаза (Tremors). 2-te Vorphase.	L. W.	Главная фаза (длин. волны) Hauptphase (Lange Wellen)
E	конецъ.	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.

✕ послѣ названія станціи означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

Время всюду среднее тифлисское, считаемое отъ полуночи до полуночи и разнающееся отъ среднеевропейскаго времени на

+ 1 ч. 59 м. 11 с.

Die Zeit ist überall in Tiflisser 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 der Stösse ist nach der Scala Rossi-Forel angegeben.

Новый стиль.

Neuer Stil.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

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

№ 7.

Землетрясенія въ юль 1907 г.

Въ *Азакмаказъ* не дѣйствовалъ контактный механизмъ въ теченіе всего мѣсяца вслѣдствіе порчи часовъ.

Изъ *Баку* не присланы сейсмограммы за 28—31 VII (съ 18 ч. до 18 ч.).

Erdbeben im Juli 1907.

In *Achalkalaki* fand im Laufe des Monats keine Zeitmarkierung statt wegen Reparatur der Contactuhr.

Aus *Baku* sind keine Registrierungen für 28—31 VII (von 18 h. bis 18 h.) eingesandt.

Изъ *Ватума* не прислана сейсмограмма за 3—4 вч.

Въ *Дербентъ* станція временно не дѣйствовала въ течение всего мѣсяца.

Изъ *Шемахи* не присланы сейсмограммы за весь мѣсяць.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у мятниковъ Реберъ-Элерта съ 6 ч. 2 вч до 11 ч. 3 вч и съ 19 ч. 20 вч до 9 ч. 21 вч. Часовой механизмъ стоялъ съ 12 ч. 22 вч до 9 ч. 23 вч; мѣтки времени происходили неправильно съ 10 ч. 23 вч до 12 ч. 24 вч.

Aus *Batum* ist das Seismogramm vom 3—4 vч nicht eingeliefert.

In *Derbent* wirkte nicht die Erdbebenstation temporär im Laufe des ganzen Monats.

Aus *Schemacha* sind für den ganzen Monat keine Registrierungen eingesandt.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel Reber-Ehlert von 6 h. am 2-ten vч bis 11 h. am 3 vч und von 19 h. am 20-ten vч bis 9 h. am 21-ten vч. Das Triebwerk hat gestanden von 12 h. am 22 vч bis 9 h. am 23 vч; das Contactwerk wirkte fehlerhaft von 10 h. am 23 vч bis 12 h. am 24 vч.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	h	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	16	28	2	17	1	19?	19	40	16	40	12	6.4		
			Mp.	?	28	2	0	40?	"	37	23	6.4						
			Wp.	?	28	2	0	49?	"	41	24	5.3						
			Mm.	16	27.0!	32.7!	16	59.9?	?	?	?	?						
			BN.	?	?	17	0	15?	18	30	17	16	32	0.6				
			BE.	Пере отскочило ок. 12 ч. Die Schreibfeder war ca. um 12 h. abgesprungen.														
			ZN ₂ .	?	?	16	59	18?	?	4	28	0.9						
			Сп.	?	?	?	?	?	?	?	?	0.1						
			Св.	?	?	?	?	?	?	?	?	0.1						
			Ахалкалаки. Achalakaki.	BN.	Нѣтъ минутныхъ знаковъ. Keine Zeitmarkierung.													
Баку. Baku.	Rs.	?	23	42?	31	50	Запись блѣдна.	?										
Балахань. Balachany.	Rw.	23	55	23	42	34	50	20	25	?								
Боржомъ. Borshom.	Rn.	23	47	23	57	35	20	21	25	22	29	74.0						
	Rw.	?	?	23	17	33	47	21	25	14	18	244.0?						
	BN.	?	?	59	20?	17	25	8	40	1.0								
	BE.	Маятникъ не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerkt.																
2	2	Балахань. Balachany.	Rn.	?	?	?	?	20	10	19	14	38	6.0					
			Rw.	19	6	9	19	7	49	"	10	57	9.2					
3	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	22	13	0?	23	5	22	21	49	1.1			
			Mp.	?	?	?	14	33?	"	21	4	1.1						
			Wp.	?	?	?	12	51?	"	21	16	1.1						
			Mm.	22	14.0?	?	?	16.7	22	40	17.4	0.1						
			Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	?	?	16	40	8.2						
			Балахань. Balachany.	Re.	?	?	?	?	?	15	19	5.0						
				Rn.	?	?	22	3	57	12	53	23	25	21	43	6.0		
				Rw.	?	?	2	56	12	39	"	38	1	7.1				
4	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	3	31	17	3	42	3	4	4	44	3	44	12	2.5		
			Mp.	31	20	41	48	2	47	"	4	14	11	1.9				
			Wp.	31	23	41	51	2	50	"	3	43	42	2.1				
			Mm.	?	?	?	?	2.6	"	4	14.5	0.7						

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
4	4	Баку.	Rs.	?			?			4	1	56	?		4	15	59	57.0	
		Ваки.	Re.	?			3	42	21		2	33	?			13	0	47.9	
		Балаханы.	Rn.	3	37	13				42	50		3	53	?		14	13	62.0
		Balachany.	Rw.	?						42	29		5	28	?		9	33	66.4
5	4	Тифлисъ.	Er.	—			—			5	21	39!	6	15	5	21	51	6.1	
		Tiflis.	Mr.	—			—				21	36	"			22	51	4.4	
			Wr.	—			—				21	39!	"			22	32	3.1	
			VN.	Около 5 h.			22 h.	ca.											< 0.1
			BE.	—			—				21	56	?			22	7		0.2
			ZN.	?			?				?		?			22	8		0.1
			ZN.	Около 5 h.			22 h.	ca.											< 0.1
			Sm.	5	21	55					22	11		5	30		22	36	0.6
			Cv.	21	55						22	13		"			22	13	0.8
			Ахалкалаки.	VN.	Нѣтъ			минутныхъ						Keine					—
			Achalkalaki.	BE.				Zeitmarken.											0.3
			Боржомъ.	VN.	21	26					21	36		5	22.2		21	48	0.2
	Borshom.	BE.	—						21	32		5	22.5		21	33	0.3		
6	4	Тифлисъ.	Er.	12	21	40!	12	25	12	12	26	57	14	0	12	28	22	12.1	
		Tiflis.	Mr.	21	40!		25	15		26	51		"			28	19	13.6	
			Wr.	21	37!		21	48		26	54		"			34	3	14.6	
			Mm.	Маятникъ не въ порядкѣ.															Pendel in Unordnung.
			VN.	22	0		?			26	41		12	40		28	46		0.4
			BE.	22	4		?			27	59		?			28	58		0.4
			ZN.	?			?			?			?			25	37		< 0.1
			ZN.	?			?			?			12	50		27	56		0.3
			Sm.	?			?			?			13	5		27	43		0.6
			Cv.	22	31?		?			?			"			29	2		0.9
			Ахалкалаки.	VN.	Нѣтъ			минутныхъ						Keine					1.0
			Achalkalaki.	BE.				Zeitmarken.											0.6
	Баку.	Rs.	21	14					?			Запись блѣдна.					?		
	Ваки.	Re.	21	18		23	43		27	6		Registr. blass.					?		
	Балаханы.	Rn.	21	45!		23	52!		27	37!	14	25		31	3		112.0		
	Balachany.	Rw.	21	28!		23	52!		27	39!		?		32	49		108.9		
	Багумъ.	VN.	?			?			?		"			?			< 0.1		
	Batum.	BE.	?			?			29	15		?		33	17		0.5		
	Боржомъ.	VN.	21	42		25	28		27	38		12	35		28	2	1.0		
	Borshom.	BE.	21	46!		23	16!		28	42		"		28	54		0.9		
7	4	Тифлисъ.	Er.	?			?					19	40	19	3	31	1.6		
		Tiflis.	Mr.	?			?					"			18	56	53	2.1	
			Wr.	?			?					"			19	0	12	2.1	
8	5	"	Er.	?			?					3	15	2	33	46	1.1		
			Mr.	?			?					"				34	19	1.5	
			Wr.	?			?					"				31	22	1.4	
		Баку.	Rs.	?			?			1	58	44	?			14	5	5.2	
		Ваки.	Re.	?			?				48	38	?			3	7	14.1	
		Балаханы.	Rn.	?			?				55	14	2	30		2	44	10.5	
Balachany.	Rw.	?			?				56	36		"		1	57	58	7.0		

№	Число Datum	Станція. Station.	Маяки Pendei	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
9	5	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?			?			14 45 26?			15 10	14 45 47	1.1		
			Мр.	?			?			?			"	45 59	1.0		
			Вр.	?			?			?			"	45 56	1.2		
10	5	" "	Ер.	18 56 28	19 5 17!	19 24 13?	?			21 30	19 6 36	12.5					
			Мр.	56 28!	5 17!	?			"	6 18	10.6						
			Вр.	56 28!	5 17	21 13			"	8 57	10.7						
			Мм.	?	4.6?	23.6			20 —	27.7	1.8						
			ВН.	?	5 15!	26 38			?	27 0	0.5						
			ВЕ.	56 20	5 15	?			?	28 35	0.1						
			ZN.	?	?	?			?	5 18	< 0.1						
			ZN.	?	5 18?	22 47			20 —	26 49	0.4						
			См.	56 15!	?	5 16!			?	5 18	1.0						
			Св	56 14!	?	5 17!			?	5 24	0.6						
			Ахалкалак. Achalkalaki.	ВН.	Нѣтъ минутныхъ знаковъ. Keine										0.6		
			Баку. Baku.	ВЕ.	Zeitmarken.										0.2		
Баку. Baku.	Rs.	?	4 50	27 47			21 50	33 20	90.0								
Балахань. Balachany.	Re.	19 1 46	6 30	24 30			?	29 3	76.0								
Балахань. Balachany.	RN.	18 56 15	5 15	25 15			?	31 35	78.0								
Балахань. Balachany.	Rw.	56 13	4 44	19 24			?	24 11	65.0								
11	5	" "	RN.	?	?	21 12 20			21 55	21 21 11	7.2						
			Rw.	?	?	13 17			"	18 20	9.2						
12	6	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	1 4 37			1 30	1 5 15	1.4						
			Мр.	?	?	4 40			"	5 10	1.3						
			Вр.	?	?	4 34			?	5 7	1.6						
13	7	" "	Ер.	?	?	5 41 6?			6 0	5 44 11	1.1						
			Мр.	?	?	?			?	43 56	1.0						
Балахань. Balachany.	Вр.	?	?	40 45?			?	41 0	1.2								
14	7	" "	Ер.	?	?	8 39 11			9 15	8 40 20	3.8						
			Мр.	?	?	38 50			"	41 20	2.7						
			Вр.	?	?	38 53			"	39 18	2.2						
			Баку. Baku.	Rs.	8 27 26!	?	38 10			9 10	40 37	7.0					
Баку. Baku.	Re.	27 26!	?	38 10			"	41 50	7.6								
Балахань. Balachany.	RN.	?	?	33 6			10 —	41 38	9.7								
Балахань. Balachany.	Rw.	?	8 35 22!	38 6			"	42 14	11.2								
15	8	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	?			16 30	16 5 38	1.0						
			Мр.	?	?	16 4 47?			"	4 53	1.0						
			Вр.	?	?	4 47?			"	5 8	1.1						
Баку. Baku.	Rs.	?	15 57 31?	0 47			16 40	6 20	6.1								
Баку. Baku.	Re.	?	?	0 47?			"	5 44	3.0								
16	9	" "	Rs.	?	3 48 51?	4 0 4			5 —	4 1 46	4.4						
			Re.	?	?	?			4 10	3 52 58	2.5						

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
17	9	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			22	15	33	22	36	10	?	22	26	55	5.0		
			Mr.	22	4	58				15	0			?		29	57	4.6	
			Wr.		4	58				14	42			?		54	0	7.0	
			Mm.		?				14.6				33.5	23	45			11.1	2.3
			BN.		?				?			34	20	23	40		37	36	0.3
			BE.		?				?			?		?			37	15	0.2
			ZN.		?				?			34	35	23	25		37	49	0.5
		BN.		Нѣтъ				Нѣтъ										1.1	
		BE.		Нѣтъ				минутныхъ											0.2
		Rs.		Запись				бѣдна.											?
		Ваку. Baku.	Re.	8	28	?		12	8			21	48		Register				?
Балахань. Balachany.	Rn.	5	32			13	43			22	14		1	40			?		
Rw.	4	37				14	37			22	33		1	10		41	37	132.0	
18	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?		17	30	17	8	25	1.3		
			Mr.	?			?			?		"			8	37	1.2		
			Wr.	?			?			?		"				6	35	1.1	
19	12	"	Er.	?			?			14	31	6	16	—	14	47	4	1.3	
			Mr.	?			?			?		"				47	10	1.4	
			Wr.	?			?			?		"				43	17	2.0	
			Mm.	?			?			30.5		14	55			31.4		0.2	
		Ваку. Baku.	Rs.	?			?			30	15		15	10		44	50	13.0	
		Балахань. Balachany.	Re.	?			?			30	15		"			38	45	26.0	
		Rn.	?			?			29	10		15	50		38	10	16.0		
		Rw.	14	18	3	14	23	4	27	35		"			33	24	21.1		
20	12	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	20	28	58	?			?		21	45	20	46	23	2.6		
			Mr.		29	7	?			?		"			49	23	2.8		
			Wr.		28	52	?			?		"			43	20	3.9		
			Mm.		?		?			20	37.9		20	50		38.6	0.2		
		Ваку. Baku.	Rs.	?			?			29	8		22	—	39	32	20.1		
		Re.		Нѣтъ				знаковъ							Zeitmarkierung			fehlt.	29.0
Балахань. Balachany.	Rn.	?			20	28	16			Запись			бѣдна.			Reg. class.	?		
Rw.	?			28	14			34	9	22	10		37	47		27.0			
21	1	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			20	52	1	21	50	21	1	35	2.0	
			Mr.	?			?			?		"			20	49	6	2.0	
			Wr.	?			?			52	1		"			56	50	2.1	
			Mm.	?			?			50.9		21	40			56.0		0.5	
		Ваку. Baku.	Rs.	20	36	56	?			44	55	?	21	55		57	30	18.3	
		Re.		?		?			48	16		"			55	40		11.0	
		Балахань. Balachany.	Rn.		Запись			слаба.				Registrierung			?			?	
		Rw.		?		?			46	33		21	40		54	13		16.0	
22	15	"	Rn.	?			?			22	57	58	23	55	23	6	8	4.9	
			Rw.	?			?			57	58		"			5	31	3.1	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		мм.		
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s			
23	20	Тифлисс. Tiflis.	Ep.	?	?	8 50	33?	?	?	8 51	24		3.0			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	50	30		3.0			
			Wr.	?	?	50	33?	?	?	51	4		4.1			
			Rs.	?	?	8 49	6	50	30	?	?	51	54	4.2		
		Баку. Baku.	Re.	?	?	50	24	?	?	51	42	6.1				
24	20	Тифлисс. Tiflis.	Ep.	—	—	14 58	27!	15	40	14 58	36		3.3			
			Mr.	—	—	58	27!	"	"	58	51		2.4			
			Wr.	—	—	58	29!	"	"	58	40		1.8			
			BE.	?	?	58	23	15	" 0	58	23		0.1			
			ZN ₁ .	Часовой механизмъ стоялъ. Das Triebwerk hat gestanden.												
			ZN ₂ .	Около 14 h. 59 m. ca.												
			Sm.	—	—	58	17!	?	?	58	41			< 0.1		
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	Cv.	—	—	58	17!	?	?	58	46		0.4			
			BN.	Нѣтъ минутн. знаковъ. Keine Zeitmarken.												
			BE.	Маятникъ не въ порядкѣ. Pendel in Unordnung.												
25	20	Тифлисс. Tiflis.	Ep.	16 49	31?	16 59	41?	17 16	15?	Лампа	17 5	51		8.9		
			Mr.	49	31?	53	47?	?	?	потух-	3	46		10.6		
			Wr.	49	31?	59	47?	16	5?	ла.	3	28		11.1		
			Mm.	49.5!		59.3?		19.4		19	30	30.4		2.1		
			BN.	49	55	59	54	?	?	18	20	26	27		0.5	
			BE.	49	37	17	1	16	?	?	17	10	1	16		0.2
			ZN ₁ .	Часовой механизмъ стоялъ. Das Triebwerk hat gestanden.												
			ZN ₂ .	50	1?	16 59	57	15	33	?	?	19	25		0.4	
			Sm.	49	44	?	?	17	15	?	17	15	16	59	28	0.5
					Ваку. Vaku.	Cv.	49	48	?	?	?	?	17	1	38	
			Rs.	49	28	59	10	?	?	20	10	Залсъ	?			
		Ваку. Vaku.	Re.	49	28!	58	52!	7	59!	"	блѣдна.	?				
		Балаханы. Balachany.	Rn.	49	26!	59	15!	5	33	20	55	Registr.	?			
			Rw.	49	42!	59	15!	8	27	21	10	bläss.	?			
26	21	Тифлисс. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	?	13	10	12	28	2	1.1		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	29	26		1.4		
			Wr.	?	?	?	?	?	?	?	?	39	47		1.3	
			Rs.	?	?	?	?	12	29	9	13	40	31	43	6.2	
		Баку. Baku.	Re.	Микросейсм. возмущ. Mikroseismische Unruhe.												
27	23	Тифлисс. Tiflis.	Ep.	Мѣтки врем. не- вѣрны. Zeitmark. versagt.			16	46.?	?	?	16	45.?		0.9		
			Mr.				46.?	?	?	?	47.?		1.0			
			Wr.				?	?	?	?	48.?		1.1			
28	27	"	Ep.	?	?	14	18	34?	?	?	14	29	5	0.9		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	31	33		1.0		
			Wr.	?	?	?	?	18	25?	?	?	24	43		1.1	
			Mm.	?	?	?	?	?	?	14	25	21.3		0.2		
			Rs.	?	?	?	?	17	21?	?	?	22	43		18.8	
			Ваку. Vaku.	?	?	?	?	?	?	?	?	20	10		9.8	
			Балаханы. Balachany.	Rn.	14	17	10	—	21	10	?	?	22	10		8.0
				Rw.	?	?	?	?	15	12	?	?	21	56		8.7

№	Число Datum	Станция. Station.	Маят. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
29	27	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	15 36 52?	15 44 46	16 3 38?	17 0	15 47 7	1.7								
			Mr.	36 49	44 13?	4 38?	"	46 52	1.1								
			Wr.	?	?	?	"	16 13 31	1.1								
		Баку. Baku.	Rs.	44 31?	?	4 27?	17 10	10 32	8.8								
		Базаханы. Balachany.	Rn. Rw.	? 44 32!	? 53 25	? 2 7	" 17 10	12 54	10.0								
				?	0 48	"	29 44	12.0									
30	27	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	19 9 20!	?	20 15	19 11 36	1.0								
			Mr.	?	10 48!	?	"	13 0	1.7								
			Wr.	?	9 17	?	"	10 57	2.2								
		Базаханы. Balachany.	Rn. Rw.	? ?	10 36! 11 0	19 36 36? ?	" 21 —	50 42	6.0								
					?	9 58	?	"	35 22	6.0							
31	27	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	—	—	20 31 50!	21 20	20 36 18	1.2								
			Mr.	?	?	36 33?	"	37 9	1.0								
			Wr.	?	?	31 53	"	35 37	1.0								
			Mm.	?	?	36.6	20 45	36.8	0.1								
		Баку. Baku.	Rs. Re.	? ?	? ?	? ?	20 50	35 45	2.0								
				?	"	39 49	4.0										
32	29	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	3 57 46?	?	6 45	4 2 26	3.2								
			Mr.	3 54 50?	57 49	4 39 42?	"	2 54	3.4								
			Wr.	54 53?	57 52	42 15	"	14 54	4.8								
			Mm.	57.3	?	38.6	6 25	49.1	0.4								
		Базаханы. Balachany.	Rn. Rw.	58 4 58 5	? 4 10 1	48 52 40 0	? ?	57 41 55 37	71.0 56.2								
33	29	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	21 41 31	21 51 46?	22 14 13	?	21 53 25	1.4								
			Mr.	?	?	?	?	22 20 15	1.0								
			Wr.	?	?	?	Запись блѣдна.	?	?								
			Mm.	?	?	?	?	23.3	0.4								
		Базаханы. Balachany.	Rn. Rw.	? ?	52 27? 52 30	16 10 13 30	? ?	21 50 21 50	16.0 30.2								
34	29	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	22 40 10	22 50 37	23 11 51	24 30	22 56 34	4.0								
			Mr.	40 10!	50 13!	?	"	54 41	5.1								
			Wr.	?	Запись	слаба.	Registr. blass.	?	?								
			Mm.	?	49.2	12.7	21 15	23 21.7	0.6								
		Базаханы. Balachany.	Rn. Rw.	? ?	? ?	7 15 7 6	1 55 "	Зап. слаба 23 29	110.0 63.0								
35	31	Баку. Baku.	Rs. Re.	? 23 40 36?	? ?	? 0 1 7	? ?	0 5 29 3 58	13.0 3.0								
		Базаханы. Balachany.	Rn. Rw.	? ?	? ?	? ?	? ?	9 12 4 33	8.1 6.5								

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Съ 5-го въ 15 ч. по 6-е до 3 ч.;
 Vom 13-ten um 0 h. bis zum 13-ten um 13 h.;
 „ 19 „ „ 2 „ „ 20 „ „ 15 „
 „ 26 „ „ 5 „ „ 27 „ „ 4 „

№ 7 (4-го), можетъ быть, не сейсмическаго происхожденія.

22-го въ 1 ч. 57 м. ощущался толчокъ въ *Lori* ($\varphi=41^{\circ}59'$, $\lambda=44^{\circ}7'$); продолжительность 3 секунды; направленіе S—N.

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendels Reber-Ehlert:

Вѣтръ Wind Kilom.
 Часъ въ часъ. pro St.

10 — 21

16 — 25

46 — 7

13 — 27

№ 7 (am 4-ten) könnte vielleicht nicht seismischen Ursprungs sein.

Am 22-ten um 1 h. 57 m. wurde ein Erdstoss in *Gori* ($\varphi=41^{\circ}59'$, $\lambda=44^{\circ}7'$) verspürt; Dauer 3 Sec.; Richtung S—N.

№ 8.

Землетрясеніе въ Августъ 1907 г.

Въ *Baku* испорчены сейсмограммы съ 20 по 31 VIII при появленіи.

Изъ *Batum* не прислали сейсмограммы за 17 и 21 VIII.

Въ *Derbent* станція не дѣйствовала въ теченіе всего мѣсяца.

Изъ *Schemach* не прислали сейсмограммы за весь мѣсяць.

Въ *Tiflis* не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта съ 3 ч. до 9 ч. 1-го VIII, съ 10 ч. до 21 ч. 15-го VIII, съ 9 ч. до 21 ч. 26-го VIII, съ 9 ч. до 21 ч. 30 VIII и съ 12 ч. до 20 ч. 31-го VIII.

Erdbeben im August 1907.

In *Baku* sind die Seismogramme vom 20 bis 31 VIII beim Entwickeln verderben.

Aus *Batum* sind die Seismogramme vom 17 und 21 VIII nicht eingesandt.

Die Erdbebenstation in *Derbent* wirkte nicht temporär im Laufe des ganzen Monats.

Aus *Schemacha* sind keine Registrirungen für den ganzen Monat eingesandt.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel Reber-Ehlert von 3 h. bis 9 h. am 1-ten VIII, von 10 h. bis 21 h. am 15-ten VIII, von 9 h. bis 21 h. am 26-ten VIII, von 9 h. bis 21 h. am 30 VIII und von 12 h. bis 20 h. am 31-ten VIII.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s	
1	1	Тифлисъ. Tiflis	Er.	?	13 14 34	13 20 57	14 5	13 22 9	3.0					
			Mp.	?	14 34!	?	?	25 20	2.6					
			Wp.	?	14 34!	?	?	24 2	2.2					
		Баку. Baku.	Rs.	?	16 22	21 15	?	28 0	5.0					
			Re.	?	?	21 15	?	26 12	6.0					
		Балаханъ. Balachany.	Rn.	?	?	21 26	14 —	26 32	4.2					
			Rw.	Линіи переплел. Die Linien sind ineinandergeg.										3.5

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁		V ₂		L. W.		E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
2	4	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Маятники не спокойны. Die Pendel										∧ 1.0	
			Mr.	sind unruhig.										∨ 1.0	
			Wr.	?	?	11	0.2?	11	10	11	0.8			1.0	
			Mm.	?	?	10	53 31?	12	40	22	59			0.1	
			Rs.	?	?	52	57!	12	10	10	56 3			6.9	
3	5	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	5	37 39?	?	?	5	44 50			2.3	
			Mr.	?	?	41	30?	?	?	47	5			2.0	
			Wr.	?	?	41	14?	?	?	41	23			3.3	
			Mm.	?	?	38	3?	6	15	41.7				0.3	
			Rs.	5	21 57?	5	34 8!	38	33!	7	—	39	58		55.0
4	5	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	10	1 2?	?	?	10	12 49			8.1	
			Mr.	?	?	3	59	?	?	12	55			8.5	
			Wr.	?	?	3	53	?	?	11	31			7.1	
			Mm.	?	?	4.0!	?	?	10	10	12.3			0.6	
			Rs.	?	?	?	?	10	4 15!	?	?	10	8 53		25.0
5	8	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	13	5 8?	?	?	13	12 9			1.0	
			Mr.	?	?	6	5?	?	?	7	36			1.0	
			Wr.	?	?	4	50?	?	?	7	14			1.0	
			Mm.	?	?	7.8?	?	13	45	12.1				0.1	
			Rs.	?	?	?	?	14	—	22	15			5.2	
6	9	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	22	58 11?	?	?	23	12 55			1.3	
			Mr.	?	?	59	44?	?	?	26	5			1.7	
			Wr.	?	?	23	1 14?	?	?	25	56			3.0	
			Mm.	?	?	2.6?	?	0	15	12.9				0.8	
			Rs.	?	?	8	5?	?	?	29	23			26.0	
7	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	?	?	?	16	13 15			1.0	
			Mr.	?	?	16	7 45?	?	?	8	33			1.1	
			Wr.	?	?	?	?	?	?	12	51			1.1	
			Rs.	?	?	?	?	?	?	16	59			4.1	
			Re.	?	?	?	?	10	18	?	?	15	29		10.0
8	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	11	18	17	40	14	43			6.0	
			Mr.	?	?	15	58 0	11	34	?	?	15	53		7.0
			Wr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
			Rs.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
			Re.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяк Pendei	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
8	12	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			14 48 15			?	14 49 18			1.4	
			Mr.	?			?			48 15			?	49 21			1.2	
			Wr.	?			?			?			?	51 54			1.3	
9	13	"	Er.	?			?			3 11 22			3 35	3 12 7			1.4	
			Mr.	?			?			11 22			"	11 55			1.1	
			Wr.	?			?			11 22			"	12 4			1.3	
10	13-14	"	Er.	?			?			23 26 59?			0 15	23 46 38			1.1	
			Mr.	?			?			?			"	44 18			1.2	
			Wr.	?			?			?			"	34 6			1.3	
			Rs.	?			?			25 7			0 40	31 37			11.5	
			Re.	?			?			?			0 10	31 17			2.5	
			Rn.	?			?			25 24			0 25	31 12			3.3	
11	14	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?											
			Mr.	1 6 14			1 10 2			1 45 38?			3 55	1 29 9			5.1	
			Wr.	6 8			10 8			45 20?			"	26 12			4.2	
			Mn.	?			10 20			45 20?			"	29 12			7.1	
			Rs.	9 28			9.2!			?			3 30	47.5			0.4	
			Re.	9 8!			?			22 17			4 10	29 1			16.8	
12	16	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	0 50 16			—			0 50 43!			1 30	0 51 58			3.5	
			Mr.	50 16			—			50 43			"	51 10			2.1	
			Wr.	?			?			50 43			"	54 30			3.1	
			Mn.	Около 0 h. 50 m. ca.						?			?	?			< 0.1	
			Rs.	41 53?			?			50 0			1 40	52 7			3.9	
			Re.	Запись блѣдна.			?			?				?	?			?
13	16	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			10 30 3			?			11 50	10 30 21			1.3	
			Mr.	?			29 16			?			"	29 37			1.3	
			Wr.	?			29 1			?			"	41 55			1.3	
			Rs.	?			28 59!			10 55 2?			"	11 1 26			10.0	
			Re.	Запись блѣдна.			?			?			?	?			?	
			Rn.	?			?			30 10			11 55	2 43			10.2	
14	17	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?			15 26 20			1.5		
			Mr.	?			?			?			26 8			1.7		
			Wr.	?			?			?			25 53			1.8		
			Rs.	?			?			?			?	15 26 20			1.5	
			Re.	?			?			?			?	26 8			1.7	
			Rn.	?			?			?			?	25 53			1.8	
15	17	"	Er.	?			?			?			17 20	16 9 13			2.6	
			Mr.	?			?			?			"	1 37			2.1	
			Wr.	?			?			?			"	6 58			3.7	
			Rs.	15 42 38			15 47 38?			15 55 43!			17 —	8 30			10.7	
			Re.	?			49 15			53 58			"	15 51 8			8.8	
			Rn.	27 15?			49 23?			56 35!			17 10	16 11 33			10.3	
15	17	Балаханы. Balachany.	Rw.	27 34			?		56 15			"	15 57 16			22.0		

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.			M.			mm.				
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s		h	m	s	
16	17	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	20 38 4!	20 48 25!	21 7 55?	23 40	20 50 1	10.8														
			Mr.	38 4!	47 58!	7 44?	"	21 3 58	15.0														
			Wr.	38 4!	47 58!	?	"	20 48 15	13.5														
			Mm.	?	46.8!	6.5	22 —	21 20.3	1.2														
			BN.	?	47 1	7 20	"	8 23	0.5														
			BE.	?	?	9 20?	"	17 25	0.6														
			ZN.	?	47 40	?	20 51	20 48 12	0.1														
			ZN ₂ .	Работали у маятника. Am Pendel wurde gearbeitet.																			
			Ст.	?	48 4	?	21 35	53 38	1.0														
			Св.	?	48 2	?	"	51 46	0.6														
			BN.	×	Маятникъ не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerkt.																		
			BE.	×	?	?	?	21 22 34	0.3														
			Rs.		37 52!	46 40!	7 5	24 —	14 37	26.7													
Вак.		38 0!	46 43!	5 55		11 35	10.7																
Балаханы. Balachany.		RN.	37 53!	46 57!	20 58 37	1 10	Зап. блд.	?															
		Rw.	37 53!	46 57	56 34!	1 30	на. Reg. blass.	?															
Боржомъ. Vorshom.		BN.	?	?	?	21 30	18 43	0.1															
		BE.	Маятникъ не отмѣчено. Vom Pendel nicht vermerkt.																				
17	19	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	?	10 16 45	1.0														
			Mr.	?	?	?	?	?	< 1.0														
			Wr.	?	?	?	?	27 14	1.0														
			RN.	?	?	10 11 26?	?	20 27	7.1														
			Rw.	?	?	?	?	14 8	9.6														
18	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	4 42 16	?	4 45 16	1.7														
			Mr.	?	?	42 14	?	46 34	1.1														
			Wr.	?	?	42 14	?	44 38	1.4														
19	21	"	Er.	8 11 22!	—	8 11 55!	9 —	8 13 31	25.4														
			Mr.	11 22!	—	12 22	"	13 28	23.1														
			Wr.	11 22!	—	11 55	"	13 20	22.1														
			Mm.	11.6	?	12.2	8 18	13.3	0.9														
			BN.	} Перемена бумаги. Papierwechsel.																			
			BE.																				
ZN.	11 15	—	11 55	?	12 32	2.9																	
Ст.	11 25	—	11 46	?	12 24	3.2																	
BN.	11 32	—	12 6?	8 16	13 26	0.4																	
Ахалкалаки. Achalkalaki.	BE.	×	Маятникъ не въ порядкѣ. Pendel in Unordnung.																				
Балаханы. Balachany.	RN.		11 16!	—	11 36!	9 30	?																
	Rw.		11 16!	—	12 17!	"	12 47	24.0															
20	23	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	1 35 22!	1 44 51!	2 10 31?	3 20	2 46 19	4.5														
			Mr.	35 22	?	10 34?	"	41 2	3.9														
			Wr.	35 22?	44 51	8 47?	"	48 35	5.9														
			RN.	35 26	44 40	?	4 10	?	?														
			Rw.	35 23	44 47	3 52	"	10 41	57.0														
21	23	"	RN.	?	?	?	18 25	17 22 26	6.0														
			Rw.	?	?	17 5 37	"	11 24	8.2														

№	Число Datum	Станция. Station.	Матр. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			-mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
22	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?		3	29	48	?			3	39	34	1.3		
			Mr.	?	?		?			?				31	14	1.2		
			Wp.	?	?		?			?					22	41	1.6	
			Mm.	?	?		?			?						36.7	0.1	
		Балахань. Balachany.	RN.	?	?		28	33		?				30	15	1.0		
			Rw.	?	?		28	16		?				31	40	10.7		
23	26	"	RN. Rw.	?	Нѣтъ записи. Registrierung fehlt.			22	27	39?	22	44	43	21	22	49	51	10.0
24	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?		6	10	45	?		6	10	38	1.2			
			Mr.	?	?		10	8		?			12	50	1.4			
			Wp.	?	?		?			?			?		< 1.0			
25	27	"	Ep.	?	?		17	30	3	?		17	30	35	1.8			
			Mr.	?	?		30	5		?			30	47	1.1			
			Wp.	?	?		30	8		?			30	56	1.0			
26	28	Балахань. Balachany.	RN.	?	?		23	31	5	1	10	23	44	45	6.2			
			Rw.	?	?		23	11	20?	27	48		"	40	40	9.2		
27	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?		?			?		4	43	29	0.8			
			Mr.	?	?		?			?		?	39	26	1.0			
			Wp.	?	?		?			?		?	39	23	0.6			
			Mm.	?	?		?			?		?	37.3		< 0.1			
		Балахань. Balachany.	RN.	?	?		4	30	56	?			42	1	7.2			
			Rw.	?	?		3	59	26?	32	49	?	38	42	8.0			
28	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?		?			?		7	15	6	30	0	1.6	
			Mr.	?	?		?			?		"	32	30	1.8			
			Wp.	?	?		?			?		"	36	55	1.9			
			Mm.	?	?		?			?		"	26	7	0.1			
		Балахань. Balachany.	RN.	?	?		6	22	53	?		7	10	27	44	8.0		
			Rw.	?	?		21	31		?		"		23	15	10.4		
29	29	Тифлисъ. Tiflis:	Ep.	14	40	59!	—			14	41	35!	15	45	14	42	29	12.1
			Mr.	?	40	56!	—			41	35!	"		42	26	15.2		
			Wp.	?	?		?			41	35!	"		42	26	10.8		
			Mm.	?	41.2		?			41.2		15	—	41.7		0.8		
			BN.	?	40	51	—			41	12		14	48	42	14	0.5	
			BE.	?	?		—			41	22		"	42	16	0.6		
			ZN ₁ .	?	40	46	—			41	41		"	43	18	0.5		
			ZN ₂ .	?	?		?			41	24		14	47	42	8	0.2	
			Сп.	?	40	52	—			41	24		14	58	42	19	3.2	
			Сv.	?	40	58	—			41	25		15	—	42	21	2.6	
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	?	40	24	—			41	26		14	43	41	22	2.0
				BE.	?	42	45?	—			44	6		15	40	48	53	10.0
				RN.	?	42	24	—			44	27!		"	45	49	18.2	
				Rw.	?	40	36!	—			41	2		14	46	41	16	1.0
				Воржомъ. Vorzhom.	BE.	?	40	34!	—			41	0!		"	41	20	0.7
Ватумъ. Batum.	BN.	?		40	56!	—			41	41?		14	45	41	53	2.1		
BE.	?	40	56!	—			?			"		41	40	5.7				

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Съ 4-го въ 9 ч. по 6-е до 18 ч.	44	—	11
Vom 7-ten um 16 h. bis zum 8-ten um 12 h.	8	—	22
" 9 " " 10 " " " 10 " " 18 "	12	—	49
" 11 " " 10 " " " 11 " " 20 "	13	—	20
" 18 " " 13 " " " 19 " " 0 "	8	—	27
" 23 " " 4 " " " 24 " " 20 "	29	—	10
" 25 " " 10 " " " 25 " " 20 "	8	—	25
" 26 " " 20? " " " 27 " " 6 "	10	—	23
" 27 " " 10 " " " 27 " " 19 "	8	—	16
" 30 " " 3 " " " 31 " " 24 "	9	—	19

№ 1 (1-го) соответствуетъ землетрясенію въ Герцеговинѣ. (Страссб. Ежед. Изв.).

№ 19 (21-го) произошло въ Дагестанской области.

Въ Дербентѣ въ 8 ч. 11 м. ощущалось довольно сильное землетрясеніе безъ отдѣльных толчковъ; продолжительность 3 сек.;

Въ Темиръ-Ханъ-Шуръ ($\varphi=42^{\circ}49'$, $\lambda=47^{\circ}7'$) въ 8 ч. 11 м. ощущалось землетрясеніе; продолжительность 5 сек.; направленіе W—E.

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Reber-Ehlert:

Вѣтеръ Wind. Kilom.
Кл. въ часть. p. Stunde

№ 1 (am 1-ten) entspricht einem Beben in Herzegovina (Strassb. Wöch. Erdbebenber.).	№ 19 (am 21-ten) erfolgte im Dagestan-Gebiet.
In Derbent wurde um 8 h. 11 m. ein ziemlich heftiges Erdbeben, ohne einzelne Stösse, verspürt; Dauer 3 Sekunden;	In Temir-Chan-Schura ($\varphi=42^{\circ}49'$, $\lambda=47^{\circ}7'$) erfolgte das Erdbeben um 8 h. 11 m.; Dauer 5 Sekunden; Richtung W—E.

№ 9.

Землетрясенія въ Сентябрь 1907 г.

Изъ Балаханъ не присланы ленты за 4—6 ix.

Сейсмограммы изъ Баку за 1—3 ix присланы испорченными при проявленіи, а за 3—16 ix. вовсе не присланы.

Въ Боржомѣ станція временно не дѣйствовала съ 1-го по 28-е ix.

Въ Дербентѣ станція временно не дѣйствовала въ теченіе всего мѣсяца.

Изъ Шемахи сейсмограммы не присланы за весь мѣсяцъ.

Въ Тифлисъ не горѣла лампа у маятника Реберъ-Элерта: съ 3 ч. до 8 $\frac{1}{2}$ ч. 2-го, съ 8 ч. до 20 ч. 6-го, съ 12 $\frac{1}{2}$ ч. до 18 ч. 11-го, съ 13 ч. до 22 $\frac{1}{2}$ ч. 15-го, съ 22 ч. 16-го до 8 $\frac{1}{2}$ ч. 17-го, съ 10 $\frac{1}{2}$ ч. до 18 $\frac{1}{2}$ ч. 20-го, съ 4 ч. до 8 ч. 25-го и съ 16 $\frac{1}{2}$ ч. до 22 ч. 29-го ix.

Ерdbeben im September 1907.

Aus Balachany sind keine Registrierstreifen vom 4 bis 6 ix eingelaufen.

Die Seismogramme aus Baku vom 1 bis 3 ix sind verdorben eingesandt; vom 3 bis 16 ix sind keine Registrierungen eingeliefert.

In Borshom wirkte die Station vom 1 bis 28 ix zeitweilig nicht.

In Derbent wirkte die Station im Laufe des Monats nicht.

Aus Schemacha sind für den ganzen Monat keine Registrierungen eingesandt.

In Tiflis brannte nicht die Lampe bei Reber-Ehlert: von 3 h. bis 8 $\frac{1}{2}$ h. am 2 ix, von 8 h. bis 20 h. am 6 ix, von 12 $\frac{1}{2}$ h. bis 18 h. am 11 ix, von 13 h. bis 22 $\frac{1}{2}$ h. am 15 ix, von 22 h. am 16 ix bis 8 $\frac{1}{2}$ h. am 17 ix, von 10 $\frac{1}{2}$ h. bis 18 $\frac{1}{2}$ h. am 20 ix, von 4 h. bis 8 h. am 25 ix und von 16 $\frac{1}{2}$ h. bis 22 h. am 29 ix.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel.	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.	M.	mm.
				h m s	h m s	h m s	h m s	h m	h m s			
1	2--3	Тифлисъ.	Ер	19 12 39!	19 23 37!	19 41 5	21 20 8!	2 —	19 46 4	27.9		
		Tiflis.	Мр.	12 39!	23 37!	1 43 7	19 41 5	„	24 37	33.8		
			Wр.	12 39!	23 37!	19 41 5	21 23 28	„	49 34	42.5		
			Мм.	13.2!	23.1!	19 36.9	21 18.9	23 30	47.3	34.0		
			ВН.	?	23 25	19 36 21	43 41	22,20	19 45 31	30.0		
			ВЕ.	12 48	22 29	21 21.	19 39 20	„	45 45	19.6		
			ZN ₁ .	?	22 47?	21 21.	19 42 41	20 10	46 11	0.2		
			ZN ₂ .	?	23 35	33 59	39 5	22 20	43 51	7.0		
			См.	12 24	22 18	43 21	21 21.	19 41 40	21 45	45 57	1.8	
			Сv.	12 25	22 15	41 49	„	„	24 18	2.0		
	Ахалкалаки.	ВН.	Сејсмограмма не прислана. Seismogr. nicht eingesandt.									
	Achalkalaki.	ВЕ.	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.									
	Балаханн.	РН.	12 59!	Записъ блѣдна.	3 —	Regi-	?					
	Balashany.	Rw.	12 40!	24 4	„	strierung	?					
	Батумъ.	ВН. ✗	Записъ неясна. Registrierung undeutlich. ?									
	Batum.	ВЕ. ✗	12 18!	?	42 12	20 40	46 22	1.0				
2	5	Тифлисъ.	Ер.	?	?	12 33 23!	13 10	12 34 54	3.0			
		Tiflis.	Мр.	?	?	33 23!	„	34 21	1.7			
			Wр.	12 26 49	—	33 23!	„	34 24	3.2			
3	6	Балаханн.	РН.	?	14 13 24	14 22 7	17 40	14 55 1	10.2			
		Balashany.	Rw.	14 8 4	?	22 12?	18 —	15 4 3	6.0			
4	7	„	РН.	?	?	1 34 56	2 20	1 36 39	3.2			
			Rw.	?	?	35 34	„	39 38	4.0			
5	10	„	РН.	?	?	11 40 55	?	11 49 55	5.2			
			Rw.	?	?	42 15	?	53 35	5.7			
6	10	„	РН.	?	?	12 42 53?	13 15	12 53 17	4.0			
			Rw.	?	?	42 58?	„	50 30	4.0			

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	h
7	13	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			11 36 39			12 5			11 38 28			3.0
			Mr.	?			?			36 39			"			37 39			2.1
		Балаханы. Balachany.	Wr.	?			?		36 1			"			36 42			1.6	
			RN.	11 32 31			?			35 56			12 —			38 39			6.0
			Rw.	32 11			?		35 15			"			39 24			4.2	
8	15	"	RN.	?			9 3 47?			9 32 7			Запись слаба.			?		?	
			Rw.	?			1 36?			31 57!			?		9 56 29			11.3	
9	15	"	RN.	12 10 24			?			?			?		12 11 29			8.2	
			Rw.	9 52!			?			12 11 49			?		15 51			4.2	
10	15	Тифлисъ. Tiflis.	Mm.	?			?			20 55.7			21 30		21 0.4			0.6	
			BN.	20 49 38?			?			53 54			21 10		3 22			0.3	
			BE.	49 45?			?			53 53			"		20 59 40			0.2	
			ZN ₁ .	48 44			?			53 42			"		57 4			0.2	
			ZN ₂ .	?			?			?			"		57 20			0.3	
			Sm.	49 34			?			53 9			21 20		21 11 7			1.0	
		Sv.	49 38			?			53 9			"		2 59 49			1.1		
		BN.	Маятн. не отмѣчено.				?							?		?			
		BE.	?			?			?			?		?		?			< 0.1
		Балаханы. Balachany.	RN.	52 10!			?				55 50			Запись блѣдна.			?		
Rw.	51 50!				20 53 7				55 50!			?		21 0 51				19.0	
Батумъ. Batum.	BN. ✗	Маятникъ не спокоенъ.							?			?		20 57 20				< 0.1	
	BE. ✗	?			?			?	?			?		?				0.1	
11	15	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	Лампа не горѣла до 22.5 ч.								21 —		22 31 31				12.8	
			Mr.	Die Lampe hat bis 22.5 h.								"		31 52				12.0	
			Wr.	nicht gebrannt.								"		28 49				14.0	
			Mm.	?			?			22 25.8			23 —		28 2				0.4
		Sm.	22 18 5			?			23 6			22 35		26 32				0.5	
		Sv.	?			22 22 35			23 6			"		24 0				0.8	
		RN.	21 23			?			24 26			24 —		34 17				12.0	
		Rw.	21 23			?			23 13			"		24 54				16.0	
12	16	"	RN.	?			?		1 29 16			2 20		1 36 7				4.5	
			Rw.	?			?			28 55			"		31 18			5.5	
13	21	"	RN.	?			?		23 30 56			0 30		23 36 2				4.0	
			Rw.	?			?			32 51?			"		41 31			3.4	
14	22	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	15 17 24!			15 26 19!			15 49 6			17 —		16 1 19			4.0	
			Mr.	17 54?			26 19?			49 6			"		15 58 22			6.0	
			Wr.	17 24!			27 31			?			"		?			?	
			Mm.	?			?			49.2			16 5		49.7				0.2
		Rs.	17 0			?			47 45			?		55 30				17.8	
		Re.	?			25 40!			?			?		52 20				16.8	
		RN.	18 2			30 18?			44 24			17 40		?				?	
		Rw.	17 27!			29 52			43 10			"		51 37				19.6	

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
15	23	Баку.	Rs.	12 19 12	12 46 23	13 16 44	?	13 23 6	10.0									
		Баку.	Re.	20 55	47 8	8 40!	?	18 20	28.4									
		Балаханы.	RN.	?	?	12 15?	?	15 21	12.1									
		Balachany.	Rw.	?	?	11 14?	?	16 32	10.0									
16	24	Тифлисъ.	Er.	Микросейсмич. возмущение.			?	1 59 18	2.0									
		Tiflis.	Mr.	Mikroseismische Unruhe.			?	45 49	2.2									
			Wr.				?	18 37	2.0									
			Mm.	1 23.2	?	1 30.4	2 10	49.5	0.4									
		Баку.	Rs.	?	?	44 40	?	51 29	50.0									
		Баку.	Re.	?	1 34 0	45 24!	?	53 49	48.0									
		Балаханы.	RN.	?	34 46	45 14	3 40	?	?									
Balachany.	Rw.	?	34 22?	?	?	52 31	35.6											
17	25	Тифлисъ.	Er.	?	?	0 38 59!	1 —	0 43 3	2.0									
		Tiflis.	Mr.	?	?	38 59!	"	40 44	1.2									
			Wr.	?	?	38 59!	"	43 0	1.0									
18	25	Балаханы.	RN.	16 32 3?	?	16 59 40	18 30	17 4 47	43.0									
		Balachany.	Rw.	31 41?	?	55 55	"	2 35	7.0									
19	26	Тифлисъ.	Er.	15 13 33!	?	15 22 41!	16 —	15 24 9	2.0									
		Tiflis.	Mr.	13 22	?	22 41	"	25 40	3.5									
			Wr.	13 25?	?	22 44	"	31 45	2.6									
		Баку.	Rs.	14 46	—	22 37!	16 25	24 19	7.8									
		Баку.	Re.	?	Вѣтръ записи.	Registrierung fehlt.	?	?	—									
		Балаханы.	RN.	?	?	22 36	16 40	23 56	5.1									
		Balachany.	Rw.	?	?	22 19!	"	26 57	9.0									
20	27	Тифлисъ.	Er.	?	12 11 58!	12 15 13?	13 —	12 21 28	1.5									
		Tiflis.	Mr.	?	?	15 13!	"	24 13	1.0									
			Wr.	?	?	15 13!	"	16 28	1.0									
		Балаханы.	RN.	?	?	18 53?	12 40	22 23	4.2									
		Balachany.	Rw.	Маятникъ не спокоенъ. Pendel ist unruhig.			?	?	?									
		Баку.	Rs.	?	?	38 22	?	40 20	2.2									
Баку.	Re.	?	?	35 56	?	40 40	5.0											
21	30	Тифлисъ.	Er.	—	—	20 28 7!	21 —	20 28 19	2.2									
		Tiflis.	Mr.	—	—	28 7!	"	29 20	1.8									
			Wr.	—	—	28 4!	"	31 55	2.3									

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберт-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrierungen der Pendel Rebeur-Eblert:

Вѣтеръ. Wind. Kilom.
Кил. въ часть. p. Stunde.

Съ 9-го въ 23 ч. по 10-е до 2 ч.	15	—	26
Vom 10-ten um 12 h. bis zum 16-ten um 0 h. съ перерыв.; mit Unterbr.	14	—	54
" 19 " " 20 " " 21 " " 21 "	13	—	24
" 23 " " 11 " " 23 " " 14 "	11	—	15
" 23 " " 18 " " 24 " " 0 "	9	—	28

6-го въ 2 ч. произошло землетрясение въ *Сардаръ - Булять* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$).

№ 10 (15-го) и № 11 (15-го) соответствуют землетрясениямъ въ южной части *Туркестана*.

№ 21 (30-го), навѣрное, соответствуетъ землетрясенію въ *Закавказь* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$) въ 8 ч. 33 м. (не указано утра или вечера); направление SE—NW; передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ въ теченіе 1 секунды гулъ.

Am 6-ten um 2 h. erfolgte ein Erdbeben in *Sardar-Bulay* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$).

№ 10 (am 15-ten) und № 11 (am 15-ten) entsprechen Erdstößen im Südlichen *Turkestan*.

№ 21 (am 30-ten) entspricht offenbar einem Erdstoss in *Sakataly* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$), welches daselbst um 8 h. 33 m. (es ist nicht angegeben, ob *Morgens* oder *Abends*) erfolgt war; Richtung SE—NW; vor dem Beben war im Laufe 1 Sekunde ein Getöse zu hören.

Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:

П. Э. Штеллингъ.

Der Aeltere Beobachter des Physi-
kalischen Observatoriums zu Tiflis:

P. Stelling.

ОТДѢЛЬНЫЙ ОТТИСКЪ ИЗЪ „ИЗВѢСТІЙ“ КАВКАЗСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

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

Напечатано по распоряженію распорядительнаго комитета Кавказскаго
Отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

1907 годъ.

Октябрь—Декабрь. № 10—12. October—December.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

Измѣренія записей землетрясеній, отмѣченныхъ тройнымъ горизонтальнымъ маятникомъ РЕБЕРЪ-ЭЛЕРТА, двойными горизонтальными страбургскими тяжелыми маятниками БОША, двойнымъ горизонтальнымъ маятникомъ ЦЕЛЬНЕРА, горизонтальнымъ маятникомъ МИЛЬНА и вертикальнымъ маятникомъ КАНКАНИ, установленными въ Обсерваторіи, двойными горизонтальными страбургскими тяжелыми маятниками БОША кавказскихъ сейсмическихъ станцій 2-го класса въ Ахалкалакахъ, Батумѣ, Боржомѣ, Дербентѣ и Шемахѣ и двойными горизонтальными маятниками РЕПСОЛЬДА въ Баку и Балаханахъ.

	Сѣвер. 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.
Баку.	40° 23'	49° 52' 9"	Baku.
Балаханы	40° 27'	49° 54' 56"	Balachany
Батумъ.	41° 40'	41° 38' 35"	Batum.
Боржомъ.	41° 51'	43° 23' 8"	Borshom.
Дербентъ.	42° 4'	48° 18'	Derbent.
Шемаха	40° 35'	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, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH der Caucasischen Erdbebenstationen 2-ter Ordnung in Achalkalaki, Batum, Borshom, Derbent und Schemacha und der doppelten Horizontalpendel REPSOLD in Baku und Balachany.

Сокращенія.

Abkürzungen.

MP.	Средн. маятн. Реб.-Эл. къ N.	Er.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S.
WP.	Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S.	Mm.	Маятн. Милна къ S.
BN.	Маятн. Боса къ N.	BE.	Маятн. Боса къ E.
Sm.	Маятн. Канкани; слагающ. N—S.	Cv.	Маятн. Канкани; слагающ. E—W.
	Pendel Sancani; N—S Compon.		Pendel Sancani; E—W Compon.
Rs	Маятн. Репсольда къ S 20° W.	RE	Маятн. Репсольда къ E 20° S.
	Pendel Repsold nach		Pendel Repsold nach
RN	Маятн. Репсольда къ N 40° E.	RW	Маятн. Репсольда къ N 50° W.
	Pendel Repsold nach		Pendel Repsold nach

ZN₁ и ZN₂ Маятн. Целнера къ N.
Pendel Zoellner nach

VI 1-я фаза (Tremors). V2 2-я фаза (Tremors). L. W. Главная фаза (длин. волны)
1-te Vorphase. 2-te Vorphase. Hauptphase (Lange Wellen)

E конецъ. M. Максим. разм. маятн. mm. Амплитуда M къ миллм.
Ende. Maximalausschlag d. Pendels. Amplitude von M in Millim.

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

* послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

Время всюду среднее тифлисское,
считаемое отъ полуночи до полу-
ночи и разнящееся отъ средне-

европейскаго времени на

+ 1 ч. 59 м. 11 с.

Сила толчковъ дана по скалѣ Рос-
си-Фореля.

Новый стиль.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

Die Zeit ist überall in Tiflisser mitt-
lerer 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.

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

№ 10.

Землетрясенія въ Октябрѣ 1907 г.

Въ Баку сейсмографъ не дѣйстви-
валъ съ 18 ч. 21-го до 18 ч.
23-го х.

Въ Дербентѣ станція временно не
дѣйствовала въ теченіе всего мѣ-
сяца.

Erdbeben im October 1907.

In Baku fand keine Registrierung
statt von 18 h. am 21-ten bis 18 h.
am 23-ten x.

In Derbent functionierte die Sta-
tion nicht im Laufe des ganzen
Monats.

Въ Тифлисъ не горѣла лампа у маятника Роберъ-Элерта: 2-го съ 13 ч. до 18 ч., 4-го съ 2 ч. до 9 ч., 5-го съ 19 ч. до 21 $\frac{1}{2}$ ч., 6-го съ 5 ч. до 10 ч. и съ 19 ч. до 22 ч. и 7-го съ 7 ч. до 9 ч. и съ 18 ч. до 21 ч.

In Tiflis brannte nicht die Lampe beim Pendel Rebeur-Ehlert: am 2-ten von 13 h. bis 18 h., am 4-ten von 2 h. bis 9 h., am 5-ten von 19 h. bis 21 $\frac{1}{2}$ h., am 6-ten von 5 h. bis 10 h. und von 19 h. bis 22 h. und am 7-ten von 7 h. bis 9 h. und von 18 h. bis 21 h.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	2	5	42	3	—	2	6	12	<			1.6		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				?	?	1.0
			Wp.	?	?	5	57	3	—	6	18	1.6							
2	2	" Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Ep.	?	?	5	45	15	?	?	5	15	18				1.5		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				?	2.2	
			Wp.	?	?	45	15	?	?	24	47	1.5							
			Rs.	4	47	24 [?]	5	16	21 [!]	42	2	?	49				50	8.7	
			Re.	47	5 [?]	?	?	?	43	4	?	50	34				7.2		
			RN.	?	?	?	?	?	?	7	—	?	?				?		
Rw.	?	?	12	54	41	24	"	49	30	15.1									
3	2	Тифлисъ. Tiflis. Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Mm.	?	?	16	46.7	17	10	16	53.7	0.2							
			Rs.	?	?	49	19	?	17	2	59	11.0							
			Re.	?	?	53	28	?	3	15	21.3								
			RN.	?	?	51	24	19	—	16	56	43	15.8						
			Rw.	?	?	16	26	28	51	26	"	17	4	44	21.2				
4	4	Тифлисъ. Tiflis. Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Ep.	13	38	21	13	47	32	14	12	3	15	10	13	48	57	7.3	
			Mr.	?	?	38	21 [!]	47	32 [!]	12	3	"	48	43	8.0				
			Wp.	?	?	38	24	47	32 [!]	12	3 [!]	"	48	24	9.2				
			Mm.	?	?	?	?	47.6 [!]	12.0 [!]	?	?	14	15.6	1.1					
			BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	15	45	0.2					
			BE.	} Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.															
			ZN ₁ .	?	?	47	17	?	?	14	57	0.3							
			ZN ₂ .	?	?	?	?	?	?	14	—	13	48	1	0.2				
			Сm.	38	22	?	?	13	47	26	47	25	47	46	1.0				
			Сv.	38	18	?	?	47	25	?	?	14	19	23	28.0 [?]				
			Rs.	?	?	47	6	14	5	41	?	?	13	41	91.9				
			Re.	?	?	48	42	5	6	?	?	?	?	?	?				
			RN.	?	?	46	50	2	56	?	?	Зап. блѣдна.	?	?	?				
Rw.	38	1 [!]	48	8 [!]	3	0	?	?	Reg. ist blass.	?	?	?							
5	4—5	Тифлисъ. Tiflis. Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Ep.	23	41	53	?	0	7	35 [!]	1	—	0	20	17	1.9			
			Mr.	?	?	?	?	7	35	"	13	14	2.0						
			Wp.	?	?	?	?	7	35	"	20	29	2.2						
			Mm.	?	?	?	?	7.4	0	30	12.2	0.4							
			Rs.	?	?	?	?	6	19 [!]	1	20	14	41	20.4					
			Re.	?	?	?	?	5	59	"	11	8	10.0						
			RN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?					
			Rw.	23	56	25 [!]	?	5	58 [!]	1	15	7	20	27.0					
			} Запись блѣдна. Registrierung ist blass.																
			} ?																

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.	
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s		
6	5	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	6 51 53	7 13 11	?	6 53 2	2.2						
			Mr.	?	51 53!	?	?	7 1 14	2.1						
			Wr.	?	?	?	?	17 11	2.0						
			Mm.	?	?	?	?	17.6	0.2						
			Baku.	Rs.	?	51 23	?	8 40	20 55	8.0					
			Baku.	Re.	?	51 23	?	?	13 58	8.2					
7	6	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	4 8 9 ⁹	4 18 56	?	?	4 23 57	3.5						
			Mr.	8 40 ⁹	18 56	?	?	21 28	2.0						
			Wr.	?	18 56 ⁹	?	?	38 42	2.3						
			Mm.	?	?	4 18.2	5 —	18.8	0.1						
			Baku.	Rs.	?	15 1 ⁹	?	?	5 12 56	5.0					
			Baku.	Re.	?	16 2	?	?	4 40 35	6.9					
8	6	Балаханы. Balachany.	RN.	Нѣтъ	запис.	Registrierung	fehlt.	—							
			Rw.	?	18 5	25 24	?	49 46	8.5						
			Baku.	Rs.	?	?	6 39 41	7 40	6 41 35	3.2					
			Baku.	Re.	?	?	41 55	?	46 39	6.2					
			Baku.	RN.	Нѣтъ	запис.	Registrierung	fehlt.	—						
			Baku.	Rw.	?	?	37 50	?	40 16	6.8					
9*)	8	"	RN.	?	?	0 17 22	1 0	0 20 0	3.0						
			Rw.	?	?	17 26	"	20 46	3.3						
10	10	"	RN.	13 1 50	?	?	16 40	13 54 32	29.0						
			Rw.	1 48	13 22 48	13 43 11	"	56 48	19.7						
11	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	1 1 16	1 11 12	?	2 0	1 19 38	3.0						
			Mr.	Запись блѣдна.	Registrierung	ist blass.	?	?	?						
			Wr.	?	11 24	?	?	27 47	2.0						
			Mm.	?	?	1 41.7	2 10	54.7	1.8						
			Baku.	Rs.	0 54	?	23 15	5 20	2 5 23	13.8					
			Baku.	Re.	?	?	?	"	8 30	12.0					
12	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	17 46 14	17 54 52	?	19 15	18 17 47	3.8						
			Mr.	Запись блѣдна.	Registrierung	ist blass.	?	?	?						
			Wr.	46 14	?	?	?	29 59 ⁹	?						
			Mm.	47.7!	56.5!	18 20.9	20 —	40.7	1.6						
			BN.	?	?	?	?	41 28	< 0.1						
			BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.											
			ZN ₁ .	?	57 43	?	?	38 55	0.5						
			ZN ₂ .	Очень слабо отмѣчено. Kaum merklich											
			Cm.	verzeichnet.											
			Cv.	48 15	?	?	18 —	17 49 41	0.2						

*) Неизвѣстно, землетрясеніе ли.

Unbestimmt, ob seismischen Ursprunges.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.		E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
12	11	Баку.	Rs.	17 45 52	17 56 6	?	21 40	18 43 19	36.0							
		Баку.	Re.	45 49	55 57	18 28 2	"	40 45	54.7							
		Балаханы.	RN.	Запись блѣдна.			Registrierung	ist	blass.	?						
		Balachany.	Rw.	42 36!	57 52	?	22 30	Запись	блѣдна.	?						
13	12	"	RN.	?	?	0 21 4	2 —	0 40 51	4.5							
			Rw.	?	?	20 23	"	26 51	4.0							
14	15	Баку.	Rs.	?	?	3 46 26	4 40	3 49 22	16.0							
		Баку.	Re.	?	?	47 18	"	48 51	7.5							
		Балаханы.	RN.	?	3 42 18!	46 24!	5 —	48 47	12.0							
		Balachany.	Rw.	?	42 1	46 24	"	48 27	9.9							
15*)	16	Тифлисъ.	Er.	17 16 6	17 25 14	17 49 48	20 —	17 40 16	9.5							
		Tiflis.	Mp.	16 6	25 14	49 46	"	43 23	7.0							
			Wp.	16 6	25 14	49 46	"	31 11	7.2							
			Mm.	?	25.0	39.6	?	18 4.0	1.6							
			ZN ₁ .	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.												
			ZN ₂ .	Нѣтъ мѣт. времени. Keine Zeitmarken.					?		1.5					
		Баку.	Rs.	Запись блѣдна.			Registrierung	ist	blass.	?						
		Баку.	Re.	16 42!	27 2!	47 2!	Запись	блѣдна.	?							
		Балаханы.	RN.	Запись блѣдна.			Registrierung	ist	blass.	?						
		Balachany.	Rw.	15 45	{ 21 33 26 39	36 12	?	?	?							
		Ахалкалаки.	BN.	Около 18 ч. едва замѣтное колебаніе.					?		< 0.1					
		Achalakaki.	BE	Um 18 h. ca. kaum merkliches Schwank.					?		< 0.1					
		Боржомъ.	BN.	?	?	42 28	18 30	6 6	0.5							
Borshom.	BE.	Около 18 ч. едва замѣтное колебаніе.					Um 18 h.									
						ca. kaum merk. Schwank.										
16	17	Баку.	Rs.	?	?	6 41 1?	?	6 47 26	6.9							
		Баку.	Re.	?	?	?	?	56 7	4.0							
17	17	Балаханы.	RN.	?	?	?	9 30	8 0 47	7.0							
		Balachany.	Rw.	?	?	?	"	9 1	7.0							
18	17	Тифлисъ.	Er.	14 49 45?	?	15 17 14	?	15 51 15	2.1							
		Tiflis.	Mp.	49 45?	?	17 14	?	51 4	1.8							
			Wp.	?	?	17 14	?	?	?							
			Mm.	?	?	?	16 —	27.0	0.2							
	Баку.	Rs.	?	?	21 8	17 —	Запись	?								
							блѣдна.									
	Баку.	Re.	?	?	20 30	"	48 42	18.0								
	Балаханы.	RN.	50 43	15 15 6	25 22	17 —	Reg. ist	?								
Balachany.	Rw.	50 3	?	24 59	17 30	bl.ss.	32 50	19.8								

*) Въ Тифлисѣ нечаянно стерты ленты маятниковъ BN, BE и Кавкани.

In Tiflis sind aus Versehen die Registrierstreifen der Pendel BN, BE und Cancani abgewischt worden.

№	Число Datum	Станция. Station.	Матр. Pende!	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
19	18	Балаханы. Balachany.	Rn.	?			?			?			?		6	14	27	4.5		
			Rw.	?			?			?			?				7	19	4.0	
20	18	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			15	43	38	16	30	15	45	38	1.0		
			Mr.	?			?			43	38					48	38	1.0		
			Wp.	?			?			43	38					44	38	1.1		
			Rs.	?			?			15	37	30	46	28	17	—	50	13	14.0	
			Re.	?			?			36	39!	?				36	45	4.0		
			Rn.	?			?			47	37		16	30			55	29	4.0	
21	20	Балаханы. Balachany.	Rw.	?			?			42	58	47	37		48	15	4.4			
			Rn.	?			?			47	37									
21	20	Баку. Baku.	Rs.	?			?			9	56	41	11	—	10	12	40	4.8		
			Re.	?			?			?					9	56	41	4.0		
			Rn.	?			?			49	38			11	45	56	47	6.0		
			Rw.	?			?			49	58?					10	0	32	5.0	
22	21	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	7	24	19	?								?			?		
			Mr.	27	16!		?									?			?	
			Wp.	24	19		?									?			?	
			Mm.	27	16!		?									?			?	
			BN.	27	17!		?									?			?	
			BE.	27	17!		?									?			?	
			ZN ₁ .	27	13!		?									?			?	
			ZN ₂ .	27	19!		?									?			?	
			Cm.	27	20!		?									9	—			
			Cv.	27	20!		?									?				
			BN.	27	50!		?									?				
			BE.	27	50		?									?				
			Rs.	24	27		?									13	—	?	?	
			Re.	26	28		?									?				
			Re.	24	35		?									?				
			BN.	26	49		?									?				
BE.	28	22!		?									?							
BE.	28	31!		?									?							
BN.	27	36!		?									?							
BE.	27	36!		?									?							
BE.	27	44!		?									?							
BN.	26	15!		?									?							
BE.	26	15!		?									?							
23	21	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	7	47	35	?							8	25	7	54	35	6.5	
			BE.	47	29!		?								?				?	
			ZN ₁ .	47	29!		?								8	17	53	21	2.1	
			ZN ₂ .	47	35		?									8	50	52	23	4.5
			BN.	49	18		?									8	25	56	54	8.5
			BE.	48	35!		?									?				?
			BE.	48	38		?									?				?
			BN.	48	4		?									9	—			
			BE.	48	8		?									9	30	54	38	9.7
			BE.	48	8		?									9	30	54	38	9.7

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
24	21	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	11	42	2	?	?	?	?	?	?	11	50	16	4.0		
			Mr.	42	2	?	?	?	?	?	?	?	?	55	45	2.6		
			Wp.	42	2	?	?	?	?	?	?	?	?	46	4	2.8		
25	21	"	Ep.	?	?	?	14	55	48	?	?	?	?	?	<	1.0		
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<	1.0		
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<	1.0	
26	21	"	Ep.	?	?	?	?	?	?	22	10	21	39	21	2.0			
			Mr.	?	?	?	?	?	"	"	"	33	7	2.3				
			Wp.	?	?	?	?	?	"	"	"	35	43	2.0				
			Rk.	?	?	?	21	27	31	22	20	32	13	2.8				
			Rw.	?	?	?	26	30?	"	"	"	27	52	4.0				
27	23	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	23	32	10!	23	36	19!	23	43	19	0	50	23	44	22	6.8
			Mr.	32	10!	?	36	19!	43	19	"	"	49	13	7.9			
			Wp.	32	10!	?	36	19!	43	19	"	"	36	19	6.2			
			Mm.	?	?	?	?	?	36.2	?	0	—	44.2	?	0.3			
			BN.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	36	25	<	0.1		
			BE.	Перо не писано. Die Feder hat nicht geschrieben.														
			Ст.	32	6	?	?	?	36	24	23	42	36	30	0.4			
			Cv.	32	6	?	?	?	36	23	"	"	36	31	0.3			
			Rs.	33	1	?	37	27	46	40	1	30	48	37	17.3			
			Rk.	33	42	?	37	48	46	19	Запись блѣдна.			?	?			
			RN.	?	?	?	38	20	39	52	2	—	Reg. ist blass.	?	?			
Balachany.	Rw.	33	23	?	38	20	39	52	"	"	40	4	22.5					
28	25	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	—	—	—	2	17	5	3	—	2	17	30	3.3			
			Mr.	—	—	—	17	3	"	"	"	17	26	2.0				
			Wp.	?	?	?	17	3	"	"	"	17	26	2.8				
			Rs.	?	?	?	20	43	3	30	21	7	2.5					
			Rk.	?	?	?	19	40	"	"	20	43	5.2					
			RN.	?	?	?	19	38	3	—	21	19	4.0					
			Rw.	?	?	?	20	10?	"	"	21	16	1.6					
29	25	Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	?	?	?	?	13	6	12	1.8				
			RE.	?	?	?	13	3	23	?	?	4	44	3.6				
			RN.	?	?	?	4	6	14	—	5	7	2.0					
			Rw.	?	?	?	4	6?	"	"	19	47	2.0					
			Balachany.	Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?			
30	25	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	17	37	19	19	—	17	38	55	2.4			
			Mr.	?	?	?	?	37	28	"	"	40	24	2.3				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	"	"	39	39	2.1				
			Rs.	17	26	30	17	33	0	37	47	?	40	6	12.0			
			RE.	26	16	?	35	6	?	37	38	?	38	23	10.3			
			RN.	Запись блѣдна. Registrierung ist blass. ?														
			Rw.	?	?	?	33	23	36	6	18	30	38	21	6.0			

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h		m	s	
31	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<	1.0		
			Мр.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<	1.0	
			Wr.	?	?	?	?	?	7 11 51	?	?	?	?	?	?	?	?	<	1.0	
			Rs.	?	?	?	?	?	7 11 51	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Баку. Baku.	Баханы. Balachany.	Ре.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		КН.	?	?	?	?	?	7 7 11	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Рw.	?	?	?	?	?	7 0 25!	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Рw.	?	?	?	?	?	7 18	?	?	?	?	?	?	?	?	?	14.2		
32	26	Баку. Baku.	Rs.	19 23 23!	19 30 10!	?	?	?	?	?	?	?	19 37 5	?	?	?	?	5.5		
			Ре.	23 50	29 58	19 35 11	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
			КН.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Рw.	?	30 10!	37 44	20 30!	39 28	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4.9	
Баханы. Balachany.	Баханы. Balachany.	Рw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Рw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Рw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Рw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
33	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	8 19 37!	8 22 59!	?	?	?	?	?	?	9 50	8 25 27	?	?	?	?	38.0		
			Мр.	19 37!	22 59!	?	?	?	?	?	?	?	?	24 57	?	?	?	?	42.0	
			Wr.	19 40!	23 24!	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Мп.	19.0!	22.5!	8 26.0!	9 50!	35.5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2.4
			ВН.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0.7
			ВЕ.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			ZN ₁ .	19 30	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0.3
			ZN ₂ .	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			См.	19 19	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1.7
			Сv.	19 6	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1.9
			ВН. ✕	17 28	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0.6
			ВЕ. ✕	17 14!	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0.7
Баку. Baku.	Баханы. Balachany.	Rs.	18 28!	8 21 21?	23 25?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Ре.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		КН.	18 50!	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		Рw.	18 50!	8 21 33	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
Боржомъ. Vorshom.	Боржомъ. Vorshom.	ВН.	17 6!	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		ВЕ.	17 14	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		ВЕ.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
		ВЕ.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
34	27	Баханы. Balachany.	КН.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
			Рw.	?	21 1 26	21 6.13	22 0	21 12 41	?	?	?	?	?	?	?	?	?	6.2		
35	29	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	11 58 47	12 50	12 7 23	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3.0		
			Мр.	?	?	58 47	?	3 9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2.9	
			Wr.	?	?	58 47	?	2 18	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3.0	
36	29	Баку. Baku.	Ер.	?	—	21 38 4!	22 5	21 38 40	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4.0	
			Мр.	?	—	38 8!	?	39 45	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	5.1	
			Wr.	?	—	38 4!	?	39 33	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4.2	
			Мп.	?	?	36.6	?	38.0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0.3	
			Rs.	?	—	41 39	22 30	42 55	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	8.0	
			Ре.	?	—	41 3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			КН.	?	?	41 3	23 0	42 24	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	17.0	
			Рw.	?	?	40 22	?	55 25	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3.9	
			Рw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Рw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
87	30	Тифлисъ..	Ер.	?			?			4 h 13 m--		?		?				< 1.0	
		Тифлис.	Мр.	?			?			4 h 20 m		?		?				< 1.0	
			Вр.	?			?			?		?		?				< 1.0	
		Баку.	Rs.	3 48 55			?			4 11 23		4 30		4 14 47					7.0
		Валахань.	Re.	?			?			?		5 " 30		19 55		4 9			4.9
		Balachany.	Rn. Rw.	?			?			?		8 47		20 14		12 47			5.0 7.0
38	30	"	Rn.	?			?		20 39 40		21 30		20 48 28					2.4	
			Rw.	?			?			38 54		"		46 49					4.0

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach den Registrierungen des Pendels Rebeur-Ehlert:

Вѣтеръ. Wind Kilom.
Кил. въ часъ. pro St.

Съ 4-го въ 17 ч. по 4-е до 23 ч.;
Vom 5-ten um 7 h. bis zum 5-ten um 18 h.;
" 8 " " 12 " " " 8 " " 22 "
" 10 " " 11 " " " 11 " " 23 "
" 12 " " 21 " " " 13 " " 3 "
" 16 " " 11 " " " 16 " " 17 "
" 23 " " 9 " " " 23 " " 16 "

слабья; schwachē.

10 — 22
15 — 20
8 — 25
10 — 36
12 — 25
21 — 12
9 — 14

2-го въ 3 ч. 8 м. произошло землетрясеніе въ *Икальто* ($\varphi=41^{\circ}57'$, $\lambda=45^{\circ}23'$), выразившееся (?) ввидѣ гула; направленіе E—W; продолжительность 10—15 сек.

Am 2-ten um 3 h. 8 m. erfolgte ein Erdbeben in *Ikalto* ($\varphi=41^{\circ}57'$, $\lambda=45^{\circ}23'$), in Form (?) eines starken Getöses; Richtung E—W; Dauer 10—15 Sec.

3-го около 0 ч. было слабое землетрясеніе въ *Эриванъ* ($\varphi=40^{\circ}10'$, $\lambda=44^{\circ}30'$), ввидѣ дрожанія и 2-хъ толчковъ, изъ которыхъ второй былъ сильнѣе; направленіе NW—SE; продолжительность 3 мин.; сила IV.

Am 3-ten um 0 h. ca. wurde ein schwaches Erdbeben in *Eriwan* ($\varphi=40^{\circ}10'$, $\lambda=44^{\circ}30'$), in Form eines Erzittern's und 2 Stößen, von denen der 2-te der stärkere war, verspürt; Richtung NW—SE; Dauer 3 Min.; Stärke IV.

№ 21 (21-го) и № 22 (21-го) соответствуютъ разрушительному *Каратагскому* землетрясенію (*Закаспійскій край*).

№ 21 (am 21-ten) und № 22 (am 21-ten) entsprechen dem zerstörenden Beben von *Karatag* (*Transcaspian*).

№ 26 (23-го) соответствуетъ разрушительному землетрясенію въ *Калабрии* (*Италія*).

№ 26 (am 23-ten) entspricht, dem zerstörenden Erdbeben von *Kalabrien*.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s		
5	3	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp.	Маятникъ несокоинны. Pendel sind unruhig.													20 5	19 53 20	2.0	
		Баку. Baku.	Rs. Re.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	20 30	49 8	1.4			
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	19 36 31!	—	—	19 40 19	—	—	40 31!	—	—	—	—	—	41 19	43 42	5.0		
																Запись блѣдна.	?	8.9		
																41 13	41 19	8.7		
6	3—4	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp.	23 10 22	?	?	23 51 2	?	?	1 —	—	—	—	—	23 54 7	32 24	2.2			
			Mm.	10 19	?	?	51 5	?	?	—	—	—	—	—	32 8	0 10.0	2.8			
		Баку. Baku.	Rs.	10 25!	?	?	51 2	?	?	—	—	—	—	—	4 49	8 58	2.5			
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	?	?	?	51.6	?	?	1 30	—	—	—	—	11 33	23 53 13	0.8			
															?	?	50.0			
															?	?	30.0			
															?	?	40.0			
7	4	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp.	Микрос. возмущен. 16 40 31! —													16 42 1	?	16 43 31	16.0
			Mm.	Mikros. Unruhe.													42 4!	?	42 37	13.0
			BN.	—													41 58!	?	17 12 10	14.8
				Колѣбаніе около 16 ч. 40 м. 16 h. 40 m. ca.													42.5!	17 —	16 44.1	1.0
																16 56!	43 32	0.2		
																41 30!	40 48	0.2		
																16 45	43 1	0.3		
																41 51	41 42	1.1		
																17 —	41 43	1.0		
																41 35	44 53	0.6		
																40 57?	43 16	0.2		
				Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. ✕ BE. ✕	?	?	?	42 52!	16 50	16 47	16 47	43 16	?	?	?	?	?		
		Баку. Baku.	Rs.	39 18	—	—	40 29	?	?	?	17 14 1	?	?	?	?	42.0				
		Баку. Baku.	Re.	39 18	—	—	40 29	?	?	?	17 14 1	?	?	?	?	?				
		Балаханы. Balachany.	Rn.	Запись	блѣдна.	—	40 52!	18 —	16 47 56	—	—	—	—	—	—	47.0				
		Боржомъ. Vorshom.	Rw. BN.	40 0!	—	—	43 2!	16 47	45 4	—	—	—	—	—	—	0.3				
			BE.	42 16	—	—	43 51!	—	44 23	—	—	—	—	—	—	0.4				
8	6	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wp.	?	?	?	6 45 56?	7 15	6 53 36	?	?	?	?	6 53 36	47 40	1.1				
				6 43 18!	?	?	?	—	51 38	—	—	—	—	—	—	1.2				
				42 30	?	?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
9	9	„	Er. Mr. Wp.	?	?	?	21 52 24!	22 10	21 57 33	?	?	?	?	21 57 33	52 35	1.6				
				?	?	?	51 47!	—	53 49	—	—	—	—	—	—	1.8				
		Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	51 20!	—	53 49	—	—	—	—	—	—	1.8				
		Баку. Baku.	Re.	?	?	?	52 11!	22 —	22 2 55	—	—	—	—	—	—	4.7				
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	52 11!	—	21 53 13	—	—	—	—	—	—	3.6				
			Rw.	?	?	?	52 37?	?	55 21	—	—	—	—	—	—	3.2				
10	10	Баку. Baku.	Rs. Re.	?	?	?	?	17 30	16 43 38	?	?	?	?	36 56	—	4.0				
				?	?	?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0				

№	Число Datum	Станция. Station.	Мяте Pencil	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
11	11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	16	23	39	?	?	?	17	30	16	53	36	3	1		
			Mr.		24	33!	?	?	?	"		51	6	2.6				
		Wr.		23	39	?	?	?	"		43	29	4.0					
		Баку. Baku.	Rs.	28	52!	16	31	34!	16	35	58	?	43	19	28.0			
		Балаханы. Balachany.	Rn.	29	10	?	31	56!	?	36	43	?	39	8	14.0			
		Rw.	31	44	?	?	?	37	4	?	Запись блѣдна.	?	?	?				
		Rw.	30	8	?	?	?	38	44	?	?	40	44	23.0				
12	11	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	21	6	26	21	40	21	11	50	1.8			
			Mr.	?	?	?	?	6	26	"		12	47	2.0				
		Wr.	?	?	?	?	6	26	"		27	41	2.6					
		Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	?	?	?	21	30	8	10	3.0				
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	?	?	?	"		13	18	3.8				
		Rw.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?				
13	12	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	10	21	9	10	36	25	11	20	57?	12	—	10	47	56	1.8
			Mr.		21	9	?	36	30	?	19	39	"		48	26	2.0	
		Wr.		21	9	?	?	?	?	20	57!	"		56	59	1.9		
		Mm.		?	?	?	?	?	?	21.7	"		11	33.0	0.2			
		Баку. Baku.	Rs.	24	14!	?	?	?	?	21	54	?	?	30	54	28.0		
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	46	14	?	18	54	?	?	28	54	18.0		
				Rw.	24	43	?	?	?	20	9	13	—	34	38	36.0		
		Rw.	?	?	?	?	?	19	27?	"		56	53	20.2				
14	13	Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	7	33	30	9	—	7	38	13	7.0			
			Re.	?	?	?	?	32	29	?	?	?	35	52	9.0			
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	?	32	16	?	?	?	36	19	13.0			
				Rw.	?	?	?	?	32	36	?	?	41	8	9.2			
15	13	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	15	10	0!	15	10	57!	15	13	36!	16	—	15	11	57	4.0
			Mr.		?	?	?	10	42?	?	13	21	"		18	41	2.8	
		Wr.		?	?	?	?	?	?	13	21	"		18	35	3.3		
		Баку. Baku.	Rs.	—	—	—	—	—	—	12	37!	?	?	26	10	8.0		
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	?	?	?	12	37!	?	?	14	1	3.4		
				Rw.	?	?	?	?	?	12	45	16	—	14	44	3.0		
				Rw.	?	?	?	?	?	12	25	"		13	25	6.0		
16	14	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	3	30	41	3	31	32	4	—	3	32	46	4.6
			Mr.		?	?	?	30	38!	?	31	32	"		34	13	5.0	
		Wr.		?	?	?	30	41	?	31	32	"		35	15	4.5		
		Mm.		?	?	?	?	?	?	?	?	3	40	32.2	0.2			
		Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	?	30	8!	?	?	4	—	35	11	4.4		
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	?	30	18	?	33	50	"	34	51	4.3		
				Rw.	3	29	27	?	?	?	30	43	4	15	33	0	4.0	
		Rw.	30	19!	?	?	?	30	24	"		35	3	4.7				
17	15	Баку. Baku.	Rs.	?	?	?	18	5	32	18	—	18	25	45	8.2			
			Re.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?			
		Балаханы. Balachany.	Rn.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?			
				Rw.	18	1	18?	?	?	?	5	24	19	30	13	53	7.1	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
18	16	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	0 10 54	0 15 28	0 22 43	1 —	0 26 18	7.1									
			Mp.	10 54	15 28!	?	"	23 20	3.3									
			Wp.	10 51	?	22 52	"	27 50	6.0									
			Mm.	?	?	17.9	0 30	20.4	0.2									
		Баку. Baku.	Rs.	?	14 38	21 42?	1 30	28 7	11.8									
19	16	Балахань. Balachany.	Re.	?	15 58	19 1	"	24 44	10.4									
			Rn.	?	?	18 5	"	20 7	8.0									
			Rw.	?	13 39	18 3	"	21 29	10.4									
			Rs.	?	?	?	15 30	14 51 35	6.9									
			Re.	?	?	?	"	18 24	7.2									
20	16	Тифлисъ. Tiflis.	Rn.	?	?	?	"	30 2	7.0									
			Rw.	?	?	?	?	24 34	7.0									
			Ep.	17 19 25!	—	17 19 58!	18 —	17 20 52	5.1									
			Mp.	19 22	—	20 1	"	20 31	6.5									
		Wp.	19 22	—	20 1	"	20 31	5.0										
21	16	Тифлисъ. Tiflis.	Mm.	?	?	20.0	17 25	20.3	0.1									
			Баку. Baku.	Rs.	Перемѣна бумаги. Papierwechsel.			?	?	?								
			Re.	?	?	22 53	18. —	24 15	4.0									
			Rn.	?	?	22 59!	"	25 39	4.9									
			Rw.	21 59	—	22 59!	"	25 39	4.9									
22	17	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	19 8 51	19 30	18 41 3	2.1									
			Mp.	18 35 4!	18 43 1!	7 51	"	43 37	2.0									
			Wp.	?	43 1	7 51	19 —	43 37	1.8									
			Mm.	?	43.1?	5.1?	19 30	19 8.6	0.3									
		Баку. Baku.	Rs.	42 18!	51 30?	2 25	21 —	6 10	20.2									
23	19	Балахань. Balachany.	Re.	?	?	2 8	"	10 37	20.2									
			Rn.	Запись блѣдна. Registrierung ist blass.			?	?	?									
			Rw.	42 29!	?	18 59 25	21 15	15 3	24.0									
			Ep.	1 15 57!	1 25 27!	1 46 57	2 40	1 27 27	5.5									
			Mp.	15 54!	25 24?	46 54	"	33 54	3.0									
24	19	Баку. Baku.	Wp.	15 51	25 24?	46 51	"	32 21	4.0									
			Mm.	?	?	47.6	2 30	52.7	0.7									
			Баку. Baku.	Rs.	?	{ 24 33 34 59	42 15!	3 30	49 40	35.0								
			Баку. Baku.	Re.	?	{ 24 33! 34 6!	43 15	"	57 25	35.2								
			Балахань. Balachany.	Rn.	?	24 39!	42 49	Запись блѣдна. ?										
23	19	Балахань. Balachany.	Rw.	15 41!	24 59!	42 39!	4 —	2 1 24	52.0									
			Rs.	?	?	?	?	9 11 14	14.0									
			Re.	?	?	9 2 15	?	13 28	8.0									
			Rn.	Микросейсмич. возмущение. Mikroseismische Unruhe.			?	19 40	10.0									
			Rw.	?	?	?	?	20 37	7.0									
24	19	Баку. Baku.	Rs.	?	16 15 32?	16 28 53?	Перем. бумаги. ?											
			Re.	?	15 28?	?	Papierwechsel. ?											
			Rn.	?	?	19 15	18 —	?	?									
			Rw.	?	?	24 22	"	16 33 55	13.0									

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
25	20	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	2	—	0	59	56	1.4					
			Mr.	?	?	?	"		1	2	24	1.5					
			Wp.	?	?	?	"		7	2		1.3					
		Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Mm.	?	?	?	"	1	45	36.2	0.2						
			Rs.	?	?	1 19 44?	2	30	36 32	9.0							
			Rē.	?	?	20 0?	"		29 39	9.0							
RN.	0 53 2?	1 0 15!	22 35?	3	15	31 13	5.5										
Rw.	53 44?	0 43	22 21?	"		44 31	6.0										
26	21	Баку. Baku.	Rs.	?	?	13 3 41	?	13	12	14	7.0						
			Rē.	?	12 53 58?	3 9	?	7 27	11.0								
		Балаханы. Balachany.	RN.	?	?	3 1	14	—	7 48	12.2							
			Rw.	?	?	2 35	"		9 17	14.3							
27	21	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	20 55 25	21	30	20 56 52	2.0							
			Mr.	?	?	55 40	"		58 16	1.9							
			Wp.	?	?	55 40	"		21 2 34	1.5							
		Баку. Baku. Балаханы. Balachany.	Mm.	?	20 55.3	21 1.3	21	20	2.6	0.6							
			Rs.	?	51 54	20 57 43	21	30	0 25	14.0							
			Rē.	20 37 6	52 39	57 43	"		20 59 44	17.0							
RN.	Запись блѣдна.	Registrierung ist blass.	?	?													
Rw.	?	?	53 8	22	—	21 9 50	14.0										
28	21-22	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	23 11 59!	{ 23 18 19! 22 49!	23 32 2!	2	—	23 33 23	11.2							
			Mr.	{ 11 59! 14 14!	?	?	"		53 59	7.1							
		Wp.	?	{ 18 13! 19 43! 21 52!	32 5!	"		23 43	9.2								
			Mm.	15.1	25.6!	39.1	0	50	41.6	1.6							
			BN.	?	?	?	?		30 19	0.5							
		BE.	Послѣ 23 ч. легкое колебаніе. Schwache Beweg. nach 23 h.										<	0.1			
		ZN ₁ .	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
		ZN ₂ .	?	?	30 24	0 25	32 10			0.4							
		Сп.	Послѣ 23 ч. едва замѣтное колебаніе. Nach 23 h. kaum merkliche Bewegung.										<	0.1			
		BN.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.										<	0.1			
		BE.	Послѣ 23 ч. едва зам. колеб. Schwache Beweg. nach 23 h.										<	0.1			
		Баку. Baku.	Rs.	12 10	{ 20 15! 19 3! 23 17!	Разм. переход. черезъ края ленты. Schwing. über d. Rand d. Papiers hinweg.	?			?							
		Rē.	12 30				?			?							
Балаханы. Balachany. Воржомъ. Vorshom. Шемаха. Schemacha.	RN.	?	19 29	Зап. блѣдна. Reg. blass.	?			?									
	Rw.	11 58!	19 26!	27 41	3	—	30 36	184.0									
	BN.	?	?	?	23	45	35 44	0.1									
	BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.															
	Шемаха. Schemacha.	BN. ✕	11 21	21 3!	34 21!	0	35	35 37	2.0								
BE. ✕	Нѣтъ сейсмограммы. Registr. nicht eingegang.																

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяк. Pencil	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.	M.	mm.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	
29	22	Баку.	Rs.	?	?	?	?	3 25 2!	4 30	3 34 48	8.0	
		Ваки.	Re.	3 21 5	?	?	?	30 8	"	38 47	11.7	
		Балаханы.	Rn.	?	?	?	?	32 43	"	35 28	11.0	
		Balachany.	Rw.	21 7?	?	?	?	27 36	?	36 58	7.6	
30	22	Тифльсь.	Er.	9 17 49	?	?	?	?	10 20	9 32 15	2.2	
		Tiflis.	Mr.	?	?	?	?	"	"	36 26	2.6	
			Wr.	?	?	?	?	"	"	34 9	3.5	
		Баку.	Rs.	?	?	?	?	9 33 53	10 30	55 29	15.0	
		Ваки.	Re.	?	?	?	?	9 27 56	34 45	"	45 32	14.0
		Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	?	?	?	34 16	Registr. ist	blass.	?	?
Balachany.	Rw.	?	25 13?	?	?	?	?	?	32 53	23.0		
31	22	Тифльсь.	Er.	?	?	?	?	21 53 46	22 10	21 56 18	1.5	
		Tiflis.	Mr.	?	?	?	?	53 46	"	54 19	1.1	
			Wr.	?	?	?	?	53 46	"	52 51	1.0	
		Баку.	Rs.	?	?	?	?	51 22	22 35	55 47	8.9	
		Ваки.	Re.	?	?	?	?	51 17	"	56 17	6.0	
		Балаханы.	Rn.	?	?	?	?	51 47	?	55 17	4.8	
Balachany.	Rw.	?	?	?	?	51 9	?	53 17	7.8			
32	24	Тифльсь.	Er.	17 9 25	17 20 54	17 36 53	18 40	17 26 24	?	?	6.0	
		Tiflis.	Mr.	9 25!	19 9	?	"	24 33	?	?	4.0	
			Wr.	9 25?	18 24	36 53	"	25 18	?	?	4.0	
			Mm.	?	19.7!	39.2!	18 30	47.7	?	?	1.2	
			VN.	?	?	39 1	18 —	39 57	?	?	0.3	
			BE.									
			ZN.									
			ZN ₂ .									
		Ахалкалаки.	VN.	?	?	39 33	18 —	44 57	?	?	0.4	
		Achalkalaki.	BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.								
		Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.										
		Около 18 ч. едва зам. колеб. Schwache Beweg. um 18 h. ca.										
Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	?	?	?	?	?	?	?	?		
Balachany.	Rw.	10 7	20 11	34 26	20 —	44 26	154.0	?	?			
33	26	Тифльсь.	Er.	6 18 5	6 36 57?	7 1 28?	8 15	6 39 13	?	?	1.2	
		Tiflis.	Mr.	18 5	?	7 54	"	35 11	?	?	1.3	
			Wr.	?	?	7 54	"	42 29	?	?	1.2	
			Mm.	?	?	?	7 50	7 25.0	?	?	0.3	
		Балаханы.	Rn.	Запись блѣдна.	?	?	?	?	?	?	?	?
		Balachany.	Rw.	?	?	2 58	?	25 7	14.0	?	?	
34	28	Тифльсь.	Er.	?	?	14 25 36!	15 —	14 27 36	?	?	2.1	
		Tiflis.	Mr.	?	?	25 42!	"	26 6	?	?	1.2	
			Wr.	?	?	25 42	"	26 36	?	?	1.1	
35	29	"	Er.	6 34 50	6 41 34	6 56 36?	7 50	6 49 30	?	?	2.0	
			Mr.	34 50	41 34!	56 39!	"	47 38	?	?	1.8	
			Wr.	?	41 31	56 42?	"	42 10	?	?	1.0	
			Mm.	?	?	54.8	7 5	57.6	?	?	0.3	
		Балаханы.	Rn.	?	?	54 42	7 45	7 1 6	?	?	5.5	
		Balachany.	Rw.	?	?	56 42	"	6 59 26	?	?	10.9	

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrierungen der Pendel Rebour-Ehlert:

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

Съ 1-го въ 10 ч. по 2-е до 2 ч.;	4	—	18
Vom 2-ten um 16 h. bis zum 3-ten um 19 h.	5	—	33
" 4 " " 12 " " " 5 " " 19 "	13	—	29
" 7 " " 9 " " " 9 " " 1 " оч. сильныя; sehr starke.	13	—	51
" 15 " " 11 " " " 15 " " 16 "	7	—	18
" 20 " " 10 " " " 21 " " 17 " пульсаціи; Pulsationen.	7	—	13
" 23 " " 10 " " " 24 " " 10 " слабыя; schwache.	10	—	17

№ 7 (4-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Энзели (Persien)*; ($\varphi=37^{\circ}29'$, $\lambda=49^{\circ}23'$) въ 16 ч. 39 м.; ощущалось волнообразное колебаніе съ дрожаніемъ и 5 толчковъ; направленіе ESE—WNW; продолжительность 2 мин.; сила VI.

№ 7 (am 4-ten) entspricht einem Beben in *Enzeli (Persien)*; ($\varphi=37^{\circ}29'$, $\lambda=49^{\circ}23'$) um 16 h. 39 m.; es erfolgte eine wellenförmige Bewegung mit Erzittern und 5 Stößen; Richtung ESE—WNW; Dauer 2 Min.; Stärkegrad VI.

25-го въ 9 ч. 58 м. ощущалось землетрясеніе въ стан. *Великолнжеской* ($\varphi=46^{\circ}41'$, $\lambda=42^{\circ}44'$) ввидѣ 2 толчковъ; сила V.

Am 25-ten um 9 h. 58 m. erfolgten zwei Erdstöße in *Welikolnjeskaja* ($\varphi=46^{\circ}41'$, $\lambda=42^{\circ}44'$); Stärke V.

№ 12.

Землетрясенія въ Декабрѣ 1907 г.

Erdbeben im December 1907.

Сейсмическая станція въ *Баку* не дѣйствовала въ теченіе всего мѣсяца вслѣдствіе ремонта помѣщенія.

Die Erdbebenstation in *Baku* functionierte nicht temporär im Laufe des Monats wegen Remonte der Räumlichkeiten.

Сейсмическая станція въ *Балаханахъ* не функционировала 5-го, 12-го и съ 11 ч. до 20 ч. 23-го; съ 24-го XII станція прекратила высылку сейсмограммъ въ Обсерваторію.

Die Erdbebenstation in *Balachany* functionierte nicht am 5-ten, 12-ten und von 11 h. bis 20 h. am 23-ten XII; vom 24-ten XII an stellte die Station die Einsendung der Registrierungen in's Observatorium ein.

Въ *Боржомѣ* дѣйствовала съ 10 XII только маятникъ BN.

Vom 10 XII an wirkte in *Borshom* nur das Pendel BN.

Изъ *Дербента* сейсмограммы прислапы большей частью испорченными.

Aus *Derbent* sind die Registrierstreifen meist in unbrauchbarem Zustande eingeliefert.

Изъ *Шемахи* не присланы сейсмограммы маятника BE съ 1-го по 23-е и обокъ маятниковъ съ 28-го по 31-е XII.

Aus *Schemacha* sind keine Registrierungen des Pendels BE vom 1-ten bis 23-ten und beider Pendel vom 28-ten bis 31-ten XII eingegangen.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта съ 15½ ч. до 21 ч. 20-го XII.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel Rebour-Ehlert von 15½ h. bis 21 h. am 20-ten XII.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маят. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Mm.	?			?					17 50	17 35.4			0.2	
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	Запись блѣдна			блѣдна			Registrierung ist blass.			17 13 31!	19 —	21 34	?	57.2
2	2	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			21 13 6	22 —	21 24 18			1.8		
			Mr.	?			?			13 6	"	15 33			2.0		
			Wr.	?			?			13 6	"	23 24			2.1		
			Mm.	?			?			10.0?	21 30	14.5			0.9		
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	?			Запись блѣдна.			Regist. ist blass.			21 4 4!	9 30	22 15	12 10	?
3	5	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	5 58 4!			—			5 58 25	6 30	5 59 39			4.7		
			Mr.	58 7!			—			58 34!	"	59 39			2.2		
			Wr.	58 7!			—			58 34!	"	59 9			5.0		
4	5	"	Er.	?			15 56 11			?	17 —	16 0 9			3.0		
			Mr.	?			56 11!			16 22 37	"	15 56 38			2.1		
			Wr.	?			56 11!			?	"	59 40			3.2		
			Mm.	?			?			?	16 55	16 23.6			0.3		
5	5—6	"	Er.	?			28 33 1!			?	0 40	23 41 43			2.0		
			Mr.	?			33 10!			23 56 14?	"	34 42			2.0		
			Wr.	?			33 7!			?	"	0 15 27			2.0		
6	8	"	Er.	?			?			1 5 16	1 40	1 15 29			1.1		
			Mr.	?			?			5 13	"	21 37			1.0		
			Wr.	?			?			5 10	"	15 50			1.2		
			Mm.	?			?			?	"	8.8			0.2		
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	Запись блѣдна.			Registrierung ist blass.			0 29 13?	?	1 16	2 30	24 40	?	23.6	
7	9	"	Rn.	?			?			?	21 —	20 18 18			3.0		
			Rw.	?			?			20 12 18!	"	13 58			3.9		
8	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?	?	?			?		
			Mr.	?			?			5 5.м до	?	?	?		?		
			Wr.	?			?			bis 11 ^m	?	?	?		?		
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	?			?			4 59 44	6 35	?	?		?		
					?			?		59 45	"	5 14 45			13.2		
9	15	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	20 48 27!	20 52 2				?		23 10	21 5 13			6.0		
			Mr.	48 27!	52 2!							"	20 59 29			11.0	
		Wr.		48 57!	58 56!					21 31 54							
					21 5 58!												
					20 52 2!					31 54			"	21 8 34		11.0	
		Mm.	50.9	21 6 28!													
		Балаханы. Balachany.	Rn. Rw.	47 40	20 57.4!					24.6!		23 —	38.6			1.9	
			21 5.6!														
			20 58 7!					30 38		0 45	34 58			106.0			
			21 5 22!														
			20 51 42					29 59		"	35 32			111.0			
			58 6														

№	Число Datum	Станція Station.	Магнит. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
10	18	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	2	34	20!	2	40	54?	4	—	2	45	23	7.0			
			Mr.	2	29	51!	34	14!	?	?	?	49	42	3.2					
			Wr.	?	?	?	34	11	?	?	?	48	1	7.1					
		Балаханы. Balachany.	Mm.	?	?	?	?	?	?	?	2	50	40.7	0.2					
			Rn.	29	43	?	32	47!	36	32!	3	45	49	50	21.0				
			Rw.	29	22!	?	32	39!	?	?	?	?	40	50	16.3				
11	23	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	4	23	10!	4	32	14!	4	50	58?	6	—	4	33	36	12.7	
			Mr.	23	10!	?	32	14!	50	58?	?	?	32	35	11.2				
			Wr.	23	10!	?	32	42!	50	58?	?	?	33	48	13.2				
			Mm.	23	0	?	32	3!	49.5	?	5	30	56.3	1.0					
			BN.	23	34	?	32	14!	50	10	5	20	54	6	0.5				
			BE.	31	7	?	32	14!	?	?	?	?	33	6	0.2				
		Ахалкалаки. Achalkalaki. Балаханы.	ZN ₁ .	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.															
			ZN ₂ .	23	22	?	32	10!	49	38	?	?	54	0	0.4				
			Сп.	23	8!	?	32	19!	4	40	?	?	32	24	1.0				
			Сч.	23	9!	?	?	?	32	16!	?	?	32	24	0.8				
			BN.	{ Около 4 ч. 30 м. една замѣтн. колеб. ? < 0.1															
			BE.	{ Um 4 h. 30 m. ca. kaum merkl. Beweg. ? < 0.1															
		Balachany. Батумъ. Ватумъ. Боржомъ. Borshom.	Rn.	23	2	?	31	47!	49	58	7	45	Запись блѣдна.	—	—				
			Rw.	23	2!	?	31	36!	49	58!	?	?	56	6	79.0				
			BN.	?	?	?	?	?	?	?	4	40	35	47	0.2				
			BE.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1				
BN.	?		?	?	?	?	?	?	4	54	50	13	0.3						
BE.	Seismogr. не прислана. Seismogr. nicht eingegang.																		
Дербентъ. Derbent.	BN.	{ Денги съ запис. прислан. испаранан. ? ?																	
	BE.	{ Die Registrierstreifen sind verkrazt einges. ? ?																	
Шемаха. Schemacha.	BN.	Послѣ 4 ч. една замѣтн. колеб. Nach 4 h. ca. 0.2																	
	BE.	Seismogr. не прислана. Seismogr. nicht eingegang.																	
12	23	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	17	24	17!	?	17	25	22!	?	17	25	40	28.0				
			Mr.	?	?	?	?	?	25	34	?	?	25	58	14.7				
			Wr.	24	31	?	?	?	25	40	?	?	25	52	13.5				
			Mm.	—	—	?	?	?	25.5	17	35	26.0	0.3						
			BN.	?	?	?	?	?	25	29	17	30	25	32	0.5				
			BE.	24	30	?	?	?	25	38!	?	?	25	48	0.7				
			ZN ₁ .	24	50	?	?	?	25	16!	17	28	25	33	0.2				
			ZN ₂ .	?	?	?	?	?	25	21	—	29	25	39	0.1				
			Сп.	?	?	?	?	?	26	12	?	?	26	16	1.0				
			Сч.	25	7	?	?	?	26	18	?	?	26	32	1.0				
			Батумъ. Ватумъ. Боржомъ. Borshom.	BN.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
				BE.	24	36!	?	?	?	?	?	17	39	27	28	0.1			
				BN.	Послѣ 17 ч. една замѣтн. колеб. Nach 17 h. ca. < 0.1														
				BE.	Seismogr. не прислана. Seismogr. nicht eingegang.														
Дербентъ. Derbent.	BN.	{ Денги съ запис. прислан. испаранан. ? ?																	
	BE.	{ Die Registrierstreifen sind verkrazt einges. ? ?																	
Шемаха. Schemacha.	BN.	Контактовъ нѣтъ. Keine Zeitmarken ? 0.9																	
	BE.	Seismogr. не прислана. Seismogr. nicht eingegang.																	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
13	23	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	20	4	18	?	?	20	4	47	?	?	20	5	35	5.7	
			Mr.	?	?	?	?	?	4	47	?	?	?	?	7	8	3.1	
			Wr.	4	18	?	?	?	4	47	?	?	?	?	5	8	3.0	
14	26	" "	Ep.	1	39	31!	1	40	37!	1	43	25!	3	—	1	45	17	20.4
			Mr.	39	28!	40	34!	43	19!	43	19!	"	"	"	47	47	16.5	
			Wr.	39	28!	40	34!	43	19!	43	19!	"	"	"	47	26	28.2	
			Mm.	39.2		40.1		43.0		43.0		2	—	43.4		43.4	0.6	
			BN.	39	42	?	?	43	36	1	53	47	16	47	16	0.2		
			BE.	39	40	?	?	43	40			44	45	44	45	0.4		
			ZN ₁ .	39	35!	40	14!	40	48!	1	49	40	52	40	52	0.6		
			ZN ₂ .	39	34!	?	?	?	?	1	50	43	20	43	20	0.2		
			См.	39	42!	40	15?	43	13?	2	—	44	41	44	41	1.8		
			Св.	39	43!	?	?	44	1			44	25	44	25	1.9		
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. X	Нѣтъ минутн. контакт. Keine Zeitmarken.										0.3			
			Батумъ. Batum.	BE. X	39	8!	?	?	39	51	1	46	40	23	40	23	0.4	
			Батумъ. Batum.	BN. X	39	0!	?	?	40	44	1	48	43	8	43	8	0.5	
			Батумъ. Batum.	BE. X	?	?	?	?	?	?	1	49	44	36	44	36	0.2	
Боржомъ. Borshom.	BN.	Нѣтъ минутн. контакт. Keine Zeitmarken.										0.2						
Боржомъ. Borshom.	BE.	Сейсмогр. не прислана. Seismogr. nicht eingegang.																
Шемаха. Schemacha.	BN.	Нѣтъ минутныхъ контактовъ.										?						
Шемаха. Schemacha.	BE.	Keine Zeitmarken.										?						
15	27	" "	BN. X	—	—	4	28	45!	?	?	4	29	5	0.3				
			BE. X	Запись неясна. Registrierung undeutlich.										?				
16	28	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	6	15	2	?	?	7	5	6	38	45	2.0			
			Mr.	?	14	59	?	?	"	"	38	45	1.9					
			Wr.	?	14	59	?	?	"	"	40	24	2.8					
17	30	" "	Ep.	?	?	9	19	41	11	5	9	1	4	12.0				
			Mr.	8	47	55!	8	51	40!	19	41	"	29	11	16.7			
			Wr.	41	10	51	58?	19	41	"	"	3	10	11.0				
			Mm.	?	52.1!	19.1!	19.1!	12	—	36.4	4.0							
			BN.	Перемѣна бум.		19	33	11	—	23	35	2.0						
			BE.	Papierwechsel.		?	?	24	43	1.0								
			ZN ₁ .	Маятникъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
			ZN ₂ .	Перемѣна бумаги.		19	33	10	—	23	22	1.8						
			См.	Papierwechsel.														
			Св.	Около 9 ч. 20 м. длинная волны. Um 9 h. 20 m. ca. Auftauchen langer Wellen.										< 0.1				
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. X	?	?	20	3	9	40	22	12	0.5					
Ахалкалаки. Achalkalaki.	BE. X	?	?	19	39	9	50	26	32	1.0								
Батумъ. Batum.	BN. X	?	?	?	?	"	"	25	36	0.2								
Батумъ. Batum.	BE. X	?	?	?	?	9	45	32	22	0.1								
Боржомъ. Borshom.	BN. X	52	32	9	2	24	20	16	10	—	24	20	1.2					
Боржомъ. Borshom.	BE. X	Сейсмогр. не прислана. Seismogr. nicht eingegang.																
Дербентъ. Derbent.	BN. X	?	?	19	44	10	40	20	16	2.2								
Дербентъ. Derbent.	BE. X	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.																

Микросейсмическія возмущенія по записамъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrierungeu der Pendel Reber-Ehleri:

Вѣтеръ. Wind.Kilom.
Кил.въ часть. p. Stunde.

Съ 1-го въ 22 ч. по 3-е до 1 ч.	оч. сильныя (амплитуда до 9.3 м/м.); sehr starke (Amplitude bis 9.3 m/m).	13	—	62
Vom 3-ten um 10 h. bis zum 4-ten um 11 h		5	—	36
„ 9 „ „ 0 „ „ 11 „ „ 5 „	пульсаци; Pulsationen.	7	—	4
„ 11 „ „ 20 „ „ 13 „ „ 1 „		10	—	34
„ 18 „ „ 14 „ „ 19 „ „ 20 „	слаб.; schwache.	27	—	3
„ 19 „ „ 22 „ „ 22 „ „ 22 „	оч. сильн. съ перер. и пульсаци; sehr starke mit Unterbrech. und Pulsat.	5	—	51
„ 23 „ „ 16 „ „ 25 „ „ 16 „		8	—	51

1-го въ 20 ч. 54 м. произошло волнообразное землетрясеніе съ дрожаніемъ въ *Ново-Николаевкѣ* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=48^{\circ}30'$); направленіе E—W; продолжительность 2 мин. 12 сек.; сила II.

2-го въ 3 ч. 4 м. произошло вновь землетрясеніе въ *Ново-Николаевкѣ* ввидѣ 1 толчка; направленіе W—S (?); продолжительность 2 мин.; сила II; землетрясеніе сопровождалось долгимъ подземнымъ гуломъ.

2-го въ 3 ч. 16 мин. повторился толчокъ въ *Ново-Николаевкѣ*; направленіе E—S (?); сила VI; за 20—25 сек. до землетрясенія слышенъ былъ сильный подземный гулъ съ E на W.

№ 12 (23-го) соответствуетъ землетрясенію въ районѣ *Таврической дороги* отъ *Джумлѣи* ($\varphi=38^{\circ}59'$, $\lambda=45^{\circ}35'$) до *Тавриза* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$):

Въ *Ордубатѣ* ($\varphi=38^{\circ}55'$, $\lambda=46^{\circ}2'$) оно ощущалось въ 17 ч. 40 м.

Въ *Марандѣ* ($\varphi=38^{\circ}26'$, $\lambda=45^{\circ}47'$) ощущалось въ 17 ч. 20 м. плавное землетрясеніе безъ толчковъ; продолжительность 2—3 сек.; передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ сильный подземный гулъ.

Въ *Дарадизѣ* ($\varphi=38^{\circ}46'$, $\lambda=45^{\circ}35'$) и въ *Ямѣ* ($\varphi=38^{\circ}17'$, $\lambda=45^{\circ}59'$) это землетрясеніе также ощущалось.

Въ *Тавризѣ* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$) землетрясеніе произошло въ 17 ч. 20 м.

Am 1-ten um 20 h. 54 m. erfolgte ein wellenförmiges Erdbeben mit Erzitern in *Novo-Nikolajewka* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=48^{\circ}30'$); Richtung E—W; Dauer 2 Min. 12 Sec.; Stärke II.

Am 2-ten um 3 h. 4 m. erfolgte abermals ein Erdstoss in *Novo-Nikolajewka*; Richtung W—S (?); Dauer 2 Min.; Stärke II; das Erdbeben wurde von einem langandauerndem unterirdischem Getöse begleitet.

Am 2-ten um 3 h. 16 m. wiederholte sich der Erdstoss in *Novo-Nikolajewka*; Richtung E—S (?); Stärke VI; 20—25 Sec. vor dem Erdbeben war ein unterirdisches Getöse von E nach W zu hören.

№ 12 (am 23-ten) entspricht einem Beben in *Persien* in der Gegend der *Tauris-Chaussee* von *Dschulfa* ($\varphi=38^{\circ}59'$, $\lambda=45^{\circ}35'$) bis *Tauris* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$):

In *Ordubat* ($\varphi=38^{\circ}55'$, $\lambda=46^{\circ}2'$) erfolgte es um 17 h. 40 m.

Im *Marand* ($\varphi=38^{\circ}26'$, $\lambda=45^{\circ}47'$) wurde um 17 h. 20 m. ein wellenförmiges Beben ohne Stöße verspürt; Dauer 2—3 Sec.; vor dem Beben war ein starkes unterirdisches Getöse zu hören.

In *Daradies* ($\varphi=38^{\circ}46'$, $\lambda=45^{\circ}35'$) und *Jam* ($\varphi=38^{\circ}17'$, $\lambda=45^{\circ}59'$) wurde das Beben ebenfalls gespürt.

In *Tauris* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$) erfolgte um 17 h. 20 m. ein wellenförmiges

видѣ волнообразнаго колебанія и 2 точковъ; направление NE—SW; продолжительность ок. 3 сек.; сила III.

23-го около 18 ч. 20 м. слышенъ былъ подземный гулъ въ *Марандъ* ($\varphi=38^{\circ}26'$, $\lambda=45^{\circ}47'$).

№ 13 (23-го) также соответствуетъ землетрясенію, бывшему въ *Перси* въ районѣ *Тавризь-Джумльфинской* шоссеиной дороги:

Оно ощущалось въ *Марандъ* (см. выше) въ 19 ч. 56 м. слабѣе, чѣмъ первое; передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ гулъ.

Въ *Тавризь* (см. выше) въ 20 ч. 0 м. ощущался одинъ толчокъ; продолжительность 1—2 сек.; сила III.

Это землетрясеніе ощущалось также въ *Дарадизъ* (см. выше) и въ *Ямъ* (см. выше).

№ 14 (26-го) соответствуетъ, вѣроятно, землетрясенію, ощущавшемуся въ *Кокандъ* (*Туркестанъ*); ($\varphi=40^{\circ}32'$, $\lambda=70^{\circ}52'$) въ 1 ч. 42 м.

№ 15 (27-го) непосредственно ощущалось видѣ дрожанія въ *Шемахъ*; направление W—E; сила VI.

Beben mit 2 Stößen; Richtung NE—SW; Dauer ca. 3 Sec.; Stärke III.

Am 23-ten um 18 h. 20 m. ca. war in *Marand* (s. oben) ein unterirdisches Getöse zu hören.

№ 13 (am 23-ten) entspricht ebenfalls einem Erdbeben an der *Tauris-Chaussee* in *Persien*:

Es erfolgte in *Marand* (s. ob.) um 19 h. 56 m. schwächer als das erste; vor dem Erdbeben war ein unterirdisches Getöse zu hören.

In *Tauris* (s. ob.) wurde um 20 h. 0 m. ein Erdstoss verspürt; Dauer 1—2 Sec.; Stärke III.

Dieses Erdbeben wurde auch in *Daradics* (s. ob.) und *Jam* (s. ob.) gespürt.

№ 14 (am 26-ten) entspricht einem Erdbeben, welches in *Kokand* (*Turkestan*); ($\varphi=40^{\circ}32'$, $\lambda=70^{\circ}52'$) um 1 h. 42 m. gespürt wurde.

№ 15 (am 27-ten) wurde in *Schemacha* als Erzittern gespürt; Richtung W—E; Stärke VI.

Свѣдѣнія о чувствительности маятниковъ въ теченіе 1907 г.

Angaben über die Empfindlichkeit der Pendel im Jahre 1907.

		Маятники	Pendel	
		Реберъ-Элерта и Мильна.	Rebeur-Ehlert und Milne.	
		T.	i.	R.
Число.	Datum.	Періодъ качанія м-ка.	Наклонъ оси вращенія М-ка.	Наклоненіе, соотв. 1 мм. отклоненія свѣтовой точки.
	Маятн. Pendel.	Eigenperiode des Pendels.	Neigungswinkel d. Drehungsaxe.	Neigung, die 1 mm. Ausschlag d. Lichtpunkts entspricht.
1. I.	Ер.	5.8042 ± 0.0014	13' 20"	0." 100
	Мр.	5.524 ± 0.012	11' 6"	0." 088
	Wр.	5.439 ± 0.011	11' 28"	0." 086
15. VII.	Ер.	4.988 ± 0.013	13' 38"	0." 102
	Мр.	5.278 ± 0.014	12' 2"	0." 097
	Wр.	5.210 ± 0.010	12' 30"	0." 094
	Мм.	20.80	—	0." 40

Тяжелые маятники.			Schwerependel.
<i>Периодъ качанія.</i>			<i>Eigenperiode.</i>
Тифлисъ.	BN.	} 30 ^s въ теченіе года; im Laufe d. Jahres.	
Tiflis.	BE.		
	ZN.	3. ⁸³ въ теченіе года. Das Jahr hindurch.	
	ZN.	90 ^s въ теченіе февр., im Febr.; 120 ^s въ мартѣ, im März;	
		100 ^s до конца года, bis Ende d. Jahres.	
	C.	5. ⁸⁵ въ теченіе года. Das Jahr hindurch.	
Ахалкалаки.	BN.	30 ^s въ теченіе года. Das Jahr hindurch.	
Achalkalaki.	BE.	32 ^s до октября, bis October; 20 ^s до конца года, bis Ende des Jahres.	
Батумъ.	BN.	30 ^s въ теченіе года. Das Jahr hindurch.	
Batum.	BE.	30 ^s до іюля, bis Juli; 32 ^s до конца года, bis Ende des Jahres.	
Боржомъ.	BN.	29 ^s въ теченіе года, das Jahr hindurch.	
Borshom.	BE.	32 ^s " " " " " "	
Дербентъ.	BN.	28 ^s въ теченіе декабря, im "December.	
Derbent.	BE.	20 ^s " " " " " "	
Шемаха.	BN.	15 ^s до іюля, bis Juni; 39 ^s до конца года, bis Ende des Jahres.	
Schemacha.	BE.	15 ^s " " " " 30 ^s " " " " " "	

Старшій Наблюдатель Тифлисской Der Aeltere Beobachter des Physi-
Физической Обсерваторіи: kalischen Observatoriums zu Tiflis:

П. Э. Штеллингъ.

P. Stelling.

Таблица географических координат для точек пересѣченія
Тифлиса черезъ каньоны

Разстоя- нiя отъ Тифли- са	Восточн. долгота отъ Гривн.	Ши- рота	Восточн. долг. отъ Гривн.		Ши- рота	Восточн. долг. отъ Гривн.	
			NNE	NNW		NE	NW
1000	44°48'	50°43' N	50° 8'	39° 28'	49°55' N	54° 16'	35° 20'
2000	"	59 43	57 37	31 59	57 47	65 58	23 38
3000	"	68 43	69 2	20 34	64 58	80 13	9 23
4000	"	77 43	87 39	1 56	70 41	96 35	353 1
5000	"	86 43	115 49	333 47	73 22	113 29	336 7
6000	224°48'	84 17	145 34	304 2	71 38	128 55	320 41
7000	"	75 17	166 19	283 17	66 26	142 7	307 29
8000	"	66 17	179 1	270 35	59 29	152 41	296 55
9000	"	57 17	187 11	262 25	51 44	161 18	288 18
10000	"	48 17	192 54	256 42	43 36	168 27	281 9
11000	"	39 17	197 14	252 22	35 14	174 35	275 1
12000	"	30 17	200 45	248 51	26 45	180 2	269 34
13000	"	21 17	203 46	245 50	18 12	185 4	264 32
14000	"	12 17	206 30	243 6	9 36	189 53	259 43
15000	"	3 17 N	209 6	240 30	0 58 N	194 39	254 57
16000	"	5 48 S	211 41	237 55	7 39 S	199 32	250 4
17000	"	14 43	214 22	235 14	16 15	204 44	244 52
18000	"	23 43	217 19	232 17	24 50	210 28	239 8
19000	"	32 43	220 41	228 55	33 20	217 2	232 34
20000	"	41 43 S	224 48	224 48	41 43 S	224 48	224 48

линій направлений съ кривыми одинаковыхъ, разстояній отъ
1000 километровъ.

Ши- рота	Восточн. долг. отъ Гринв.		Ши- рота	Восточн. долг. отъ Гринв.		Ши- рота
	ENE	WNW		E	W	
47°43' N	56° 30'	33° 6'	44°35' N	56° 47'	32° 49'	41°5' N
52 45	69 8	20 28	46 9	68 19	21 17	39 16
56 22	82 9	7 27	46 16	79 7	10 29	36 22
58. 4	94 54	354 42	44 56	87 54	1 42	32 34
57 32	106 47	342 49	42 16	98 4	351 32	28 4
54 54	117 31	332 5	38 29	106 20	343 16	23 2
50 34	127 4	322 32	33 49	113 59	335 35	17 38
45 2	134 7	315 29	28 31	121 10	328 26	11 52
38 43	143 12	306 24	22 43	128 3	321 33	5 59 N
31 51	150 13	299 23	16 36	134 48	314 48	0 0
24 39	156 47	292 49	10 15	141 33	308 3	5 59 S
17 14	163 5	286 31	3 47 N	148 26	301 10	11 52
9 41	169 18	280 18	2 44 S	155 35	294 1	17 38
2 3 N	175 35	274 1	9 13	163 16	286 20	23 2
5 35 S	182 6	267 30	15 35	171 32	278 4	28 4
13 11	189 1	260 23	21 45	181 42	267 54	32 34
20 42	196 33	253 3	27 36	190 29	259 7	36 22
28 1	204 54	244 42	33 0	201 17	248 19	39 16
35 5	214 16	235 20	37 46	212 49	236 47	41 5
41 43 S	224 48	224 48	41 43 S	224 48	224 48	41 43 S

Всемірная карта азимутівъ и разстояній для Тифлиса.

Записи различныхъ сейсмическихъ приборовъ, чувствительность которыхъ достигла въ послѣднее время такой поразительной высоты, представляли еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ какъ-бы шифрованныя депеши, къ которымъ, однако, ключа въ рукахъ ученыхъ не имѣлось. Эта таинственность отступаетъ все болѣе и болѣе передъ неутомимымъ трудомъ специалистовъ всего міра. Не говоря объ удачныхъ попыткахъ правильного толкованія характера волнъ различнаго періода данной сейсмограммы и опредѣленія пути, пройденнаго ими внутри земного шара, дающихъ уже теперь возможность судить съ нѣкоторой вѣроятностью о свойствахъ земной коры на различныхъ глубинахъ, сейсмограммы даютъ намъ, какъ извѣстно, въ настоящее время возможность, помощью весьма несложныхъ вычисленій, опредѣлить съ большой сравнительно точностью разстояніе эпицентра отъ мѣста, гдѣ получена сейсмограмма; пользуясь кромѣ того приборами, дающими возможность судить о направленіи, по которому волны опредѣленнаго періода достигли мѣста наблюденія; мы получаемъ возможность опредѣлить, приблизительно, ту мѣстность на поверхности земли, подъ которой произошло нарушеніе равновѣсія. Такая-же цѣль достигается, имѣя разстояніе отъ эпицентра трехъ сейсмическихъ станцій.

Пользованіе глобусомъ при опредѣленіи разстояній и направленій для полученія мѣстонахожденія эпицентровъ по вычисленнымъ координатамъ довольно затруднительно, при томъ глобусъ не всегда имѣется подъ рукой. Употребленіе для этой цѣли всемірной карты въ общеприня-

той проекції Меркатора и безъ специально вычерченныхъ кривыхъ является особенно для большихъ разстояній невозможнымъ, такъ какъ величина меридіаннаго градуса на этихъ картахъ не есть постоянная, а обратно пропорціональна косинусу географической широты, прямыя-же линіи, соединяющія двѣ точки на такой картѣ, не соотвѣтствуютъ большимъ кругамъ земнаго шара, и представляютъ въ сущности, за исключеніемъ четырехъ главныхъ направлений, особаго рода кривыя двойной кривизны (локсодромы), пересѣкающія меридіанные круги подъ однимъ и тѣмъ-же угломъ, и приближающіяся въ своемъ удлиненіи ассимитотически къ полюсамъ. Пренебрегая приведенными соображеніями, могло-бы случиться, что мало ознакомленный съ дѣломъ, отыскивалъ-бы, напримѣръ, къ западу отъ Тифлиса Калифорнскій очагъ землетрясеній, между тѣмъ какъ по этому направленію для Тифлискаго горизонта находится сѣверная часть южно-американскаго очага, а первый находится для того-же горизонта между С и ССЗ.

Дабы облегчить пользованіе Сейсмическимъ Бюллетенемъ Тифлисской Физической Обсерваторіи, на прилагаемой картѣ вычерчены для Тифлиса, по примѣру профессора Грабловицъ, слѣвавашаго тоже самое для Рима, необходимыя кривыя, изъ которыхъ одна группа соотвѣтствуетъ кривымъ одинаковаго разстоянія отъ 1000 до 1000 километровъ, а другая 16-ти направленіямъ по отношенію къ Тифлисскому горизонту. Кромѣ того отмѣчены на картѣ синими красками главные очаги землетрясеній по профес. Montessus de Ballore, и красными—распредѣленіе дѣйствующихъ въ настоящее время вулкановъ и степень интенсивности ихъ дѣйствія, по профес. Mercalli.

Прилагаемая къ картѣ таблица содержитъ координаты точекъ сѣченія отдѣльныхъ кривыхъ съ точностью до одной минуты и позволяетъ, въ случаѣ надобности, вычертить кривыя на картѣ большого формата и тѣмъ самымъ увеличить точность работы. Въ таблицѣ помѣщены только направленія отъ З черезъ С къ В, такъ какъ числовыя данныя для остальныхъ направлений легко получить, перемѣняя знакъ для широтъ и вычитая данныя для долготъ отъ 180 гр.

Въ заключеніе позволяемъ себѣ выразить надежду, что со временемъ возникнетъ специальный атласъ съ подобными картами для всѣхъ первоклассныхъ сейсмическихъ Обсерваторій, появленіе котораго значительно облегчило бы работы ученыхъ, занимающихся специально вопросомъ о скорости распространенія сейсмическихъ волнъ и о распредѣленіи сейсмическихъ очаговъ земного шара.

С. В. Гласекъ.

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

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

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

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

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

	Сѣвер. 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, der Horizontalpendel ZOELLNER, des Horizontalpendels MILNE und des Verticalpendels von CANCANI, alle aufgestellt im Physikalischen Observatorium, 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 N. Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N.	Ер. Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S. Pendel Reb.-Ehl. nach W 30° S.
Wр. Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S. Pendel. Reb.-Ehl. nach E 30° S.	Мм. Маятн. Мильна къ S. Pendel Milne nach S.
ВН. Маятн. Боша къ N. Pendel Bosch nach N.	ВЕ. Маятн. Боша къ E. Pendel Bosch nach E.
См. Маятн. Канкани; слагающ. N—S. Pendel Cancani; N—S Compon.	Сv. Маятн. Канкани; слагающ. E—W. Pendel Cancani; E—W Compon.

ZN₁ и ZN₂ Маятн. Цельнера къ N.
Pendel Zoellner nach N.

V1 1-я фаза (Tremors). V2 2-я фаза (Tremors). L. W. Главная фаза (длин. волны)
1-te Vorphase. 2-te Vorphase. Hauptphase (Lange Wellen)

Е конецъ. М. Максим. разм. маятн. мм. Амплитуда М въ миллим.
Ende. Maximalausschlag d. Pendels. Amplitude von M in Millim.

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

* послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

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

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

Новый стиль.

Neuer Stil.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

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

№ 1.

Землетрясенія въ Январѣ 1908 г.

Erdbeben im Januar 1908.

Въ Тифлисѣ не горѣла лампа у ма-
ятника Реберъ-Элерта: съ 8½ ч.
до 21½ ч. 17-го и съ 0 ч. до 11 ч.
20-го.

In Tiflis brannte nicht die Lampe
beim Pendel Rebeur-Ehlert von
8½ h. bis 21½ h. am 17-ten und
von 0 h. bis 11 h. am 20-ten.

№	Число Datum	Станція. Station.	Матр. Pandel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	9	16	13!	—	—	—	9	17	11	10	—	9	18	16	5.0	
			Mr.		16	19		—	—	—		17	32	"			18	20	6.1
			Wp.		16	19?		—	—	—		17	5	"			20	21	2.9
2	2	"	Ep.	?	?		?		16	58	58	17	10	17	1	4	1.4		
			Mr.	?	?		?				58	58	"			0	10	1.1	
			Wp.	?	?		?				58	58	"			0	25	1.4	
3	5	"	Ep.	?	?		?		?			?		2	33	10	< 1.0		
			Mr.	?	?		?		?		?		?		29	11	< 1.0		
			Wp.	?	?		?		?		?		?		?			< 1.0	
			Mm.	?	?		?		?		?		Около	2h	30m			< 0.1	
4	5	"	Ep.	5	17	16!	5	26	28!	?		7	—	5	27	49	3.3		
			Mr.		17	9		?		?		?		"		43	48	1.7	
			Wp.		17	10		26	22	?		?		"		26	46	2.0	
			Mm.		?			?		5	48.9	?	6	5	55.7			0.2	
5	8	"	Ep.	?	?		?		12	25	29!	?		12	26	47	9.9		
			Mr.	?	?		?		25	44!	?		?		26	26	6.9		
			Wp.	?	?		?		25	32!	?		?		26	32	14.0		
			Mm.	?	?		?		?		?		12	40	26.0			0.2	
6	9	"	Ep.	?	?		?		13	2	40?	13	30	13	12	42	3.0		
			Mr.	?	?		?		2	52?	"		"		12	42	3.7		
			Wp.	?	?		?		2	58?	"		"		5	10	4.8		
7	9	"	Ep.	?	?		?		19	32	29!	19	40	19	32	32	1.4		
			Mr.	?	?		?		32	29	"		"		32	32	1.5		
			Wp.	?	?		?		32	29	"		"		32	33	1.3		
			ZN ₂	?	?		?		32	25	"		19	35	?			0.3	
			См.	?	?		?		?		?		19	34	32	40		0.2	
			Св.	19	32	19!	—		32	24!	"		"		32	35		0.8	
8	11	"	Ep.	6	45	0	6	53	45!	7	10	38	8	30	7	13	19	27.3	
			Mr.		44	48!		54	6!	10	38	"		"		17	31	22.0	
			Wp.		44	48!		53	57!	10	38	"		"		20	53	27.2	
			Mm.		45.1!		53.0!		7.6	?	9	—	9	—	24.6			4.1	
			BN.		44	39		52	54?	10	33	8	0	15	23			1.5	
			BE.		?			52	56!	10	46!	7	40	21	30			0.7	
			См.		44	35!		?		?	?	7	30	17	34			0.1	
			Св.		44	59!		?		11	6	"		"		21	3	0.2	
			Ахалкалаки. Achaikalaki.	BN. ✗	Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Zeitmarken.												1.1		
			Боржомъ. Borshom.	BE. ✗	?	?		?		15	0?	8	—	16	28				0.8
9	11	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	?	?		?		14	50!	?	7	40	17	46		0.8		
			BE.	?	?		?		?		?	7	30	17	43		0.3		
			Ep.	?	?		?		?		?		?		11	35	0	5.1	
			Mr.	?	?		?		?		?		?		42	50		2.4	
Wp.	?	?		?		?		?		?		36	47		5.1				
Mm.	?	?		?		?		?		?		30.			< 0.1				

№	Число Datum	Станція. Station.	Магн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
10	12	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	13	24	50!	—	—	—	13	29	9!	?	13	37	0	10.0	
			Mr.	24	50	—	—	—	29	9	?	43	4	9.2				
			Wp.	25	5	—	—	—	29	9!	?	41	26	9.1				
			Mm.	24.8!	?	—	—	28.8!	14	—	35.1	0.3						
11	15	" Боржомъ. Borshom.	Ep.	?	?	?	16	35	8	?	16	37	30	6.4				
			Mr.	?	?	?	35	35	?	34	23	8.0						
			Wp.	?	?	?	35	35	?	41	2	11.0						
			Mm.	16	16	3	?	?	?	33.0	17	40	43.1	4.3				
			BN.	?	?	?	34	10	?	39	22	1.0						
			BE.	30	24	?	34	46	?	16	55	36	16	0.1				
			ZN.	?	?	?	33	46	?	17	0	39	46	0.8				
			Сп.	?	?	?	?	?	?	16	ч. 30м.	<<	0.1					
			Сч.	?	?	?	?	?	?	16	h. 30м.	<<	0.1					
			BN.	?	?	?	39	23	?	17	—	41	39	0.4				
			BE.	Сейсмограмма не прислана. Reg. nicht. eingesandt.														
12	16	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	?	?	?	12	35	45	2.0				
			Mr.	?	?	?	12	42	31	?	37	51	2.0					
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	41	55	3.0					
			Mm.	?	?	?	?	?	?	?	43.1	0.2						
13	18	"	Ep.	19	56	36	—	—	19	57	39!	20	30	19	57	55	2.2	
			Mr.	?	?	?	57	39	?	58	1	1.5						
			Wp.	?	?	?	57	36	?	57	46	1.5						
14	21	"	Ep.	?	?	?	—	—	20	6	56?	?	20	7	53	4.2		
			Mr.	20	4	23?	—	—	6	56	?	7	56	3.0				
			Wp.	4	23?	—	—	6	56?	?	11	57	3.8					
15	24	"	Ep.	?	?	?	?	?	?	18	10	17	53	53	2.9			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	53	17	2.0						
			Wp.	?	?	?	?	?	?	54	50	3.0						
16	25	"	Ep.	?	?	?	3	22.	?	?	?	<<	1.0					
			Mr.	?	?	?	22.	?	?	?	<<	1.0						
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	<<	1.0						
			Mm.	?	?	?	?	?	?	3.25.	<<	0.1						
17	25	"	Ep.	?	?	?	23	18	43	24	30	23	23	51	8.4			
			Mr.	?	?	?	18	12?	?	23	15	3.9						
			Wp.	23	5	15?	?	21	30!	?	28	45	9.0					
			Mm.	?	?	?	17.9	?	23	40	18.9	0.2						
18	26	"	Ep.	?	?	?	19	40	25!	23	10	19	41	31	3.0			
			Mr.	?	?	?	40	28!	?	41	4	4.9						
			Wp.	?	?	?	40	28!	?	41	4	3.5						
19	27	"	Ep.	18	55	8	19	3	41?	?	?	19	39	16	6.5			
			Mr.	55	8!	?	4	22?	?	?	33	44	7.9					
			Wp.	55	8!	?	3	41!	?	?	33	41	11.1					
			Wm.	19	7.0?	?	19	25.8	20	—	27.5	0.7						

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
19	27	Тифлисъ. Tiflis.	BN. BE.	Легкое колеб. около 19 ч. Spuren um 19 h. ca. Перо не шло. Die Feder hat nicht geschrieben.													< 0.1
20	27	"	Er.	—	—	22	6	13!	?	?	22	6	13	2.5			
			Mr.	—	—	6	10!	?	?	6	10	2.0					
			Wr.	?	?	6	10	?	?	7	10	1.8					
			ZN ₁ .	—	—	6	6!	?	?	6	7	0.2					
			ZN ₂ .	?	?	6	10	22	10	?	?	0.2					
			Cm. Cv.	— —	— —	6 6	9 8	22 "	15 "	6 6	23 19	1.1 6.1					
21	28	"	Er.	?	?	?	?	?	?	11	1	16	6.0				
			Mr.	?	?	10	57	55	?	?	10	53	25	4.0			
			Wr.	?	?	57	55	?	?	11	0	10	4.2				
			Mm.	10	43.5	—	—	—	—	50.5	11	10	10	57.6	0.2		
			ZN ₁ .	—	—	57	59!	10	58.	?	?	58	1	0.2			
			ZN ₂ . Cm. Cv.	Маятникъ не отмѣчено. Nicht vermerkt. Отъ 10 ч. 58 м. до 11 ч. 2 м. главн. колеб. ? (Regelm. Wel. von 10h. 58m. bis 11h. 2m. ?													< 0.1 > 0.1
22	28	"	Mm.	—	—	18	52.2!	?	?	18	52.2	0.1					
			ZN ₁ .	—	—	52	42!	18	53	Змѣвид- ныя лин.	0.2						
			ZN ₂ .	—	—	52	42!	"	"	Schlan- genf. Lin.	0.2						
			Cm. Cv.	18	52	39 52	40	—	—	52	50! 49!	18	53 "	52 52	54 0.9		
23	30	"	Er.	?	?	?	?	?	?	?	?	>>> 1.0					
			Mr.	?	?	0	47.?	?	?	?	?	>>> 1.0					
			Wr.	?	?	46.?	?	?	?	?	?	>>> 1.0					
			Mm.	?	?	45.5	1	30	0	47.6	0.2						
24	30	"	Er.	?	?	?	?	?	?	?	>>> 1.0						
			Mr.	?	?	18	49.?	?	?	?	?	>>> 1.0					
			Wr.	?	?	49.?	?	?	?	?	>>> 1.0						
25	31	"	Er.	7	53	6	7	56	48!	Перемѣна бумаги. Papierwechsel	?	?	?				
			Mr.	53	9!	58	9?	?	?		?						
			Wr.	53	12!	56	48	?	?		?						
			Mm.	?	?	8	1.0	?	?		8	1.6	0.2				

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятникъвъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendels Reber-Ehlert:

Вѣтеръ Wind Kilom
Кил. въ часъ. pro St.

Съ 1-го въ 5 ч. по 1-е до 24 ч.;	11	—	30
Vom 3-ten um 3 h. bis zum 4-ten um 17 h.;	16	—	49
" 5 " " 11 " " 6 " " 23 "	4	—	47
" 8 " " 6 " " 8 " " 24 "	8	—	31
" 11 " " 0 " " 11 " " 17 "	28	—	9

Съ 12-го въ 51 ч. по 14-е до 24 ч.;	5 — 34
Vom 15 ten um 12h. bis zum 16-ten um 17h.; спящія; starke.	8 — 34
" 19 " " 8 " " " 19 " " 19 "	7 — 32
" 20 " " 3 " " " 22 " " 4 " сильн. съ пул.; st. mit Puls.	7 — 41
" 27 " " 8 " " " 30 " " 2 " сильн. пульс.; Pulsationen	0 — 42
" 31 " " 2 " " " 31 " " 5 "	9 — 18
" 31 " " 9 " " " 31 " " 22 "	29 — 11

3-го въ 23 ч. 58 м. и 4-го въ 0 ч. 53 м. ощущались землетрясенія въ *Икальто* ($\varphi=41^{\circ}57'$, $\lambda=45^{\circ}23'$); второе колебаніе было болѣе сильное; направленіе SE—NW; во время второго землетрясенія ощущалось 2 толчка; продолжительность его 16 сек.; сила V. Тотчасъ послѣ землетрясенія послѣдовалъ сильный гулъ, продолжавшійся 40 сек.

15-го въ 6 ч. 26 м. ощущалось землетрясеніе въ *Сардаръ-Булагъ* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$).

24-го около 1 ч. 30 м. произошло землетрясеніе въ м. *Гагразъ* ($\varphi=43^{\circ}19'$, $\lambda=40^{\circ}12'$).

№ 20 (27-го) ощущалось по среднему теченію р. *Куръ*:

въ *Тифлисъ* ощущалось 2 слабыхъ волнообразныхъ толчка; направленіе E—W (по другому сообщенію N—S); продолжительность 2 сек.

въ *Екатериненфельдъ* ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=44^{\circ}32'$); землетрясеніе произошло въ 22 ч. 4 м.; направленіе E—N (?); продолжительность 1—3 сек.; сила IV;

въ *Актафъ* ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$), ощущалось 3 толчка въ 21 ч. 58 м.; направленіе N—E (?); сила 4. Передъ землетрясеніемъ слышенъ былъ гулъ въ теченіе 2—3 сек.;

въ *Еленендорфъ* ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$); произошло 2 слабыхъ толчка въ 20 ч. 4 м., сопровождавшихся подземнымъ гуломъ;

Am 3-ten um 23 h. 58 m. und 4-ten um 0 h. 53 m. erfolgten 2 Erdbeben in *Ikalto* ($\varphi=41^{\circ}57'$, $\lambda=45^{\circ}23'$); das 2-te von ihnen war stärker; Richtung SE—NW; beim 2-ten Erdbeben wurden zwei Erdstöße verspürt; Dauer 16 Sec.; Stärke V; gleich nach dem Erdbeben erfolgte ein starkes Getöse, das 40 Sec. andauerte.

Am 15-ten um 6 h. 26 m. wurde ein Erdbeben in *Sardar-Bulag* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$) verspürt.

Am 24-ten erfolgte um 1 h. 30 m. ca. ein Erdbeben in *Gagry* ($\varphi=43^{\circ}19'$, $\lambda=40^{\circ}12'$).

№ 20 (am 27-ten) wurde am mittleren Laufe der *Kura* gespürt:

in *Tiflis* waren 2 schwache wellenförmige Stöße erfolgt; Richtung E—W (nach einer anderen Angabe N—S); Dauer 2 Sec.

in *Jekaterinenfeld* ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=44^{\circ}32'$) wurde um 22 h. 4 m. ein Erdbeben gespürt; Richtung E—N (?); Dauer 1—3 Sec.; Stärke IV.

in *Aktafa* ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) erfolgten 3 Stöße um 21 h. 58 m.; Richtung N—E (?); Stärke IV; vor dem Erdbeben war im Laufe von 2—3 Sec. ein Getöse zu hören.

in *Helenendorf* ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$) erfolgten 2 schwache Stöße um 20 h. 4 m., die von unterirdischem Getöse begleitet waren.

въ *Дзегамъ* ($\varphi=40^{\circ}51'$, $\lambda=45^{\circ}54'$), въ 22 ч. 2 м. былъ замѣченъ одинъ рѣзкій толчокъ; направление N—S; продолжительность 3 сек.; сила V;

въ *Алабашлахъ* ($\varphi=40^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}14'$), въ 22 ч. 2 м. произошло 2 толчка, продолжавшихся 30 с. и сопровождавшихся гуломъ; направление SE—NW.

№ 22 (28-го) также ощущалось по среднему течению р. Куры;

въ *Тифлисъ* землетрясение ощущалось слабо; направление N—S.

въ *Актафъ* (см. выше) произошло 2 толчка въ 18 ч. 53 м.; направление S—E (?); сила IV; передъ землетрясениемъ слышенъ былъ въ теченіе 2—3 сек. подземный гулъ.

№ 25 (31-го) соответствуетъ землетрясенію въ *Туркестанъ*.

in *Dzegam* ($\varphi=40^{\circ}51'$, $\lambda=45^{\circ}54'$) wurde um 22 h. 2 m. ein scharfer Erdstoss verspürt; Richtung N—S; Dauer 3 Sec.; Stärke V.

in *Alabaschly* ($\varphi=40^{\circ}49'$, $\lambda=46^{\circ}14'$) erfolgten um 22 h. 2 m. 2 Erdstöße, begleitet von unterirdischem Getöse; Richtung SE—NW; Dauer 30 Sec.

№ 22 (am 28 ten) wurde ebenfalls im *Kura-Thale* verspürt;

in *Tiflis* wurde das Erdbeben schwach verspürt; Richtung N—S.

in *Aktafa* (s. ob.) erfolgten 2 Erdstöße um 18 h. 53 m.; Richtung S—E (?); Stärke IV; vor dem Beben war im Laufe von 2—3 Sec. ein Getöse zu hören.

№ 25 (am 31-ten) entspricht einem Erdbeben in *Turkestan*.

№ 2.

Землетрясенія въ Февралѣ 1908 г.

Въ *Тифлисъ* маятникъ ZN, не регистрировалъ землетрясеній съ 10 и до конца мѣсяца, такъ какъ имъ пользовались для опытовъ. У маятниковъ Реберъ-Элрета на горѣ лампа съ 21 ч. 26-го до 8 ч. 27-го.

Erdbeben im Februar 1908.

In *Tiflis* registrierte das Pendel ZN, keine Erdbeben vom 10-ten bis zum Ende des Monats, weil damit experimentiert wurde. Beim Pendel Rebeur-Ehlert brannte nicht die Lampe von 21 h. am 26-ten bis 8 h. am 27-ten.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		min.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	2	31	?	?	?	3	8	1	5	—	2	45	37	3.0	
			Мр.	31	22?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	3	16	58	2.2
			Wp.	31	22?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2	52	38	2.2
			Mm.	32:9		2	41.6		3.7	4	20		3	20.4				2.1
			BN.	?		?		?	15	48	3	40		17	45			0.4
			BE.	Маятник. не отмѣч. Nicht. vermerkt.														
2	3	"	ZN ₁ .	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	—	
			ZN ₂ .	?		?	?	?	?	?	?	?	?	17	39			0.2
			Ер.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	<
			Мр.	?		?	?	?	?	18	15	20?	19	—	?	?	?	<
			Wp.	?		?	?	?	?	15	17	?	?	?	?	?	?	<
			Mm.	?		?	?	?	?	10.0		18	40	18	17.7			0.2

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.		E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h		m	s
3	4	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			16	21	43	17	—	16	22	43	2.0	
			Mr.	?			?			?			"		22	13		1.2	
			Wp.	?			?			21	43		"		27	42		2.0	
4	5	"	Ep.	?			?			15	44	13?	?		15	45	57	1.7	
			Mr.	15	16	38	?			?			?		48	50		1.3	
			Wp.	16	38		?			?			?		41	8		1.9	
			Mm.	44.9			?			49.9		16	5		50.4			0.4	
5	5	"	Ep.	?			?			16	3	1	16	25	16	4	16	2.0	
			Mr.	?			?			3	16		?		4	28		2.0	
			Wp.	?			?						"					?	
6	6	"	Ep.	?			?			2	17	40?	3	—	?			<< 1.0	
			Mr.	?			?			17	40?		"		?			<< 1.0	
			Wp.	?			?			17	40?		"		?			<< 1.0	
			Mm.	2	10.0		?			18.9			"		2	20.2		0.2	
7	6	"	Ep.	?			?			4	48	45!	?		4	55	55	5.0	
			Mr.	?			?			48	45!		?		49	54		9.1	
			Wp.	?			?			48	45!		?		50	0		6.0	
			Mm.	—			—			48.3!		5	30		48.6			0.3	
8	9	"	Ep.	?			?					2	—	0	56	2	1.2		
			Mr.	?			?			0	51	23		"	53	47		1.1	
			Wp.	?			?			51	23		"	55	23		0.9		
9	9	"	Ep.	?			?			7	19	44?	9	—	6	52	17	2.1	
			Mr.	?			?			6	50	12?		"	55	11		1.4	
			Wp.	?			?			?			?		7	2	41	2.0	
			Mm.	7	18.6		?			28.1			?		30.1			0.5	
10	9	"	Ep.	?			?			13	6	42?	?		?			?	
			Mr.	?			?			6	36?		?		?			?	
			Wp.	?			?			6	39?		?		?				?
			Mm.	?			?			8.7		13	35		13	11.7			0.3
11	9	"	Ep.	21	20	27	21	27	16!	?			?		21	35	14	13.5	
			Mr.	20	30!		27	19!		?			?		41	47		22.1	
			Wp.	23	9!		20	27?		?			?		43	20		23.4	
			Mm.	23	12		27	22!		?			?		48.8			4.7	
			BN.	20	2		26.8		21	30.8		23	—		47	46		1.0	
			BE.	?			27	10?		29	18		22	25	?	30	22		0.2
			ZN ₂ .	?			?			?			?		?	30	22		0.2
			См.	?			27	6		39	36		22	30		47	50		0.2
			Св.	20	41		25	38!		41	30		22	15		26	15		1.0
			Св.	22	28!		25	39		41	30		"			25	45		0.1
			Св.	20	46!		25	39		41	30		"			25	45		0.1
Св.	22	29		25	39		41	30		"			25	45		0.1			
		Батумъ. Batum.	BN. BE.	Сейсмогр. не прислана. Registrier. nicht eingesandt. Около 21 ч. 30 м. Um 21 h. 30 ca.													0.1		

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s		
11	9	Дербентъ. Derbent.	BN. ✗	Сейсмогр. не прислана. Registr. nicht eingesandt.													
			BE. ✗	?	21	26	0!	37	36	23	—	21	40	16	2.8		
		Шемаха. Schemacha.	BN. ✗	21	20	8!	26	32	37	36	22	—	53	0	3.7		
			BE. ✗	Сейсмогр. не прислана. Registr. nicht eingesandt.													
12	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	16	21	3	17	0	43!	18	10	16	24	22	1.0	
			Mp.	?	20	33!	16	58	52	?	?	27	27	?	1.1		
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Mm.	?	?	?	17	1.3	17	15	17	15	17	2.3	0.2		
13	14	" Ахалкалаки. Achalkalaki, Воржомъ. Borshom.	Er.	?	?	?	9	17	15?	?	?	9	18	1	5.0		
			Mp.	?	?	?	17	15?	?	?	17	43	5.0				
			Wp.	?	?	?	17	15?	?	?	18	1	7.8				
			Mm.	У прибора работати. Durch. Arb. am Pend. gestört.													
			BN.	—	—	—	17	12!	9	20	17	13	0.4				
			BE.	—	—	—	17	16!	17	33	17	33	0.2				
			ZN ₁ .	9	16	58!	—	—	17	13!	17	13	0.8				
			См.	17	4!	—	17	15	9	21	Дрожание	3.0					
			Сч.	17	3!	—	17	18!	17	18!	Зиттерн.	2.0					
			BN.	Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Zeitmarken.													
BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.																
BN.	—	—	—	17	50!	9	18.8	17	51	0.2							
BE.	—	—	—	17	45!	9	19.2	17	49	0.2							
14	14	Тифлисъ. Tiflis.	Mm.	12	10.8	?	12	21.5!	13	30	12	24.2	0.6				
15	17	"	Er.	0	57	7	?	1	4	3!	1	40	1	5	12	2.5	
			Mp.	?	?	?	1	1	2?	4	27	5	42	2.6			
			Wp.	?	?	?	0	59!	3	54?	7	25	2.2				
16	20	"	Er.	?	?	?	21	17	35?	21	40	21	20	35	1.2		
			Mp.	?	?	?	?	?	?	?	20	38	1.1				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	20	11	1.0				
17	21	"	Er.	18	37	46	?	?	?	19	10	18	58	3	2.1		
			Mp.	?	?	?	18	49	43?	18	53	24	58	21	1.6		
			Wp.	?	?	?	51	0	53	33	2.4						
18	22	"	Er.	?	?	?	0	5	6!	0	40	0	13	17	2.8		
			Mp.	?	?	?	5	30	10	50	1.5						
			Wp.	?	?	?	5	6	19	19	3.0						
19	25	"	Er.	?	?	?	?	?	?	4	10	3	17	5	1.1		
			Mp.	2	58	7?	?	?	?	3	49	23	?	< 1.0			
			Wp.	?	?	?	?	?	?	49	23	8	10	1.2			
20	26	"	Er.	?	?	?	6	44	56!	7	5	6	46	53	1.6		
			Mp.	?	?	?	44	56!	45	29	1.0						
			Wp.	?	?	?	44	41	47	21	1.3						

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Reuber-Ehlert:

		Вѣтеръ.	Wind.Kilom.
		Кил.въ часъ.	p. Stunde.
Съ 2-го въ 13 ч.	по 2-е до 16 ч.		9 — 20
Vom 4-ten um 8 h.	bis zum 4-ten um 17 h		12 — 25
" 6 " " 4 " " " 8 " " 4 "	оч. сил.; амплит. до 12.8 мм.		8 — 73
	sehr st.; Ampl. bis 12.8 mm.		
" 8 " " 11 " " " 9 " " 8 "	силн. пульс.; starke Puls.		5 — 14
" 9 " " 11 " " " 10 " " 18 "			7 — 29
" 12 " " 14 " " " 12 " " 19 "			14 — 24
" 13 " " 14 " " " 16 " " 24 "	оч. сил.; ампл. до 9.0 мм.		14 — 58
	sehr st.; Ampl. bis 9.0 mm.		
" 18 " " 22 " " " 19 " " 17 "			15 — 37
" 22 " " 1 " " " 24 " " 11 "	оч. сил.; ампл. до 12.2 мм.		61 — 4
	sehr. st.; Ampl. bis 12.2 mm.		
" 26 " " 11 " " " 26 " " 14 "			19 — 17
" 27 " " 10 " " " 29 " " 18 "	силн. пульс.; starke Puls.		7 — 17

№ 9 (9-го) соответствуетъ, вѣроятно, землетрясенію въ *Коста-Рикъ*.

№ 13 (14-го) соответствуетъ землетрясенію, ощущавшемуся въ долинѣ рѣки Куры и прилегающихъ областяхъ:

въ *Екатериненфельдъ* ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=44^{\circ}32'$) произошло землетрясеніе въ 9 ч. 18 м.; направление SE—NW; продолжительность 1—3 сек.; сила IV;

въ *Сандаръ* ($\varphi=41^{\circ}30'$, $\lambda=44^{\circ}48'$) было въ 9 ч. 16 м. землетрясеніе ввидѣ дрожанія; направление W—E; продолжительность 1 сек.;

въ *Шулаверяхъ* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=44^{\circ}46'$) произошло довольно чувствительное землетрясеніе въ 9 ч. 18 м.; направление N—S; продолжительность 5 сек.;

въ *Закаталахъ* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$) наблюдалось землетрясеніе въ 9 ч. 23 м.; направление E—W; продолжит. 2 сек.; землетрясенію предшествовалъ гулъ;

въ *Царскихъ-Колодцахъ* ($\varphi=41^{\circ}28'$, $\lambda=46^{\circ}6'$) произошелъ короткий толчокъ въ 9 ч. 14 м.;

въ *Зурнабатъ* ($\varphi=40^{\circ}31'$, $\lambda=46^{\circ}16'$) ощущалось въ 9 ч. 8 м. слабое землетрясеніе; направление WSW—ENE;

№ 9 (am 9-ten) entspricht vermuthlich einem Beben in *Costa-Rika*.

№ 13 (am 14-ten) wurde im Thale der Kura und den anliegenden Gebieten gespürt:

in *Sekaterinenfeld* ($\varphi=41^{\circ}27'$, $\lambda=44^{\circ}32'$) erfolgte ein Erdbeben um 9 h. 18 m.; Richtung SE—NW; Dauer 1—3 Sec.; Stärke IV;

in *Sandar* ($\varphi=41^{\circ}30'$, $\lambda=44^{\circ}48'$) erfolgte ein Erzittern um 9 h. 16 m.; Richtung W—E; Dauer 1 Sec.;

in *Schulawery* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=44^{\circ}46'$) erfolgte ein ziemlich heftiges Erdbeben um 9 h. 18 m.; Richtung N—S; Dauer 5 Sec.;

in *Sakataly* ($\varphi=41^{\circ}38'$, $\lambda=46^{\circ}40'$) erfolgte ein Erdbeben um 9 h. 23 m.; Richtung E—W; Dauer 2 Sec.: vor dem Beben war ein Getöse zu hören;

in *Zarskije-Kolodzy* ($\varphi=41^{\circ}28'$, $\lambda=46^{\circ}6'$) erfolgte ein scharfer Erdstoss um 9 h. 14 m.

in *Surnabat* ($\varphi=40^{\circ}31'$, $\lambda=46^{\circ}16'$) wurde um 9 h. 8 m. ein schwaches Erdbeben verspürt; Richtung WSW—ENE;

въ *Актафи* ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) произошло слабое землетрясение въ 9 ч. 13 м.; направление SE—NW, сопровождавшееся подземным гуломъ въ течение 2—3 сек. По другому сообщению ощущалось 2 сильныхъ волнообразныхъ толчка въ 9 ч. 16 м.; направление NE—SW; продолжительность 3 сек.;

въ *Дзегамъ* ($\varphi=40^{\circ}54'$, $\lambda=45^{\circ}54'$) замѣчено было землетрясение въ 9 ч. 16 м. въ видѣ двухъ волнообразныхъ толчковъ; направление NE—SW; продолжительность около 4-хъ сек.;

въ *Елисаветполъ* ($\varphi=40^{\circ}41'$, $\lambda=46^{\circ}21'$) ощущался въ 9 ч. 16 м. одинъ толчокъ; направление E—W; продолжительность пѣсколько секундъ;

въ *Еленендорфъ* ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$) было волнообразное землетрясение въ 9 ч. 21 м. въ видѣ 2-хъ толчковъ, изъ которыхъ первый былъ сильный, а второй слабый; землетрясение сопровождалось гуломъ;

въ *Ново-Николаевскъ* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=48^{\circ}30'$) землетрясение произошло въ 7 ч. 18 м. (?), въ видѣ рывка толчка; направление E—W; сила V; передъ землетрясениемъ слышенъ былъ продолженіе 2 мин. сильн. подземный гулъ;

въ *Ахтаъ* ($\varphi=40^{\circ}29'$, $\lambda=46^{\circ}$) наблюдалось довольно чувствительное землетрясение около 10 ч. 0 м.

Это землетрясение ощущалось слабо и въ *Тифлисъ*.

Старшій Наблюдатель Тифлисской Физической Обсерваторіи:
П. Э. Штеллингъ.

въ *Актафа* ($\varphi=41^{\circ}10'$, $\lambda=45^{\circ}25'$) erfolgte ein schwaches Erdbeben um 9 h. 13 m.; Richtung SE—NW; das Erdbeben wurde von unterirdischem Getöse begleitet, das 2—3 Sec. andauerte. Laut einer anderen Mittheilung wurden um 9 h. 16 m. 2 starke wellenförmige Erschütterungen wahrgenommen; Richtung NE—SW; Dauer 3 Sec.;

въ *Дзегамъ* ($S=40^{\circ}54'$, $\lambda=45^{\circ}54'$) erfolgten um 9 h. 15 m. zwei wellenförmige Stöße; Richtung NE—SW; Dauer ca. 4 Sec.

въ *Елисаветполъ* ($\varphi=40^{\circ}41'$, $\lambda=46^{\circ}21'$) erfolgte um 9 h. 16 m. ein Erdstoss; Richtung E—W; Dauer einige Sec.

въ *Еленендорфъ* ($\varphi=40^{\circ}35'$, $\lambda=46^{\circ}20'$) wurden um 9 h. 21 m. 2 Stöße verspürt, von denen der erste stark, der zweite schwach war; das Erdbeben wurde von unterirdischem Getöse begleitet.

въ *Ново-Николаевскъ* ($\varphi=39^{\circ}55'$, $\lambda=48^{\circ}30'$) erfolgte ein scharfer Stoss um 7 h. 18 m. (?); Richtung E—W; Stärke V; vor dem Erdbeben war im Laufe von 2 Min (?) ein starkes unterirdisches Getöse zu hören;

въ *Ахтаъ* ($\varphi=40^{\circ}29'$, $\lambda=46^{\circ}$) wurde ein ziemlich heftiges Erdbeben um 10 h. ca. verspürt.

Dieses Erdbeben wurde ebenfalls in *Тифлисъ* schwach gespürt.

Der Aeltere Beobachter des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis:
P. Stelling.

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

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

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

Тифлисъ, Тип. М. Мартirosянца, Пушкинская ул., домъ Кредитн. О-ва.

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

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

	Сѣвер. 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 Registrierungen des dreifachen Horizontalpendels von REBEUR-EHLERT, der doppelten Strassburger Schwerependel von BOSCH, der Horizontalpendel ZOELLNER, des Horizontalpendels MILNE und des Verticalpendels von CANCANI, alle aufgestellt im Physikalischen Observatorium, 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 N. Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N.	Ер.	Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S. Pendel Reb.-Ehl. nach W 30° S.
Wр.	Маятн. Реб.-Эл. къ E 30° S. Pendel. Reb.-Ehl. nach E 30° S.	Мм.	Маятн. Мильна къ S. Pendel Milne nach S.
ВN.	Маятн. Боша къ N. Pendel Bosch nach N.	ВЕ.	Маятн. Боша къ E. Pendel Bosch nach E.
См.	Маятн. Канкани; слагающ. N-S. Pendel Cancani; N-S Compon.	Св.	Маятн. Канкани; слагающ. E-W. Pendel Cancani; E-W Compon.

ZN₁ и ZN₂ Маятн. Целнера къ N.
Pendel Zoelner nach N.

V1 1-я фаза (Tremors). V2 2-я фаза (Tremors). L. W. Главная фаза (длин. волны)
1-te Vorphase. 2-te Vorphase. Hauptphase (Lange Wellen)

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

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

* послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

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

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

Новый стиль.

Neuer Stil.

φ = сѣверная широта.
nördliche Breite.

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

Землетрясения въ Мартѣ 1908 г.

Erdbeben im März 1908.

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы за 1, 3, 9, 15 21, 23, 25-26 и маятника BN и за 15, 17-31 и маятника BE.

Изъ *Боржома* не присланы сейсмограммы за 16-17 и 21-25 и маятника BN и за 12, 14, 19, 20 и 22 и маятника BE.

Изъ *Дербента* присланы сейсмограммы за 5, 8, 22 и маятника BN и за 1-5, 20-29 и маятника BE.

Изъ *Шемахи* не присланы сейсмограммы за 13-22 и обихъ маятниковъ и за 27-31 и маятника BN, за 23, 27-31 и маятника BE.

Въ *Тифлисъ* не горѣла лампа у маятника Реберъ-Эллerta въ 23 ч. 10-го до 1 ч. 11-го и въ 13 ч. до 21 ч. 11-го.

Aus *Batum* sind keine Seismogramme eingesandt für das Pendel BN vom 1, 3, 9, 15, 21, 23, 25-26 des Monats und für das Pendel BE vom 15 und 17-31.

Aus *Borshom* fehlen die Seismogramme vom Pendel BN für den 16-17 u. 21-25 und vom Pendel BE für den 12, 14, 19, 20 und. 22 d. Monats.

Aus *Derbent* sind Seismogramme vom Pendel BN nur für den 5, 6 u. 22, und vom Pendel BE nur für den 1-5 u. 20-29 eingesandt.

Aus *Schemacha* fehlen die Seismogramme vom Pendel BN für den 13-22 u. 27-31, und vom Pendel BE für den 13-23 u. 27-31.

In *Tiflis* brannte die Lampe des Pendels Rebeur-Ehlert nicht von 23 h. am 10 bis 1 h. am 11, und von 13 h. 21 h. am 11.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	16	25	17	?			?			16	50	16	36	38	2.1	
			Mr.	?			?			?			"				36	47	1.5
			Wr.	?			?			?			"				34	56	1.7
2	2	"	Er.	18	40	38	18	49	20	?			19	40	19	10	41	5.0	
			Mr.		40	32		49	17	19	6	31		"			11	18	3.0
			Wr.		40	35		49	17		?		20	5	7	2			4.1
			Mm.		?			?			5.8		19	20			12.7		0.4
3	2-3	"	Er.	23	33	57			?	24	2	4	24	25	23	43	25	1.5	
			Mr.		33	35					1	58	24	50	24	9	19		1.2
			Wr.		33	31					2	34	1	30	23	44	50		2.0
			Mm.		—			—			2.6		24	18	24	9.7			0.9
4	4	"	Er.	21	38	53			?			?		22	40	22	3	30	2.0
			Mr.		?						?		?				1	54	2.6
			Wr.		41	28					?		?		23	—	11	24	3.0
5	5	"	Er.	5	28	40	5	38	46	6	0	10	7	20	5	41	45	9.2	
			Mr.		28	40		38	16		0	18	"			48	22		8.2
			Wr.		28	40		40	17		7	22	8	—		45	51		15.0
			Mm.		28.6			36.7?			?		7	50	6	10.1			3.9

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	
5	5	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	5 28 40	5 38 40	6 0 40	7 5	6 9 21	0.8					
			BE.	28 36	38 45	?	6 50	10 7	0.2					
			Сп.	28 41	38 24	?	?	5 41 12	0.5					
			Св.	28 42	36 19	?	?	39 33	0.4					
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	Нѣтъ минуты. контактовъ. Zeitmarken fehlen.						0.3				
			BE.	" " " " " " " "						0.4				
			BN.	5 28 45	5 40 13	?	" ?	6 11 53	0.1					
			Batum	BE.	Сейсмогр. не присл. Seismogr. nicht einges.						—			
		Боржомъ. Borshom.	BN.	5 28 41	5 38 44	6 0 31	?	6 10 36	0.3					
			BE.	28 41	38 41	?	?	5 39 7	0.1					
		Дербентъ. Derbent.	BN.	Нѣтъ минуты. контактовъ. Zeitmarken fehlen.						1.4				
			BE.	Сейсмогр. не присл. Seismogr. nicht. einges.						—				
6	12	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	22 30 47	22 34 17!	?	22 36 38	16.3					
			Mr.	?	30 53	34 17!	?	36 59	16.0					
			Wr.	?	?	34 17!	?	37 59	21.0					
			Mm.	?	?	33.4!	22 50	40.4	0.4					
			BN.	?	30 30.	33 59	22 51	35 35	0.3					
			BE.	?	?	33 55	22 49	39 17	0.2					
			ZN ₁ .	?	30 2	?	22 45	31 16	0.1					
			Сп.	?	30 50	33 52	22 50	38 34	0.9					
			Св.	?	30 54	33 53	"	39 0	1.0					
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	Нѣтъ минуты. контактовъ. Keine Zeitmarken.						0.2				
			BE.	" ?	" 22 30 14	" 22 34 31	" ?	" 22 34 33	0.1					
			Batum.	BN.	Сейсмогр. не присл. Seismogr. nicht einges.						—			
		Боржомъ. Borshom.	BN.	Нѣтъ минуты. контактовъ. Zeitmarken fehlen.						0.1				
			BE.	Сейсмогр. не присл. Seismogr. nicht einges.						—				
		Дербентъ. Derbent.	BN.	Нѣтъ минуты. контактовъ. Zeitmarken fehlen.						0.5				
			BE.	" " " " " " " "						0.6				
			BN. ✕ BE. ✕	" ?	" 22 30 52	" 22 33 57	" ?	" 22 38 57	0.6					
		7	13	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	21 46 52	22 30	21 59 22	1.1			
Mr.	?				?	49 22	?	54 52	1.1					
Wr.	?				?	45 58	?	22 17 52	1.0					
Mm.	?				?	48.1	?	21 56.1	0.3					
8	14	" "	Er.	?	22 32 48	22 35 15	23 15	22 36 24	8.5					
			Mr.	22 30 11	?	35 9	23 10	36 18	11.5					
			Wr.	?	32 57	35 33	23 20	37 3	7.0					
			Mm.	?	?	?	22 45	35.2	0.2					
			BN.	?	?	35 57	?	36 55	0.2					
			BE.	?	?	35 41	?	36 40	0.1					
			ZN ₂ .	?	?	?	?	34 25	0.1					
			Сп.	?	32 59	?	?	33 53	0.2					
			Св.	?	32 57	?	?	34 21	0.1					
			Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN.	Нѣтъ минуты. контактовъ. Zeitmarken fehlen.						0.1			
				BE.	Слѣды въ 20 ч. 36 м. Spuren um 22 h. 36 m.						< 0.1			
				BN.	?	?	?	?	22 38 38	0.1				
Borshom.	BE.	Сейсмогр. не присл. Seismogr. nicht einges.						—						

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.			M.			мм.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	s	
9	15	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	12	26	51	?	?	13	14	13	Перех въ слѣд. земл.	12	46	34	3.0			
			Mr.	26	51	?	?	13	35	47	19	4.0							
			Wr.	26	51	?	?	20	15	Geht in d. nächst. über.	55	3	4.2						
			Mm.	25.9	?	?	13.2	?	13	34.5	0.2								
			BN.	Слѣды.	Spuren.	?	?	?	?	< 0.1									
			BE.	26	53	?	?	?	12	29	50	0.1							
			ZN.	Слѣды	около 12 ч. 28 м.	Spuren	?	?	< 0.1										
10	15	"	Er.	?	?	?	14	21	24	?	14	42	27	1.5					
			Mr.	?	?	?	21	9	?	26	14	2.2							
			Wr.	?	?	?	21	9	?	26	44	2.8							
			Er.	8	54	0	—	8	54	43	9	15	8	55	49	9.0			
			Mr.	54	15	—	—	54	43	"	"	"	55	46	7.8				
			Wr.	53	57	—	—	54	34	9	25	56	7	6.0					
			BN.	Перемѣна бумажн.	Papierwechsel.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
11	20	Ахалкалаки. Achalkalaki. Батумъ. Batum. Боржомъ. Borshom.	Er.	Слѣды.	Spuren.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1				
			Mr.	Сейсмогр. не присл.	Seismogr. nicht einges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			Wr.	Слѣды.	Spuren.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1			
			BN.	Сейсмогр. не присл.	Seismogr. nicht einges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			BE.	Слѣды.	Spuren.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	< 0.1			
			BN.	Сейсмогр. не присл.	Seismogr. nicht einges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			BE.	Сейсмогр. не присл.	Seismogr. nicht einges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
12	21	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	7	9	18	7	14	44	7	32	15	8	5	7	18	32	2.0	
			Mr.	?	?	?	14	20	28	42	"	"	15	2	2.0				
			Wr.	?	?	?	14	4	29	9	"	"	23	2	2.2				
			Mm.	?	?	?	?	?	30.6	"	"	32.6	0.2						
			Er.	15	35	49	15	46	35	16	14	46	17	10	15	50	31	13.0	
			Mr.	35	44	46	32	10	53	"	"	47	38	10.0					
			Wr.	35	55	46	32	?	?	17	20	54	39	10.2					
13	23	Ахалкалаки. Achalkalaki. Боржомъ. Borshom. Дербентъ. Derbent. Шемаха. Schemacha.	Mm.	35.9	47.0	5.6	17	15	16	19.4	1.0								
			BN.	35	48	46	32	?	?	15	47	23	0.2						
			BE.	?	?	13	8	?	?	16	14	38	0.1						
			BN.	?	46	41	?	?	?	15	47	26	0.2						
			BE.	Сейсмогр. не присл.	Seismogr. nicht einges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			BN.	Нтъ манути. контактовъ.	Keine Zeitmarken.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			BE.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.4				
BN.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.2							
BE.	Сейсмогр. не присл.	Seismogr. nicht einges.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
14	25	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	22	14	5	?	?	22	49	48	23	30	22	30	14	3.0		
			Mr.	14	45	?	22	19	44	47	47	23	25	?	?	?	?		
			Wr.	?	?	?	?	?	?	54	1	"	"	?	?	?	?		
			Mm.	?	24.6	?	?	?	?	46.6	24	5	23	2.6	0.9				

№	Число Datum	Станція. Station.	Магн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
15	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	2	17	31	?	2	32	25	5	15	2	43	24	19.5		
			Mr.	17	31	?	32	1	„	43	23	11.1						
			Wr.	17	31	?	39	2	„	45	12	15.0						
			Mm.	17.4	?	41.9	5	30	3	18.9	7.3							
			BN.	21	52	?	31	52	4	20	10	14	2.9					
		BE.	22	8	?	32	0	4	40	2	32	8	2.9					
		ZN ₂ .	22	14	?	31	25	4	30	57	0	4.1						
		Cm.	22	11	?	31	19	4	36	43	40	0.4						
		Cv.	22	11	?	31	26	„	43	26	0.6							
		BN.	22	25	?	32	6	4	10	3	14	6	3.5					
		BE.	Часов. механ. стоялъ. Die Uhr war stehen geblieben.															
		Батумъ. Batum.	BN.	2	21	59	?	?	4	39	3	11	23	0.8				
		Воржомъ. Vorshom.	BE.	Сейсмогр. не прислана. Seismogr. nicht eingesandt.														
		Воржомъ. Vorshom.	BN.	2	22	2	?	2	31	31	4	30	3	18	42	1.6		
		Воржомъ. Vorshom.	BE.	22	0	?	31	40	„	32	8	1.4						
Шемаха. Schemacha.	BN.	Нѣтъ минутъ, контактовъ. Zeitmarken fehlen.																
Шемаха. Schemacha.	BE.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	26.7			
16	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	7	1	43	7	6	7	?	9	0	7	16	29	11.0		
			Mr.	2	1	6	43?	?	„	17	14	6.9						
			Wr.	?	6	13	7	17	29	„	21	14	9.0					
			Mm.	?	5	5	15.4	?	8	2.7	3.0							
			BN.	?	?	15	29	?	3	3	0.5							
		BE.	Слѣды.		Spuren.		?	?	?	7	16	29	<	0.1				
		Cm.	?	?	?	?	?	7	16	29	0.1							
		Cv.	?	7	5	56	?	?	16	28	0.3							
		BN.	?	?	?	?	?	?	15	39	0.1							
		BE.	Сейсмогр. не прислана. Zeismogr. nicht eingesandt.															
		Батумъ. Batum.	BN.	Нѣтъ минутъ, контактовъ. Zeitmarken fehlen.														
		Шемаха. Schemacha.	BE.	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	4.3	
17	27	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	21	59	8	22	7	42	22	35	16	23	—	22	13	41	5.7
			Mr.	58	56	?	37	49	23	15	26	9	3.0					
			Wr.	59	44?	7	48	?	23	45	19	10	4.0					

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrierung der Pendel Rebeur-Ehlert:

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

Съ 2-го	въ 10 ч.	по 2-е	въ 14 ч.	слабое, schwache.	10	—	17
Vom 4	um 5 h.	bis um 4	um 20 h.	„	8	—	29
„ 11	„ 10	„ „ 11	„ 13	„	7	—	18
„ 12	„ 19	„ „ 13	„ 11	„	18	—	32
„ 13	„ 11	„ „ 13	„ 17	„	6	—	21

	Вѣтеръ.		Wind.Kilom.	
	Кил.въ часъ.	р.	Stunde.	
Съ 15-го въ 15 ч. ис	15-е въ	18 ч.	слабое, schwache.	12 — 19
Vom 15 „ um 20 h. bis z.	16 um	13 „	„	18 — 39
„ 16 „ „ 13 „ „	16 „	22 „	„ сильное, starke.	23 — 50
„ 16 „ „ 22 „ „	17 „	10 „	„	38 — 20
„ 17 „ „ 10 „ „	17 „	19 „	„ сильное, starke.	31 — 47
„ 17 „ „ 19 „ „	18 „	7 „	„	40 — 19
„ 18 „ „ 7 „ „	18 „	21 „	„ слабое, schwache.	8 — 20
„ 19 „ „ 10 „ „	19 „	22 „	„ слабое, schwache.	1 — 19
„ 22 „ „ 16 „ „	23 „	15 „	„	3 — 15
„ 23 „ „ 18 „ „	24 „	13 „	„ слабое, schwache.	4 — 17
„ 24 „ „ 20 „ „	25 „	19 „	„	6 — 42
„ 27 „ „ 13 „ „	27 „	20 „	„ слабое, schwache.	11 — 17
„ 28 „ „ 5 „ „	28 „	18 „	„	15 — 27
„ 29 „ „ 14 „ „	29 „	17 „	„	13 — 17
„ 30 „ „ 13 „ „	30 „	20 „	„	3 — 7

22-го въ 11 ч. 25 м. (утра?) въ *Темуръ-Ханъ-Шуръ* ($\varphi=42^{\circ}49'$, $\lambda=47^{\circ}7'$) было землетрясеніе въ видѣ двухъ короткихъ толчковъ съ промежуткомъ въ 3 сек. Замѣчено сотрясеніе посуды въ шкафу. Сила III.

№ 15, 16 и 17 (27-го) соответствуютъ разрушительному землетрясенію въ г. Чидапъ въ Мексикѣ (*Milne*).

Am 22 ten, um 11 h. 25 m. (morgens?) wurde in *Temir-Chan-Shura* ($\varphi=42^{\circ}49'$, $\lambda=47^{\circ}7'$) ein Erdbeben in Form von 2 kurzen Stößen in einem Intervall von 3 Sek. verspürt. Geschirr im Schranke klirrte. Stärke III.

№ 15, 16 u 17 (am 27-ten) entsprechen einem katastrophalen Erdbeben in Chidapa, Mexico. (*Milne*).

Землетрясенія въ Апрель 1908 г.

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы за 6, 7, 12, 15, 18—19, 24, 26, 28 съ маятника BN и за 5, 6, 12, 24, 26—28 съ маятника BE.

Въ *Дербентъ* въ продолженіи всего мѣсяца не было минутныхъ контактовъ. Не присланы сейсмограммы за 22—25, 27—29 съ маятника BN и за 2—9, 22—25, 27 съ маятника BE.

Изъ *Шемахи* прислана только одна сейсмограмма за 22 iv.

Erdbeben im April 1908.

Aus *Batum* fehlen die Seismogramme für folgende Tage: vom Pendel BN für d. 6, 7, 12, 15, 18—19, 24, 26 u. 28 und vom Pendel BE für d. 5, 6, 12, 24, 26—28.

In *Derbent* wirkten die Minutenkontakte im Laufe des ganzen Monats nicht. Seismogramme fehlen vom Pendel BN für d. 22—25 u. 27—29 und vom Pendel BE für d. 2—9, 22—25 u. 27

Aus *Schemacha* ist nur ein Seismogramm für den 22 iv eingesandt.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяги. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.						
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s					
1	2	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	9	3	54	9	7	29	9	15	56	10	20	9	25	49	12.0		
			Mr.		4	51		7	29		13	56		?		22	23	11.8		
			Wr.		2	46?		7	29					10	40		22	17	16.8	
			Mm.		—	—		—	—		13.4			9	50		20.3	4.0		
			Сп.		?	—		6	44		?			9	51		11	25	0.2	
			Сv.		?	—		6	44		?				?		11	43	0.2	
			Ахалкалаки. Achalakalaki.	BN. ✕		?	—		?	—		16	14		9	46		17	42	0.6
			Ватумъ. Batum.	BE. ✕		?	—		?	—		?			9	42		17	6	0.2
			Боржомъ. Borshom.	BN. ✕		?	—		?	—		?			9	42		17	6	0.2
			Дербентъ. Derbent.	BE. ✕		?	—		?	—		15	17		9	37		16	16	0.2
									15	36		9	40		19	36	0.3			
									?	?		9	35		21	16	0.2			
									Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Zeitzeichen.							1.2				
									Нѣтъ сейсмогр. Seismogr. nicht eingesandt.											
2	4	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	9	23	28	9	29	57	9	40	58	?		9	50	43	2.4		
			Mr.		23	20		?	?		41	25		?		48	7	3.3		
			Wr.		23	20		32	48?		43	17		?		36	25	3.0		
			Mm.		22	8		—	—		41.0			10	—	43.8		0.3		
3	7	"	Er.		?			?		19	41	42	?		?		?			
			Mr.		?			?		41	6		?		?		?			
			Wr.		?			?		35	54		?		?		?			
			Mm.		—			—		39.0				19	55	19	42.3	0.3		
4	10	"	Er.		?		3	9	3		?		4	30	3	10	49	5.5		
			Mr.		2	59	32		9	9		3	34	52	"		10	2	5.0	
			Wr.		59	47		9	17		29	28		"		14	53	4.9		
			Mm.		—			9.3		41.1				4	10	51.1		0.2		
5	11	"	Er.	5	44	56	—	—		5	46	31	6	15	5	48	29	1.8		
			Mr.		45	14		—	—		46	31		"		47	53	1.8		
			Wr.		46	11		—	—		?			"		49	31	1.6		
6	16	"	Er.	20	42	25		?		20	45	43	21	35	20	46	26	18.4		
			Mr.		42	25		20	43	29		45	52	?		47	21	15.6		
			Wr.		42	25		43	29		45	49		21	30		48	32	20.8	
			Mm.		42.8			?			45.4			21	—		47.2		1.0	
			BN.		42	23		43	24		46	4		20	55		46	12	0.3	
			BE.		?			43	36		46	2		20	57		46	10	0.8	
			ZN.		40	21?		43	23		46	1		20	52		46	11	0.2	
			См.		42	34		43	36		45	54		20	56		46	33	2.0	
			Сv.		42	33		43	25		46	2					47	12	1.7	
			Ахалкалаки. Achalakalaki.	BN. ✕		42	25		43	25		46	20		21	2	48	6	0.3	
			Ватумъ. Batum.	BE. ✕		42	11		?	?		46	1		21	2	46	21	0.3	
			Боржомъ. Borshom.	BN. ✕		42	5		?	?		45	53		?		46	22	0.6	
			Дербентъ. Derbent.	BE. ✕		42	31		43	33		46	29		20	56		46	35	0.2
						?	?		46	32		?		46	36	0.3				
									Нѣтъ минутн. контактовъ. Nein Zeitmarken.							0.7				
						"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	4.1			

№	Число Datum	Станция. Station.	Маяги Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.		
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s			
7	19	Тифльск. Tiflis.	Er.	11	7 38!	11	15 32	11	33 32	12	20	11	49 59	9.0		
			Mr.		7 38!		15 32!		37 32				33 44	9.8		
			Wr.		7 38		15 32		?		13	—		37 32	13.0	
			Mm.		—		15.8		31.7		12	5		39.0	1.1	
			BN.		?		15 27		36 53		11	45		38 44	0.2	
			BE.		7 43		15 24		?					33 33	0.1	
			ZN ₁ .		7 30		15 28		?					15 54	0.1	
			См.		7 38		15 28		31 47		11	46		16 41	0.6	
			Св.		7 42		15 28		31 42					16 41	0.7	
			BN.		7 33		15 30		?		12	—		33 36	0.1	
			BE.		Слѣды.		Spuren.									< 0.1
			BN.		Нѣтъ минут. контактовъ. Zeitmarken fehlen.											
			BE.		7 47		15 36		?		?			16 54		0.1
			BN.		Нѣтъ минут. контактовъ. Keine Zeitmarken.											
BE.													0.5			
8	20	Тифльск. Tiflis.	Er.		6 16 36		?		?		6 40		6 19 8	2.0		
			Mr.		16 36		?		?		6 30		22 38	1.1		
			Wr.		16 36		?		?				21 38	1.0		
9	20	"	Er.		21 54 29		?		?		22 5		22 2 4	1.4		
			Mr.		55 8		?		?		22 10		4 34	1.0		
			Wr.		54 17		?		?		22 40		2 4	1.8		
10	21	"	Er.		17 9 52		?		?		?		17 16 7	2.0		
			Mr.		10 7		?		?		?		17 37	1.2		
			Wr.		6 7?		?		?		?		16 7	2.0		
11	21	"	Er.		18 22 15?		18 31 16		18 47 5		19 55		18 40 21	?		
			Mr.		?		29 58		46 33		"		58 54	2.0		
			Wr.		?		30 49		49 24		"		44 22	2.0		
			Mm.		—		—		48.2		19 20		59 2	0.6		
12	23	"	Er.		?		2 59 37		3 9 57		5 50		3 25 21	6.5		
			Mr.		?		59 37		9 12		"		25 8	5.0		
			Wr.		?		59 40		9 38		"		25 23	11.0		
			Mm.		?		?		6.1		5 45		32.6	2.4		
			BN.		?		59 23		6 36		4 21		22 6	1.2		
			BE.		?		?		6 36		?		9 40	0.2		
			ZN ₁ .		?		?		6 26		4 28		23 37	5.9		
			См.		2 56 26		?		6 26		4 30		7 29	0.4		
			Св.		?		?		6 26		?		7 34	0.1		
			BN		?		?		6 54		4 15		9 15	0.1		
			BE		Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.											
			BN		?		?		?		?		9 46		0.1	
			BE		Слѣды 3h. 10 m. Spuren um 3 h. 10 m.											
BN		?		?		6 41		4 14		20 41		0.4				
BE		56 37		?		6 38		?		7 15		0.1				
BN		?		59 1		6 51		4 43		21 51		0.6				
BE		56 48		59 23		?		"		31 26		2.0				
13	28	Тифлиск. Tiflis.	Er.		20 24 4?		?		20 25 42		20 50		20 27 23	3.0		
			Mr.		?		?		26 34		20 45		28 4	5.0		
			Wr.		24 10		?		26 3		"		27 34	3.0		

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Reber-Ehlert:

		Вѣтеръ. Кил. въ часъ.	Wind Kilom. pro St.
Съ 2-го въ 11ч.	по 2-е до 17 ч.	слабое, schwache.	15 — 10
Vom 3-ten um 13 h.	bis zum 3-ten um 19 h	„ „	21 — 14
„ 4 „ „ 11 „ „	4 „ „ 20 „ „	„ „	21 — 11
„ 5 „ „ 4 „ „	6 „ „ 8 „ „	„ „	38. — 14
„ 6 „ „ 8 „ „	7 „ „ 22 „ „	„ сильное, starke.	54 — 26
„ 7 „ „ 22 „ „	8 „ „ 7 „ „	„ „	22 — 6
„ 8 „ „ 8 „ „	9 „ „ 9 „ „	„ слабое, schwache.	19 — 4
„ 9 „ „ 9 „ „	9 „ „ 22 „ „	„ „	22 — 8
„ 10 „ „ 9 „ „	10 „ „ 17 „ „	„ „	20 — 14
„ 11 „ „ 9 „ „	11 „ „ 18 „ „	„ сильное, starke.	29 — 16
„ 11 „ „ 18 „ „	11 „ „ 23 „ „	„ „	18 — 10
„ 12 „ „ 9 „ „	13 „ „ 6 „ „	„ сильное, starke.	39 — 18
„ 13 „ „ 9 „ „	13 „ „ 18 „ „	„ „	34 — 13
„ 14 „ „ 8 „ „	14 „ „ 15 „ „	„ „	24 — 10
„ 14 „ „ 15 „ „	14 „ „ 21 „ „	„ „	29 — 15
„ 14 „ „ 21 „ „	15 „ „ 5 „ „	„ слабое, schwache.	23 — 11
„ 15 „ „ 8 „ „	16 „ „ 9 „ „	„ „	34 — 11
„ 17 „ „ 10 „ „	17 „ „ 16 „ „	„ „	19 — 13
„ 18 „ „ 8 „ „	19 „ „ 3 „ „	„ „	29 — 19
„ 19 „ „ 18 „ „	19 „ „ 23 „ „	„ слабое, schwache.	19 — 4
„ 20 „ „ 12 „ „	20 „ „ 17 „ „	„ „	18 — 12
„ 21 „ „ 5 „ „	21 „ „ 13 „ „	„ „	26 — 15
„ 22 „ „ 11 „ „	22 „ „ 22 „ „	„ слабое, schwache.	15 — 4
„ 23 „ „ 11 „ „	23 „ „ 23 „ „	„ „	16 — 6
„ 23 „ „ 23 „ „	24 „ „ 14 „ „	„ „	29 — 16
„ 24 „ „ 14 „ „	24 „ „ 21 „ „	„ сильное, starke.	45 — 25
„ 24 „ „ 21 „ „	25 „ „ 5 „ „	„ „	32 — 17
„ 25 „ „ 5 „ „	25 „ „ 9 „ „	„ слабое, schwache.	17 — 5
„ 25 „ „ 13 „ „	25 „ „ 16 „ „	„ „	17 — 10
„ 25 „ „ 21 „ „	26 „ „ 1 „ „	„ „	18 — 8
„ 26 „ „ 1 „ „	26 „ „ 12 „ „	„ „	28 — 22
„ 26 „ „ 12 „ „	26 „ „ 22 „ „	„ сильное, starke.	35 — 27
„ 26 „ „ 22 „ „	27 „ „ 3 „ „	„ „	26 — 13
„ 29 „ „ 24 „ „	30 „ „ 18 „ „	„ „	24 — 9

№ 2 (4-го) соответствуетъ, повиднмому, землетрясенію, ощущавшемуся въ *Восточной Индіи*.

11-го произошло землетрясеніе въ сел. *Шатой* ($\varphi=42^{\circ}52'$, $\lambda=45^{\circ}44'$) въ 11 ч. 47 м. Землетрясеніе продолжалось 5 сек. и сопровождалось качаніемъ стульевъ и т. п. предметовъ. Направленіе SE—NW. Сила V.

№ 2 (am 4-ten) entspricht vermutlich einem in *Ost-Indien* gefühlten Erdbeben.

Am 14-ten fand um 11 h. 47 m. ein Erdbeben in *Schaloi* ($\varphi=42^{\circ}52'$, $\lambda=45^{\circ}44'$) statt; Dauer 5 Sek. Man bemerkte ein Schwanken von Stühlen und ähnlichen Gegenständen. Richtung SE—NW. Stärke V.

№ 6 (16-го) соответствует землетрясению, бывшему в *Turkestan* и ощущавшемуся между прочим и в *Tashkent*.
 № 13 (28-го) соответствует, повидимому, землетрясению, ощущавшемуся на острове *Хиос*.

Землетрясения в Маѣ 1908 г.

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы съ маятника BN за 1, 7, 14—15, 17, 18, 24—27, 30 и съ маятника BE за 1, 7, 12, 13, 17, 18, 24 в.

Изъ *Дербента* не присланы сейсмограммы за 17 и 27 в съ обонхъ маятниковъ.

Изъ *Шемахи* присланы сейсмограммы только за 4, 8, 30 и 31 в.

№ 6 (am 16-ten) entspricht einem Erdbeben in *Turkestan*, das z. B. auch in *Taschkent* gefühlt wurde.

№ 13 (am 28-ten) entspricht vermutlich einem Erdbeben auf der Insel *Chios*.

Erdbeben im Mai 1908.

Aus *Batum* sind für folgende Tage keine Seismogramme eingesandt: vom Pendel BN für d. 1, 7, 14, 15, 17, 18, 24—27, 30 und vom Pendel BE für d. 1, 7, 12, 13, 17, 18, 24.

Aus *Derbent* sind von beiden Pendeln die Seismogramme für den 17. u. 27 nicht eingesandt.

Aus *Schemacha* sind Seismogramme nur für den 4, 8, 30 и 31 eingesandt.

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	18	8	25	?	?	?	18	35	?	18	14	1	1.2		
			Mr.	8	58	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
			Wp.	9	10	?	?	?	?	?	?	?	?	13	10	1.2		
2	1	"	Ep.	18	49	59	?	?	?	19	20	?	18	56	48	2.0		
			Mr.	50	2	?	?	?	19	10	?	?	?	?	?			
			Wp.	49	53	?	?	?	19	30	?	?	55	54	1.8			
3	3	"	Ep.	3	59	8!	4	8	18!	4	31	3	5	20	4	27	38	8.8
			Mr.	59	8!	8	24!	29	9	5	35	?	27	23	6.0			
			Wp.	59	8!	8	18!	30	14	5	30	?	25	7	8.0			
			BN. ✕	?	?	?	?	?	?	?	?	?	36	19	0.1			
			Batum. BE. ✕	?	?	?	?	36	50	?	?	?	38	16	0.2			
			Дербентъ. BN.	Нѣтъ мин. контактовъ. Minutenmarken fehlen.														
			Derbent. BE.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.8	
4	5	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	9	39	48!	10	4	19	10	55	9	40	41	13.0
			Mr.	9	29	21!	?	39	48!	5	13	?	?	40	15	12.0		
			Wp.	?	?	?	39	48!	2	36	?	?	41	40	16.0			
			Mm.	Запись искажена присутствиемъ насекомого. Registrierung durch ein Insekt gestört.														
			BN.	?	?	?	9	39	52!	10	4	40	10	51	10	7	58	1.0
			BE.	?	?	?	39	40	?	4	48	?	10	36	?	6	2	0.3
			ZN.	?	?	?	39	39	?	?	?	?	?	?	9	39	43	0.1
ZN ₂ .	?	?	?	39	31	?	4	46	?	?	?	10	8	30	1.0			
Сm.	9	29	30	39	21	?	?	?	10	10	?	9	39	35	0.6			

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
4	5	Тифлисъ. Tiflis.	Св.	9	29	26	9	39	21	?	10	10	9	39	27	0.6		
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	ВН.	29	30	39	45	?	?	?	?	10	58	10	41	28	0.3	
		ВЕ.	?	?	39	46	?	?	?	?	10	58	10	7	17	0.5		
		Батумъ. Batum.	ВН. ✕	?	?	39	49	?	?	?	?	?	?	11	20	0.1		
		ВЕ. ✕	30	2	40	14	10	6	30	10	40	?	?	8	10	0.1		
		Боржомъ. Borshom	ВН.	29	32	39	38	3	40	10	45	?	?	11	9	0.2		
		ВЕ.	29	36	39	50	?	?	?	?	?	9	39	54	0.1			
		Дербентъ. Derbent.	ВН.	Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Minutenmark.														
ВЕ.	" " " " " " " " " " " " " " " "																	
Шемаха. Schemacha.	ВН.	Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Minutenmark.																
ВЕ.	" " " " " " " " " " " " " " " "																	
5	5	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
			Мр.	?	?	?	?	14	45	6	?	?	?	?	?	?		
			Вр.	?	?	?	?	44	0	?	?	?	?	?	?	?		
6	6	"	Ер.	20	32	25	?	?	20	41	28	21	10	20	44	13	1.1	
			Мр.	32	31	?	?	40	43	?	?	?	?	42	43	1.5		
			Вр.	?	?	?	?	40	43	?	?	?	?	45	13	1.6		
7	6	"	Ер.	14	36	29	?	?	15	11	53	15	55	14	47	59	1.5	
			Мр.	37	22	?	?	12	5	?	?	?	?	53	4	1.2		
			Вр.	?	?	?	?	14	33	?	?	?	?	54	31	1.2		
8	11	"	Ер.	?	?	?	?	?	19	52	56	?	?	?	?	?		
			Мр.	?	?	?	?	50	28	?	?	?	?	?	?	?		
			Вр.	?	?	?	?	59	59	?	?	?	?	?	?	?		
9	12	"	Ер.	?	?	?	?	?	23	57	38	?	?	21	15	17	3.0	
			Мр.	?	?	?	?	56	43	?	?	?	?	21	27	3.0		
			Вр.	?	?	?	?	59	5	?	?	?	?	24	25	4.0		
			Мм.	?	?	?	?	58.2	?	?	?	24	45	7.2	1.1			
10	15	"	Ер.	11	43	11	11	53	0	12	14	45	14	35	12	30	15	9.2
			Мр.	43	21	53	45	16	16	?	?	?	?	35	15	14.0		
			Вр.	43	11	53	20	18	19	14	35	?	?	36	47	15.2		
			Мм.	?	?	53.6	?	11.9	14	10	?	?	?	29.9	?	4.0		
			См.	43	58?	53	52	?	?	?	?	?	?	29	19	0.2		
			Св.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	29	24	0.1		
			ВН.	?	?	53	21	?	?	?	?	13	34	29	24	0.3		
			ВЕ.	Слѣды около 12 ч. 30 м. Spuren um 12 h. 30 m.														
			ВН.	?	?	11	53	45	12	16	9	13	23	12	35	45	0.2	
			Боржомъ. Borshom.	ВЕ.	11	43	9	53	40	?	?	13	19	26	33	0.2		
Дербентъ. Derbent.	ВН. ✕	Перо не писало, Die Feder schrieb nicht.																
ВЕ. ✕	11	43	11	11	52	59	?	?	13	20	12	27	0	1.7				
11	17	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	15	34	23	15	37	32	?	?	?	15	41	21	15.3		
			Мр.	34	12	37	43	?	?	?	?	?	41	58	16.0			
			Вр.	34	12	37	32	15	42	36	?	?	38	2	13.0			
			Мм.	34.2	?	?	?	40.5	?	?	16	—	42.5	?	2.0			
			ВН.	34	7	37	49	?	?	?	16	—	41	52	0.5			
			ВЕ.	34	4	37	42	?	?	?	15	59	41	44	0.3			

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
11	17	Тифлисъ. Tiflis.	ZN ₁ .	15	34	8	15	37	50	?	?	?	15	37	55	0.3		
			ZN ₂ .	34	6	37	48	?	?	?	?	?	41	42	0.5			
			См.	34	3	37	19	?	?	?	16	9	37	39	1.5			
		Ахалкалаки. Achkalaki.	Св.	34	2	37	35	?	?	?	?	?	37	43	1.8			
			BN. ✕	34	8	37	45	15	41	20	?	?	41	32	0.6			
			BE. ✕	34	9	37	26	?	?	?	?	?	45	15	0.1			
			BN.	33	58	37	21	?	?	?	15	57	40	52	0.1			
			Borshom.	BE.	34	1	?	?	?	?	15	58	41	10	0.4			
			Дербентъ. Derbent.	BN.	33	9	36	56	?	?	?	?	45	1	0.1			
BE.	33	39	37	19	?	?	?	15	59	42	42	0.4						
12	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	18	55	4	—	—	18	55	42	19	35	18	57	9	25.5	
			Mr.	55	4	—	—	—	56	12	19	20	57	9	10.7			
			Wr.	55	4	—	—	—	56	12	?	?	57	9	24.0			
			Mm.	—	—	—	—	—	55.5	—	19	5	55.8	—	0.5			
			BN.	55	26	—	—	—	56	10	?	?	56	25	0.1			
			BE.	55	28	—	—	—	56	10	?	?	56	28	0.3			
			ZN ₁ .	55	25	—	—	—	—	—	19	0	56	4	0.1			
			Св.	55	14	—	—	—	57	13	19	7	55	40	0.7			
			См.	55	13	—	—	—	?	?	?	?	55	34	0.6			
		Ахалкалаки. Achkalaki.	BN.	Нѣтъ минуты. контакт.			Keine			Minutenmarken.			0.9					
			BE.	?	—	—	?	—	—	?	?	19	1	30	0.2			
			Батумъ. Batum.	BN. ✕	?	—	—	?	—	—	?	?	2	0	0.8 ²			
			BE. ✕	?	—	—	?	—	—	?	?	0	12	—	0.4 ²			
			Боржомъ. Borshom.	BN.	?	—	—	18	55	56	19	5	18	56	52	0.4		
			Дербентъ. Derbent.	BE.	?	—	—	55	55	—	?	?	57	3	—	0.3		
BN.	Нѣтъ минуты. контакт.			Keine			Zeitmarken.			0.3								
BE.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.3					
13	27	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	5	35	28	—	—	—	6	20	5	38	48	3.4			
			Mr.	35	28	—	—	—	6	15	38	3	1.8					
			Wr.	35	28	—	—	—	?	?	37	6	3.4					
		Ахалкалаки. Achkalaki.	Mm.	Слѣды около 5 ч. 43 м. Spuren um 5 h. 43 m.			?			?			< 0.1					
			BN.	5	36	7	—	—	—	?	?	5	38	17	0.1			
			BE.	Маяти. не въ порядкѣ. Das Pendel war in Unordnung.			?			?			?					
			Батумъ. Batum.	BN. ✕	?	—	—	?	—	—	?	?	5	38	43	< 0.1		
			Боржомъ. Borshom.	BE. ✕	?	—	—	?	—	—	?	?	5	37	9	< 0.1		
			Дербентъ ¹⁾ . Derbent ¹⁾ .	BN.	Слѣды около 5 ч. 38 м. Spuren um 5 h. 38 m.			?			?			< 0.1				
			BE.	?	—	—	5	44	—	5	44	5	37	9	0.1			
BN.	5	34	0	—	—	5	34	9	35.5	34	9	3.0						
BE.	34	0	—	—	—	34	9	35.5	34	9	2.2							
14	30	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	18	3	33	?	?	?	18	30	18	8	57	3.8			
			Mr.	3	30 ²	?	?	?	?	?	18	25	8	42	?			
			Wr.	Запись очень слаба. Reg. sehr blass.			?			?			?					
15	31	"	Er.	22	40	21	?	?	?	23	15	22	40	27	3.1			
			Mr.	40	21	?	?	?	?	?	40	51	1.6					
			Wr.	40	24	?	?	?	?	?	42	50	3.0					

¹⁾ Нѣтъ минуты. контакт. Продолжит. фазъ приближенная. Время экстраполировано. Keine Minutenmarken. Phasenlänge genähert. Eintrittszeit extrapoliert.

Микросейсмическія возмущенія по записамъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Съ 3-го въ 16 ч. по 4-тен им 7 h.	по 3-е до 23 ч.; 2½ h.;
" 4 " " 24 " " " 5 " " 4 "	
" 5 " " 4 " " " 5 " " 8 "	
" 5 " " 8 " " " 6 " " 2 "	
" 7 " " 8 " " " 7 " " 18 "	
" 8 " " 11 " " " 8 " " 15 "	
" 9 " " 16 " " " 10 " " 10 "	
" 11 " " 14 " " " 13 " " 3 "	
" 13 " " 3 " " " 14 " " 2 "	
" 14 " " 2 " " " 14 " " 22 "	
" 15 " " 10 " " " 15 " " 20 "	
" 16 " " 9 " " " 16 " " 23 "	
" 16 " " 23 " " " 17 " " 20 "	
" 18 " " 15 " " " 19 " " 21 "	
" 20 " " 4 " " " 21 " " 13 "	
" 22 " " 21 " " " 23 " " 13 "	
" 23 " " 17 " " " 23 " " 20 "	
" 24 " " 8 " " " 24 " " 22 "	
" 25 " " 9 " " " 25 " " 17 "	
" 26 " " 13 " " " 28 " " 20 "	
" 29 " " 10 " " " 29 " " 21 "	
" 31 " " 7 " " " 31 " " 13 "	
" 31 " " 13 " " " 1 vi " " 19 "	

Микросейсмическая Unruhe nach den Registrierung des Pendels Reber-Ehlert:

	Вѣтеръ Кил. въ часъ.	Wind Kilom pro St.
слабое, schwache.	15	— 10
	28	— 11
сильное, starke.	33	— 14
слабое, schwache.	14	— 10
	32	— 15
	33	— 15
" "	15	— 9
	28	— 17
	28	— 8
сильное, starke.	56	— 25
	36	— 9
слабое, schwache.	18	— 9
сильное, starke.	45	— 17
	29	— 6
сильное, schwache	54	— 15
сильное, starke	50	— 15
слабое, schwache	24	— 14
" "	21	— 16
" "	26	— 13
" "	18	— 13
" "	27	— 16
" "	21	— 11
" "	24	— 17
сильное, starke	47	— 18

19-го въ 14 ч. 52 м. было землетрясеніе въ г. *Шумъ* ($\varphi=39^{\circ}46'$, $\lambda=46^{\circ}15'$).

№ 13 (27-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Дагестанской области*. Имѣются слѣдующія свѣдѣнія:

Дербентъ. ($\varphi=42^{\circ}4'$, $\lambda=48^{\circ}18'$). Землетрясеніе было волнообразнаго или колебательнаго характера, причѣмъ различали одинъ или даже 2 толчка. Направленіе съ Е на W. Продолжительность наблюдалась въ 5—6 или даже 10—12 сек. Наблюдалось колебаніе предметовъ, слышалась штукатурка. Сила оцѣнивается въ V—VI. Время опредѣляется различно отъ 5 ч. 26 м. до 5 ч. 36 м. Къ сожалѣнію, точнѣе опредѣлить время нельзя, такъ какъ на

Am 18-ten erfolgte um 14 h. 52 m. ein Erdbeben in *Schuscha* ($\varphi=39^{\circ}46'$, $\lambda=46^{\circ}45'$).

№ 13 (am 27-ten) entspricht einem Erdbeben im *Dagestan-Gebiet*. Es liegen folgende Nachrichten vor:

Derbent. ($\varphi=42^{\circ}4'$, $\lambda=48^{\circ}18'$). Das Beben trug einen wellenförmigen oder vibrierenden Charakter, wobei aber noch 1. oder 2 Stöße unterschieden wurden. Richtung E—W. Dauer 5—6 Sek., nach anderen sogar 10—12 Sek. Verschiedene Gegenstände schwankten, der Stuck fiel ab. Stärke V—VI. Die Eintrittszeit wird verschieden angegeben von 5 h. 26 m. bis 5 h. 36 m. Leider kann die Eintrittszeit nicht genauer angegeben werden, da beim Seismographen der ört-

сейсмограммъ, полученной на мѣстной сейсмической станціи, нѣтъ минутныхъ контактовъ. Выше, при измѣреніи сейсмограммы, время экстраполировано по другимъ станціямъ. Измѣренія эти сообщены для приближенной оцѣнки длины фазъ этой интересной сейсмограммы.

Дешлагаръ. ($\varphi=42^{\circ}27'$, $\lambda=47^{\circ}41'$) Передъ землетрясеніемъ былъ слышенъ гулъ съ юга, продолжавшійся 1 сек. Затѣмъ наблюдалось дрожаніе съ однимъ толчкомъ. Продолжительность 2—3 сек.; направленіе съ S на N. Слышался звонъ посуды, трескъ потолковъ и дверей, попадали картины и т. п., многіе проснулись. Одновременно произошелъ порывъ вѣтра. Время 5 ч. 33 м. (По двумъ вполне согласующимся свѣдѣніямъ).

Касумъ-Кентъ. ($\varphi=41^{\circ}41'$, $\lambda=48^{\circ}9'$). Здѣсь также наблюдалось сильное землетрясеніе.

29-го прибл. въ 2 ч. наблюдалось легкое землетрясеніе въ сел. *Эмтиня* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}37'$). Направленіе съ S на N, нѣсколько незначительныхъ толчковъ.

lichen Station der Minutenkontakt versagt. Oben ist daher bei der Ausmessung des Seismogramms die Zeit nach den anderen Stationen genähert extrapoliert worden. Wir teilen die Ausmessung der Registrierung zur genäherten Kenntnis der Phasenlänge dieses interessanten Seismogramms mit.

Deschlagar. ($\varphi=42^{\circ}27'$, $\lambda=47^{\circ}41'$). Vor dem Beben hörte man ein Getöse von S während 1 Sek. Dann fühlte man ein Erzittern begleitet von einem Stoss. Dauer 2—3 Sek., Richtung S—N. Geschirr klirrte; Wände, Türen etc. erzitterten, Bilder und dergl. fielen von den Wänden, viele erwachten. Gleichzeitig erhob sich plötzlich ein heftiger Wind. Eintrittszeit 5 h. 33 m. (Nach 2 völlig übereinstimmenden Angaben).

Kassum-Kent. ($\varphi=41^{\circ}41'$, $\lambda=48^{\circ}9'$). Auch hier wurde ein starkes Erdbeben beobachtet.

Am 29-ten. etwa um 2 h. wurde ein leichtes Beben in *Emtina* ($\varphi=41^{\circ}21'$, $\lambda=43^{\circ}37'$), beobachtet. Richtung S—N, einige leichte Stöße.

Старшій Наблюдатель Тифлисской
Физической Обсерваторіи:
Э. Г. Розенталь.

Der Aeltere Beobachter des Physi-
kalischen Observatoriums zu Tiflis:
E. Rosenthal.

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

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

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

Ежемѣсячный Сейсмическій Бюллетень Тифлисской Физической Обсерваторіи.

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

	Сѣвер. шир. Nörd. Breite.	Вост. долг. отъ Гринвича. Östliche Länge von Greenwich.	
Тифлисъ	41° 43' 8"	2 h. 59 m. 11 s.	Tiflis.
Ахалкалаки	41° 25'	2 h. 53 m. 57 s.	Achalkalaki.
Батумъ	41° 40'	2 h. 46 m. 34 s.	Batum.
Боржомъ	41° 51'	2 h. 53 m. 33 s.	Borshom.
Дербентъ	42° 4'	3 h. 13 m. 12 s.	Derbent.
Шемаха	40° 38'	3 h. 14 m. 32 s.	Schemacha.

Seismische Monatsberichte

des Physikalischen Observatoriums zu Tiflis.

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

Сокращения.

Abkürzungen.

Мр. Среди. маятн. Реб.-Эл. къ N. Ер. Маятн. Реб.-Эл. къ W 30° S.
Mittelpendel Reb.-Ehl. nach N. Pendel Reb.-Ehl. nach W 30° S.

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

ВN. Маятн. Боша къ N. ВЕ. Маятн. Боша къ E.
Pendel Bosch nach N. Pendel Bosch nach E.

Спн. Маятн. Канкани; слагающ. N—S. Св. Маятн. Канкани; слагающ. E—W.
Pendel Sansani; N—S Compon. Pendel Sansani; E—W Compon.

ZN₁ и ZN₂ Маятн. Целънера къ N.
Pendel Zoellner nach N.

V1 1-я фаза (Tremors). V2 2-я фаза (Tremors). L. W. Главная фаза (длин. волны)
1-te Vorphase. 2-te Vorphase. Hauptphase (Lange Wellen)

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

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

* послѣ названія станцій означаетъ, что поправка часовъ неизвѣстна.
beim Namen der Stationen bedeutet, dass die Uhrcorrect. unbekannt ist.

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

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

Новый стиль.

Neuer Stil.

φ = сѣверная шпрота.
nördliche Breite.

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

№ 6.

Землетрясенія въ Іюнь 1908 г.

Erdbeben im Juni 1908.

Изъ *Шемахи* присланы регистраціи только за 4-е и 5-е вѣ.

Aus *Schemacha* sind Registrierungen nur vom 4-ten und 5-ten vj eingesandt. In *Tiflis* brauchte nicht die Lampe beim Pendel Rebeur-Ehlert von 15 1/2 h. bis 20 1/2 h. am 19-ten, von 11 1/2 h. bis 14 1/2 h. am 25-ten und von 19 h. am 29-ten bis 8 h. am 30-ten vj.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта съ 15 1/2 ч. до 20 1/2 ч. 19-го, съ 11 1/2 ч. до 14 1/2 ч. 25-го и съ 19 ч. 29-го до 8 ч. 30-го вѣ.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
1	3	Тифлисѣ. Tiflis.	Er.	19	0	34!	19	5	0!	19	15	0!	21	—	19	18	35	29.0
			Mr.	0	34!	5	6!	15	12	"						20	19	18.5
			Wr.	0	40!	5	6!	15	21!	"						17	53	30.4
			Mm.	1	1!	5	1!	10	5!	20	30	"				11	1	1.7
			BN.	0	32	4	40	?		20	—					10	45	0.5
			BE.	0	31	5	11	?		20	10					12	2	0.3
		ZN ₁	Слѣды около 18 h. 58 m.—19 h. 1 m. Spuren von 18 h. 58 m. bis 19 h. 1 m.															< 0.1
		ZN ₂	Перо не писало. Die Feder hat nicht geschrieben.															
		См.	0	48	5	6	?		19	45					5	51	0.4	
		Св.	0	48	4	50	?									5	57	1.0
		BN.	0	42!	5	27!	10	40	"						12	14	0.7	
		BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.															—
BN. ✕	0	56	?		?		?						14	11	0.1			
BE. ✕	0	52!	5	18	?		?						13	0	0.2			
BN.	0	45!	5	12	10	43	19	50					12	29	0.3			
BE.	0	49!	5	13	10	52	"						11	16	0.2			
BN. ✕	Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Zeitmarken.															1.4		
BE. ✕	0	5	2	59	8	2	"						12	18	2.1			
2	4	Тифлисѣ. Tiflis.	Er.	?		4	49	34!	5	13	16?	?	?	4	50	52	1.6	
			Mr.	?		49	37	?	?	?	?	?	?	5	5	10	1.8	
			Wr.	?		?	?	?	?	?	?	?	?	4	51	31	2.1	
3	5/6	"	Er.	?		—	—	—	23	49	1	0	35	23	49	37	2.5	
			Mr.	?		—	—	—	—	48	43	0	20	49	43	2.3		
			Wr.	—		—	—	—	—	48	43!	0	45	49	37	2.1		
4	6	"	Er.	?		2	26	49	2	28	32!	3	10	2	32	4	1.7	
			Mr.	?		26	29	28	29!	"				29	34	1.5		
			Wr.	?		26	29	?	?"	"				38	59	1.8		
5	6	"	Er.	20	14	50?	?		20	36	41?	21	15	20	39	15	2.2	
			Mr.	?		?	?		?	?	?	?	?	21	10	36	47	2.1
			Wr.	?		?	?		?	?	?	?	?	55	33	1.8		
			Mm.	?		?	?		39.7	21	30	44.4					0.2	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маягн. pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
6	9	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			6 35 6?	7 30	6 45 27	2.4				
			Mr.	6 7 10?			?			?	7 25	43 36	2.2				
			Wp.	?			?			?	7 30	43 6	2.7				
			Mm.	?			?			35.7	7 20	43.6	0.5				
7	9	"	Mm.	?			?		13 3.4?	13 15	13 9.5	0.1					
8	11	"	Ep.	1 14 42			?		?	1 45	1 15 55	1.9					
			Mr.	14 34			—			"	15 40	2.0					
			Wp.	14 15			?			"	20 19	1.5					
9	11	"	Ep.	?			?		10 40 45!	?	10 41 3	1.4					
			Mr.	10 36 26			?			?	40 51	1.8					
			Wp.	?			?			?	46 40	1.5					
10	12	"	Ep.	?			?		?	3 35	2 41 3	1.3					
			Mr.	?			?			?	41 9	1.8					
			Wp.	?			?			?	53 15	1.7					
			Mm.	?			?			?	43.0	< 0.1					
11	12	"	Ep.	19 58 7?			?		20 7 58	21 0	20 13 54	5.0					
			Mr.	?			20 2 33			8 7	20 55	11 11	4.7				
			Wp.	58 4?			2 15			8 7?	"	15 37	3.8				
			Mm.	?			?			8.1	20 45	11.3	0.4				
12	13	"	Ep.	?			—		15 24 51!	16 15	15 25 54	3.9					
			Mr.	?			—			"	25 44	3.4					
			Wp.	15 24 4			—			"	25 59	2.9					
13	14	"	Ep.	?			?		?	1 55	1 21 15	2.0					
			Mr.	?			?			"	21 6	1.5					
			Wp.	?			?			"	20 57	1.6					
14	15	"	Ep.	16 44 17			?		?	17 25	16 47 47	2.4					
			Mr.	43 59			—			"	47 56	2.2					
			Wp.	44 41?			—			"	48 8	2.1					
15	17	"	Ep.	?			4 49 0		5 5 17	6 0	5 7 39	1.3					
			Mr.	?			49 0			?	?	8 9	1.0				
			Wp.	?			49 3			?	?	5 37	1.2				
16	18	"	Ep.	14 1 14			14 8 24!		?	15 40	14 9 5	1.4					
			Mr.	?			8 27			"	41 35	1.6					
			Wp.	?			?			"	18 46	1.3					
			M m.	?			?			"	50.4	< 0.1					
17	18	"	Ep.	?			?		?	18 55	18 17 53	2.0					
			Mr.	?			?			"	23 19	1.6					
			Wp.	?			?			"	25 30	2.0					

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
18	23	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	17	20	59	?	?	17	21	48!	?	?	17	23	50	9.0			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	21	42!	?	?	23	30	6.0				
			Wp.	20	59	?	?	?	?	21	47!	?	?	23	33	3.9				
			Mm.	—	—	—	—	—	—	21.1!	17	35	?	24.8	0.1					
		Ахалкалаки. Achalkalaki.	BN. *	Слѣды около 17 ч. 25 м. Spuren um 17 h. 25 m. ca.															<	0.1
Батумъ. Batum.	BE. *	Слѣды; нѣтъ контактовъ. Spuren Keine Zeitmarken.															<	0.1		
		BN.	Около 17 час. 25 мин. Um 17 h. 25 m. ca.															<	0.1	
		BE.	Маятникомъ не отмечено. Nicht vermerkt.															?	—	
19	23	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?	?	?	?	?	17	49	13	?	?	17	50	28	7.1			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	49	16	?	?	50	25	5.5				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	51	6	4.5				
			Mm.	—	—	—	—	—	—	49.0!	18	0	?	52.7	0.1					
20	23	"	Ep.	19	7	47?	?	?	19	9	19!	20	—	19	11	36	6.4			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	11	10	3.1				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	26	2	2.8				
			Mm.	—	—	—	—	—	—	9.0!	19	20	?	12.6	0.1					
21	24	"	Ep.	?	?	?	?	?	14	12	1	15	30	14	19	13	1.5			
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	20	19	1.2				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	19	40	2.0				
			Mm.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	12.6	0.1					
22	26	"	Ep.	1	20	58!	—	—	1	21	43!	2	10	1	22	40	32.0			
			Mr.	20	58!	—	—	—	—	21	43!	"	"	22	10	35.4				
			Wp.	21	1!	—	—	—	—	21	43	"	"	22	7	11.5				
			Mm.	21.2	—	—	—	—	21.5!	1	40	"	"	22.0	2.0					
			BN.	—	—	—	—	—	21	41!	1	30	"	21	55	0.8				
			BE.	—	—	—	—	—	—	21	41	"	"	21	55	0.4				
			ZN ₁ .	?	—	—	—	—	—	21	39!	1	26	"	21	55	0.2			
			ZN ₂ .	—	—	—	—	—	—	—	21	40	1	27	"	21	51	0.7		
			Сп.	{ Нѣтъ минутныхъ контактовъ.															?	1.6
			Св.	{ Keine Zeitmarken.															?	1.2
			BN.	{ Нѣтъ минутныхъ контактовъ.															?	2.9
			BE.	{ Keine Zeitmarken.															?	0.6
			Батумъ. Batum.	BN.	20	51!	—	—	—	—	21	48!	1	26	"	21	53	0.8		
			Боржомъ. Borshom.	BE.	20	51!	—	—	—	—	?	?	"	"	21	52	0.6			
Дербентъ. Derbent.	BN.	?	?	1	21	31!	?	?	21	41	1	28	"	21	47	1.5				
	BE.	20	57!	?	?	?	?	?	21	43?	"	"	22	35	0.4					
	BN. *	20	46.	21	7	?	?	?	21	25	"	"	21	29	0.4					
	BE. *	Запись испорч. ударник. Registr. verkratz eingesandt.																		
23	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	2	39	48!	—	—	2	40	18!	3	15	2	41	9	4.1			
			Mr.	39	45!	—	—	—	—	40	18!	"	"	40	51	4.3				
			Wp.	?	?	?	?	?	?	?	?	"	"	43	45	1.7				
			Mm.	?	?	?	?	?	?	40.1	2	45	?	40.5	0.1					

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
24	27	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	17 58 37?	?	18 12 59	3.9									
			Mr.	?	?	58 37?	?	8 35	4.4									
			Wr.	?	?	18 0 15	?	8 17	5.5									
			Mm.	17 51.5	?	17 58.9	18 40	4.9	1.3									
			BN.	?	?	18 0 15	?	8 8	0.2									
			BE.	Слѣды около 18 ч. 8 м. Spuren um 18 h. 8 m. ca.										<	0.1			
			ZN ₁ .	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.										—	—			
			ZN ₂ .	?	?	17 58 34	?	18 36	0.4									
			Сп.	?	?	?	?	17 58 17	0.1									
			Сч.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.										—	—			
			BN. ✕	Слѣды около 18 ч. 10 м. Spuren um 18 h. 10 m. ca.										<	0.1			
			BE. ✕	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.										—	—			
25	28	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	16 15 46	?	?	?	16 17 30	2.1									
			Mr.	15 49	—	16 16 28!	?	17 39	3.2									
			Wr.	?	?	?	?	17 30	2.2									
			Mm.	?	?	?	16 20	16.7	0.1									
			26	28	" "	Er.	?	20 16 19	?	?	20 33 10	3.6						
						Mr.	?	16 16!	?	?	31 19	4.1						
Wr.	?	?				?	?	31 22	4.6									
Mm.	?	?				20 23.4	21 15	32.8	0.3									
BN.	?	?				?	?	26 32	0.1									
BE.	?	?				?	?	25 19	0.1									
27	30	Тифлисъ. Tiflis.	Mm.	?	?	3 40.0	3 50	3 40.7	0.1									
			28	30	" "	Mm.	5 54.3?	?	6 4.3	6 35	6 6.8	0.2						

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элрета:

Mikroseismische Unruhe nach den Registrirungen des Pendels Rebeur-Ehlert:

Вѣтеръ Wind Kilom
Кил. въ часъ. pro St.

Съ 1-го въ 0 ч. до	2-е до 5 ч.	силн. съ перер. starke mit Unterbrech.	47	—	11
Vom 2-ten um 18 h. bis zum 2-ten um 21 h.		слабое, schwache.	20	—	14
" 3 " " 22 " " 5 " " 22 "			32	—	6
" 9 " " 11 " " 9 " " 18 "		слабыя; schwache.	16	—	11
" 11 " " 7 " " 11 " " 21 "		" "	17	—	11
" 13 " " 10 " " 15 " " 4 "		слаб. съ перер.; schwache mit Unterbrech.	8	—	21
" 16 " " 17 " " 16 " " 23 "			7	—	23
" 17 " " 11 " " 17 " " 24 "			20	—	10
" 18 " " 19 " " 20 " " 17 "			33	—	13

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

Съ 20-го въ 18 ч. по 23-е въ 5 ч. слаб. съ перер. schwache.
mit Unterbrech. 26 — 6
Vom 24 „ um 8 h. bis z. 24 um 21 „ 16 — 7
„ 26 „ „ 14 „ „ „ 13 „ 30 — 12

1-го въ 0 ч. 2 м. наблюдалось землетрясеніе въ *Сардаръ-Булагъ* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$).

20-го въ 10 ч. 56 м. ощущался подземный толчекъ съ гуломъ въ сел. *Амасся* ($\varphi=40^{\circ}57'$, $\lambda=43^{\circ}48'$); направление S—N; сила V.

21-го въ 6 ч. 54 м. вновь ощущалось землетрясеніе въ сел. *Амасся*; направление S—N; сила VI.

22-го утромъ произошло изверженіе грязевого вулкана около *Алата* ($\varphi=40^{\circ}0'$, $\lambda=49^{\circ}29'$).

№ 18 (23-го), 19 (23-го) и 20 (23-го) соответствуютъ землетрясеніямъ въ гор. *Смиръ*.

Am 7-ten um 0 h. 2 m. erfolgte ein Erdbeben in *Sardar - Bulag* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\varphi=44^{\circ}25'$).

Am 20-ten um 10 h. 56 m. wurde ein Erdstoss mit Getöse in *Amassja* ($\varphi=40^{\circ}57'$, $\lambda=43^{\circ}48'$) verspürt; Richtung S—N; Stärke V.

Am 21-ten um 6 h. 54 m. wurde nochmals ein Erdstoss in *Amassja* verspürt; Richtung S—N; Stärke VI.

Am 22-ten am Morgen erfolgte ein Ausbruch eines Schlammvulcans bei *Abjat* ($\varphi=40^{\circ}0'$; $\lambda=49^{\circ}29'$).

№ 18 (am 23-ten), 19 (am 23-ten) und 20 (am 23-ten) entsprechen Erdstössen in *Smyrna*.

№ 7.

Землетрясенія въ Юль 1908 г.

Изъ *Батума* не присланы сейсмограммы съ 21-го VII.

Изъ *Шемахи* присланы сейсмограммы съ 24-го VII.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта съ 5 ч. до 10 ч. 26-го VII.

Erdbeben im Juli 1908.

Aus *Batum* sind keine Registrierungen vom 21-ten VII an eingesandt.

Aus *Schemacha* sind die Registrierungen vom 24-ten VII an eingesandt.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe beim Pendel Rebeur-Ehlert von 5 h. bis 10 h. am 26-ten VII.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s	h	m
1	1	Тифлисѣ. Tiflis.	Er.	?			?			?			?			?			?	
			Mp.	?			?			11	9	49?	?			?			?	
			Wp.	?			?					9	58?	?			?			?
			Mm.	?			?					6	5	11	35	11	10	7		0.4
2	3	„	Er.	?			?			4	44	25	5	15	4	45	49		2.6	
			Mp.	4	42	53	—					44	46				46	13		3.7
			Wp.		42	56	—					44	19	„			45	49		3.0
			Mm.		?		?					44.0		?			44.5			< 0.1

№	Число Datum	Станция. Station.	Магн. Pende	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.		мм.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		s
3	6	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			5 h 17 m.	?		?				< 1.0	
			Mr.	?			?			10 bis	?		?				?	
			Wp.	?			?			28 m.	?		?					?
4	6	"	Er.	?			—		17 3 10	17 30	17 3 28					1.9		
			Mr.	?			—			3 13	"	4 16					1.2	
			Wp.	?			?			?	"	4 39						1.1
5	8	"	Er.	15 57 42	16 4 18	16 15 48	17 30	16 30 46								7.8		
			Mr.	58 9	?	16 30	17 15	31 24									6.4	
			Wp.	58 9	4 18	?	"	29 21									8.1	
			Mm.	?	7.2	13.6	16 55	17.3									0.7	
			BN.	?		?	?	16 41									0.2	
			BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
			ZN.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
			ZN ₁ .	?	?	?	?	16 26										0.1
			BN.	?	?	?	?	17 32										< 0.1
			BE.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
			BN.	57 41	3 56	15 40	17 15	17 23										0.6
BE.	57 23!	4 2	?	17 10	?										0.5			
6	8	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	19 44 53?	?	20 4 15?	20 50	20 2 18								3.0		
			Mr.	45 17?	?	4 0?	"	13 59								2.1		
			Wp.	44 53?	?	2 18?	21 0	16 1									6.0	
			Mm.	?	?	1.4	20 1	3.5									0.2	
			BN.	?	?	?	?	?										
7	14	"	Er.	?	0 23 25!	0 39 55	?	0 42 30								6.0		
			Mr.	?	?	39 58	?	44 54									9.3	
			Wp.	?	?	39 55	?	49 55									6.4	
			Mm.	?	23.5	38.6	1 50	45.5									2.7	
			BN.	?	?	38 34	?	44 33									0.5	
			BE.	Сейсмограмма испорчена. Seismogramm verdorben.														
			ZN.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht vermerkt.														
			ZN ₂ .	Нѣтъ минутн. контактовъ. Keine Zeitmarken.														
			Sm.	Маятникъ не спокоенъ. ? ? ?														
			Cv.	Das Pendel ist unruhig. ? ? ?														
			BN.	Нѣтъ минутныхъ контакт. ? ? ?														
BE.	Keine Zeitmarkierung. ? ? ?																	
BN.	Слѣды около 0 ч. 37 м. Spuren um 0 h. 37 m. ca.																	
BE.	?	?	?	?	51 1										0.1			
BN.	?	?	?	?	44 0										0.2			
BE.	?	?	?	?	44 14										0.1			
BN.	?	?	?	?	44 56										0.8			
BE.	?	23 4?	?	"	47 19										0.4			
8	16	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	14 7 22	14 50	14 9 42								1.5		
			Mr.	?	?	7 10	?	9 9								1.6		
			Wp.	?	?	?	14 50	10 42									1.7	
9	16	"	Er.	20 3 14	20 14 41	?	21 45	20 21 30								3.3		
			Mr.	2 59	14 38	?	"	28 41								2.6		
			Wp.	3 2	14 41	?	"	29 20									2.9	
			Mm.	?	?	20 16.4	21 40	20.9									0.2	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s		
10	18	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			14	49	37	15	30	14	53	46	2.3	
			Mr.	?			?				49	37	"			53	43	2.0	
			Wp.	?			?				49	46	"			51	24	2.2	
11	22	"	Ep.	21	37	41	?			21	41	46	22	15	21	47	17	1.4	
			Mr.		37	39	?			?		"				44	9	1.3	
			Wp.		?		?			?		"				51	17	1.3	
12	23	"	Ep.	12	11	4	?			?			12	50	12	22	57	1.5	
			Mr.		?		?			?			13	0		21	15	2.1	
			Wp.		10	57	?			?			?			20	42	1.7	
13	26	"	Ep.	?			?			1	0	37	1	35	0	56	54	1.3	
			Mr.	?			?						"			58	26	1.3	
			Wp.	?			?				0	54		"		1	6	17	1.2
			Mm.	?			?			1.7			1	25		6.7		0.2	
14	26	"	Ep.	?			19	22	20	19	44	28?	?		19	24	1	3.1	
			Mr.	?				22	20!				?			37	9	2.6	
			Wp.	?				22	20!	45	39		?			22	41	2.5	
			Mm.	?				24.0?		43.0			?			57.6		0.5	
			BN.	Нѣтъ минути. контактовъ.										?					0.2
			BE.	Keine Zeitmarkierung.										?					0.1
15*)	26	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			20	36	57	20	57	28?	22	15	20	38	33	2.1	
			Mr.	?				?					?			49	45	2.9	
			Wp.	?				36	57!	58	28		?		21	12	44	2.1	
			Mm.	?				?		56.9			?			10.6		0.5	
16**)	27	Тифлисъ. Tiflis.	BN.	Нѣтъ минути. контактовъ.									?					0.1	
			BE.	Keine Zeitmarkierung.									?					< 0.1	
			BN.	Нѣтъ минути. контактовъ.									?					0.3	
			BE.	Keine Zeitmarkierung.									?					0.6	
17	31	"	Ep.	?			?			?		24	10	22	53	35	1.0		
			Mr.	?				?				"			?		< 1.0		
			Wp.	?				?				"				56	38	1.4	
			Mm.	?				?			22	34.3		"		38.0		< 0.1	
17	31	"	Ep.	?			?			0 h 57 m		?		?			< 1.0		
			Mr.	?			?				10	bis 1 h 2 m		?				< 1.0	
			Wp.	?			?				?		?		?			< 1.0	

*) Запись сходна съ № 14.

***) Землетрясение ли?

*) Registrierung sehr ähnlich № 14.

***) Unbestimmt, ob seismischen Ursprungs.

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элерта:

Mikroseismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Rebeur-Ehlert:

		Вѣтеръ Wind Kilom. Кил. въ часъ. pro St.	
Съ 1-го въ 0 ч.	по 2-е до 22 ч.	сильное, starke	27 — 40
Vom 3-ten um 8 h.	bis zum 5-ten um 5 h		28 — 14
" 6 " " 11 " "	" 6 " " 13 "		4 — 6
" 7 " " 0 " "	" 8 " " 15 "	слабое, starke	11 — 47
" 9 " " 11 " "	" 9 " " 14 "	слабое, schwache.	13 — 9
" 10 " " 3 " "	" 11 " " 17 "		16 — 33
" 11 " " 23 " "	" 14 " " 16 "		13 — 39
" 17 " " 17 " "	" 17 " " 22 "		12 — 19
" 18 " " 10 " "	" 18 " " 18 "		7 — 14
" 19 " " 17 " "	" 21 " " 2 "		10 — 33
" 21 " " 20 " "	" 21 " " 22 "		16 — 8
" 25 " " 18 " "	" 25 " " 24 "		9 — 17
" 27 " " 12 " "	" 27 " " 18 "	оч. слабое; sehr schwache.	17 — 11
" 28 " " 6 " "	" 29 " " 18 "		5 — 25

24-го въ 21 ч. 57 м. ощущалось землетрясеніе въ *Сардаръ-Булайъ* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$); продолжительность 3 сек.

Am 24-ten um 21 h. 57 m. erfolgte ein Erdbeben in *Sardar-Bulag* ($\varphi=39^{\circ}41'$, $\lambda=44^{\circ}25'$); Dauer 3 Sekunden.

№ 8.

Землетрясенія въ Августѣ 1908 г.

Erdbeben im August 1908.

Изъ *Батума* не присланы записи съ 1-го по 5-е вѣн.

Aus *Batum* sind keine Registrirungen vom 1-ten bis 5-ten vni eingegangen.

Въ *Шемахъ* маятники были не въ порядкѣ съ 10-го по 31-е вѣн.

In *Schemacha* befanden sich die Pendel vom 10-ten bis 31 vni nicht in Ordnung.

Въ *Тифлисѣ* не горѣла лампа у маятниковъ Реберъ-Элерта съ 22 ч. 1-го до 9 ч. 2-го и съ 14 $\frac{1}{2}$ ч. до 21 ч. 13-го вѣн.

In *Tiflis* brannte nicht die Lampe bei den Pendeln Rebeur-Ehlert von 22 h. am 1-ten bis 9 h. am 2-ten und von 14 $\frac{1}{2}$ h. bis 21 h. am 13-ten vni.

№	Число Datum	Станція. Station.	Маянк. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		h	m	s
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер.	?			?			?			?		19	8	28	2.2		
			Мр.	?			?			?			?				9	54	2.4	
			Вр.	19	6	4	?			?			?					7	52	1.6
2	4	"	Ер.	5	21	40	?			?			6	30	5	25	37	1.4		
			Мр.		21	40	?			?			?					37	59	1.1
			Вр.		21	40	?			?			?					53	52	1.6

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятн. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s			
3.	8	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?			?	19	24	57	1.4			
			Mr.	?			?			?			?		26	46	1.2			
			Wr.	?			?			19	23	52	?			27	38	1.8		
4	9	"	Er.	?			?			6	40	39	?	7	5	6	41	54	1.9	
			Mr.	?			?			?			?	7	10	44	21	1.4		
			Wr.	?			?			?			?	7	10	43	27	1.5		
5	9	"	Er.	?			?			13	55	34	?	?				<	1.0	
			Mr.	?			?			?			?					<	1.0	
			Wr.	?			?			?			?		13	47	8		1.7	
6.	9	"	Er.	?			?			19	17	54?	?	21	5	19	32	48	2.0	
			Mr.	?			?			?			?			33	0		2.1	
			Wr.	?			?			?			?			24	3		2.1	
			Mm.	?			?			?			?			51.5			0.1	
			BN. BE.	Нѣтъ минути. контактовъ. (Zeitmarkierung fehlt.						Около 20 ч. Ca 20 h.							0.4			
7	11	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?			?	5	30	11		1.1		
			Mr.	?			?			?			?		8	24		1.3		
			Wr.	?			?			?			?		31	17		1.1		
8.	12	"	Er.	?			?			19	43	51	?	?				?		
			Mr.	?			?			?			?					?		
			Wr.	?			?			?			?						?	
			Mm.	19	11.9		?			43.3		?	19	57.6					0.8	
9	12	"	Er.	21	57	16	22	7	39	22	39	57	?	?	22	10	19		7.5	
			Mr.		56	58!		7	30!		?		?			12	6		7.0	
			Wr.		?			7	30!		39	54?	?			10	19		10.0	
			Mm.	?			?	7.0		40.5		24	—		49.1				0.4	
			BN. BE.	Нѣтъ минути. контактовъ. (Zeitmarkierung fehlt.						Около 22 ч. Ca 22 h.							0.2			
10	14	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?			?			?			?	4	39	37		2.1		
			Mr.	?			?			4	32	0?	?			38	24		3.1	
			Wr.	?			?			?			?			38	36		4.1	
			Mm.	4	13.9		?			31.3		6	0		51.5				0.6	
11	17	"	Er.	13	56	56?	14	7	30	14	35	40?	?	14	9	45		9.5		
			Mr.		56	54?		?		33	7	?	?			13	35		12.6	
			Wr.		56	54?		6	21!		?	?	?			10	12		14.7	
			Mm.		59.6?			8.6		30	6?	?	?			57.9			2.2	
			BN.		?			7	54		30	32	?			37	58		1.0	
			BE.		56	14		7	43?		?	?	?			52	49		0.2	
			ZN ₁ .		?			?		?	?	?	?			?			<	0.1
			ZN ₂ .		?			14	54!		32	49	?			36	35			3.0
			Сv.	Нѣтъ мѣтокъ времени. (Zeitmarkierung versagt.						?							?		0.5	

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.	M.	mm.			
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m		h	m	s
11	17	Ахалкалаки. Achalkalaki.	Вн. ✗	Не отмечено. Nicht verzeichnet.												—		
			Вз. ✗	Около 14 ч. 50 м. едва заметное колебание. Spuren um 14 h. 50 m. ca.												0.1		
		Батумъ. Batum.	Вн.	Около 14 ч. 30 м. едва заметное колебание. Spuren um 14 h. 30 m. ca.												< 0.1		
			Вз.	Маятникъ не отмечено. Nicht verzeichnet.												—		
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	14 54	5	?	?	0.3		
12	17	Тифлисъ. Tiflis.	Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
13	18	Тифлисъ. Tiflis.	Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
14	18	"	Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
15	19	"	Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
16	19	"	Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вз.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
			Вн.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
17	20	"	Вн.	13 0 2?	13 5 10	13 11 33!	15 30	13 25 12	42.1									
			Вз.	12 59 50!	5 13!	11 36	"	25 21	39.3									
			Вн.	59 50	5 13	10 18!	"	21 1	51.6									
			Вз.	13 0.1	5.6!	13.7	15 10	15.9	6.0									
			Вн.	?	5 10	13 49	14 10	16 39	1.3									
			Вз.	?	?	11 38	13 40	17 31	0.5									
			Вн.	?	?	?	?	22 20	< 0.1									
			Вз.	?	?	?	?	15 35	1.1									
			Вн.	12 59 37	5 33?	?	"	17 26	0.5									
			Вз.	?	5 31?	?	"	15 55	0.4									

№	Число Datum	Станция. Station.	Маятник. Pendel	V ₁ .			V ₂ .			L. W.		E.		M.		mm.	
				h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	h	m		s
17	20	Ахалкалаки. Achalkalaki. Боржомъ. Vorshom. Дербентъ. Derbent.	BN.	Не отмѣчено. Nicht verzeichnet.												—	
			BE.	?	?	?	13	30	13	14	54	0.3					
			BN.	?	?	13	12	48	13	40	16	56	0.9				
			BE.	?	13	6	10	13	42	"	22	42	0.3				
			BN.	[Нѣтъ мѣтокъ времени. Около 13 ч. 15 м.]												4.6	
			BE.	[Zeitmarkierung fehlt. Ca. 13 h. 15 m.]												4.5	
18	20	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	17	25	16	39	22	1.5					
			Mr.	?	?	?	"	46	47	1.7							
			Wr.	?	?	?	"	45	53	2.1							
19	20	"	Er.	?	17	56	53?	?	19	0	18	3	13	5.1			
			Mr.	?	?	?	?	"	0	41	3.4						
			Wr.	?	56	47	18	0	35	"	1	51	4.4				
			BN.	?	?	?	?	?	1	48	0.2						
		"	BE.	Запись слаба. Registrierung ist bloss. ?												—	
			ZN ₁ .	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht verzeichnet.												—	
			ZN ₂ .	?	?	?	?	?	0	6	0.4						
			Сп.	?	56	20	0	56	18	30	1	16	0.4				
20	22	"	Св.	?	56	19	1	5	"	1	25	0.3					
			Мм.	?	?	?	2	10	1	56.6	0.1						
21	22	"	Er.	Сильн. микросейсм. возмущ. 15 39 57												6.9	
			Mr.	[Starke mikroseism. Unruhe. 35 37]												4.3	
			Wr.	[37 1]												6.3	
			Мм.	?	?	15	24	2	?	25.6	0.4						
22	22	"	Er.	?	22	31	19	23	8	5?	?	22	44	7	6.0		
			Mr.	?	?	31	16!	?	?	?	44	27	5.0				
			Wr.	?	?	31	22!	?	?	?	36	13	8.0				
			Мм.	?	?	30.2?	34.4!	2.4	24	—	34.0	0.4					
		Боржомъ. Vorshom. Дербентъ. Derbent.	BN.	Маятникомъ не отмѣчено. Nicht verzeichnet.												—	
			BE.	?	?	?	?	?	?	?	32	12	0.1				
			BN.	[Нѣтъ мѣтокъ времени. ?]												0.6	
			BE.	[Zeitmarkierung fehlt. ?]												0.3	
23	24	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	?	?	?	?	?	10	4	6	1.6					
			Mr.	?	?	?	?	?	?	?	?	< 1.0					
			Wr.	?	?	?	?	?	9	56	27	2.0					
24	26	"	Er.	?	?	0	29	42	?	?	?	?					
			Mr.	?	?	?	28	10	?	?	?	?					
			Wr.	?	?	?	28	1	?	?	?	?					
			Мм.	?	?	?	33.7	0	55	0	36.8	0.3					
25	29	"	Er.	?	?	7	12	18	8	0	7	18	21	2.2			
			Wr.	7	7	5	?	12	21	"	13	17	2.0				
			Mr.	?	?	?	?	"	15	10	1.5						

№	Число Datum	Станция. Station.	Магнит. Pendel	V ₁ .		V ₂ .		L. W.		E.		M.		mm.
				h	m s	h	m s	h	m s	h	m	h	m s	
26	29	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	15	52 22	—	—	14 54 7	16	5	14 54 53	17.1		
			Mr.	?	?	—	—	54 38!	"	55 47	10.5			
			Wr.	52	40	—	—	54 16	"	54 53	11.0			
			BN.	?	?	?	?	54 19!	"	54 16	0.3			
			BE.	?	?	?	?	54 38	?	54 16	0.3			
			ZN ₁	?	?	?	?	?	15 2	54 31	0.3			
			ZN ₂	?	?	?	?	?	?	54 28	< 0.1			
			См.	?	?	?	?	54 19	?	54 32	0.1			
			Св.	?	?	?	?	54 6	15 8	54 53	0.3			
			BN	?	?	?	?	54 11	?	54 41	0.5			
			BE	?	?	?	?	?	?	54 38	0.1			
27	29	Тифлисъ. Tiflis.	Er.	21	19 29	?	?	21 47 53?	23	10	21 32 0	2.8		
			Mr.	19	29!	21 28 41!	?	47 53?	"	31 51	2.9			
			Wr.	?	?	28 41!	?	47 55?	"	33 36	2.3			
			Mm.	?	?	28.5	?	46.8	23	—	51.8	0.2		
			BE	?	?	?	?	54 56	15 5	55 58	0.3			

Микросейсмическія возмущенія по записямъ маятниковъ Реберъ-Элгerta:

Mikroscismische Unruhe nach d. Registrirungen der Pendel Reber-Ehlerst:

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

Съ 2-го въ 11 ч.	по 3-е до 11 ч.	14 — 28
Vom 5 um 0 h. bis zum 6 um 12 h.		15 — 35
" 7 " 2 " " 7 " 18 "		13 — 23
" 12 " 17 " " 15 " 11 "		14 — 41
" 19 " 0 " " 20 " 16 "		11 — 26
" 21 " 18 1/2 " " 23 " 13 "		15 — 38
" 25 " 18 " " 26 " 14 "		8 — 25

№ 2 (4-го) соотвѣтствуетъ землетрясенію въ *Алжиръ*.

№ 2 (am 4-ten) entspricht dem Erdbeben in *Algier*.

19-го произошло землетрясеніе въ юго-западной засти *Кубатской* обл. въ стан. *Гіалинской* ($\varphi=44^{\circ}53'$, $\lambda=10^{\circ}3'$) оно ощущалось въ 3—4 часа; сила II; слышенъ былъ гулъ; въ *Майкопъ* ($\varphi=44^{\circ}36'$, $\lambda=40^{\circ}5'$) пронзочель въ 4 ч. 31 м. толчокъ, сопровождавшійся колебаніемъ почвы и гуломъ. Сила IV.

Am 19-ten erfolgte ein Erdbeben im SW des *Cuban*-Gebietes: in *Giaginskaja* ($\varphi=44^{\circ}53'$, $\lambda=10^{\circ}3'$) wurde es um 3—4 h. gefühlt; Stärke II; es wurde ein Getöse vernommen; in *Maikop* ($\varphi=44^{\circ}36'$, $\lambda=40^{\circ}5'$) erfolgte um 4 h. 31 m. ein Erdstoss, gefolgt von einem Schwanken des Bodens und Getöse. Stärke IV.

№ 17 (20-го), вѣроятно, соответствуетъ землетрясенію въ *Туркестанѣ*.

№ 19 (24-го) имѣеть необычный видъ, обнаруживая значительное постепенное искривленіе нулевой линіи.

№ 23 (24-го), можетъ быть, не сейсмическаго происхожденія.

29-го въ 1 ч. 21 м. произошло землетрясеніе въ *Тавризмѣ* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$), выразившееся 5—6 сотрясеніями; направленіе S—N; продолжительность 2—3 сек. Сила II—III.

№ 17 (am 20 ten) entspricht vermuthlich einem Erdbeben in *Turkestan*.

№ 19 (am 20-ten) zeichnet sich durch seinen ungewöhnlichen Charakter aus: die Registrierung weist ein starke allmähliche Auskrümmung der Nulllinie auf.

№ 23 (24-ten) ist vielleicht nicht seismischen Ursprunges.

Am 29 ten um 1 h. 21 m. erfolgte ein Erdbeben in *Tawis* ($\varphi=38^{\circ}2'$, $\lambda=46^{\circ}22'$); es wurden 5—6 Erschütterungen gefühlt; Richtung S—N; Dauer 2—3 Sek; Stärke II—III.

№ 9.

Землетрясенія въ Сентябрьѣ 1908 г.

Изъ *Шемахи* не присланы записи съ 13-го по 27-е ix.

Сейсмическая станція въ *Дербентѣ* временно не дѣйствовала съ 21-го ix до конца мѣсяца.

Въ *Тифлисѣ* на горѣла лампа у маятника Реберъ-Элерта съ 9 ч. 7-го до 19 ч. 7-го ix. Записи маятника *Милна* съ 13-го по 27-е ix неважны вълѣдствіе присутствія въ ящикѣ паука.

Erdbeben im September 1908.

Aus *Schemacha* sind keine Registrierungen vom 13-ten bis 27-ten ix eingesandt. Die Erdbebenstation *Derbent* wirkte nicht zeitweilig vom 21 ix bis zum Ende d. Monats.

In *Tiflis* war beim Pendel Reber-Ehlert die Lampe von 9 h. bis 19 h. am 7-ten ix verloscht. Die Aufzeichnungen des Pendels *Milne* sind vom 13-ten bis 27-ten ix durch die Anwesenheit einer Spinne gestört.

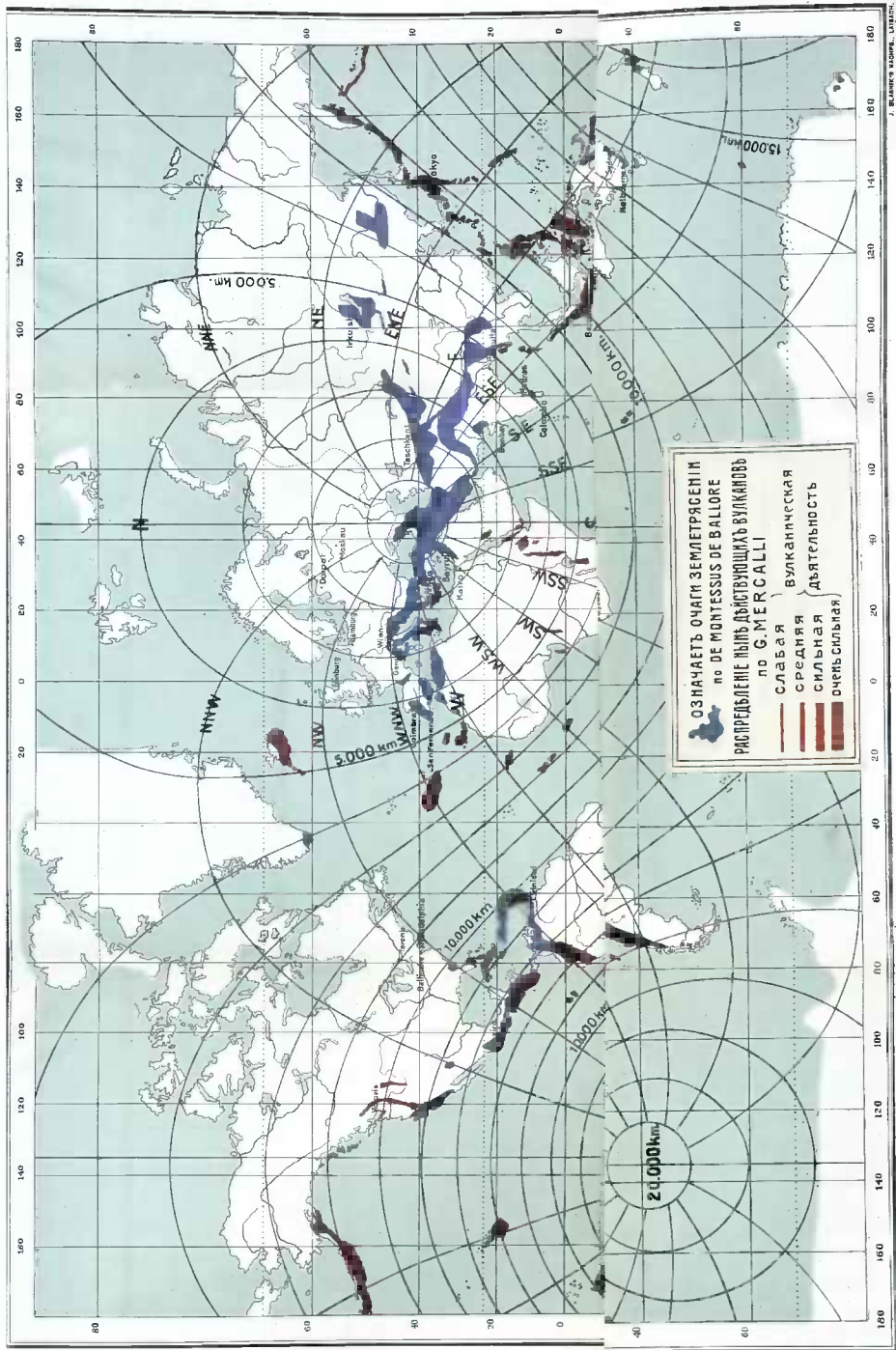
№	Число Datum	Станція. Station.	Маян. Pendel	V ₁			V ₂			L. W.			E.		M.		mm.		
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m		h	m
1	1	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Вр. Мм.	?			?			15	48	40	17	10	15	57	40	1.2	
				15	13	13?	15	23	46	48	40	17	15	16	0	13			1.2
				13	?	?	23	37	47	25	?			24	31				1.4
				?			?			47.5	16	45	15	51.7					0.5
2	1	Шемаха. Schemacha.	BN BE	Нѣтъ мѣтокъ врем. Keine Zeitmark. Сейсмогр. не прислана. Seismogr. nicht eingesandt.													19 h. 50 m. ca	2.8	
3 ¹⁾	2	Тифлисъ. Tiflis.	Ер. Мр. Вр.	?			?			23	12	0	24	10	22	49	52	1.6	
				?			?			?		„		51	36			1.1	
				?			?			?		„		23	13	31			1.9

¹⁾ Запись можетъ быть не сейсмическаго происхожденія

¹⁾ Möglich, das die Registrierung nicht seismischen Ursprunges ist.

№	Число Datum	Станция. Station.	Матри. Pende!	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.			mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	s	
4	3	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			?			3 59 31			4 50	4 2 17		2.5		
			Mr.	?			?			57 7			"	3 58 10		1.4		
			Wp.	?			?			59 31			"	4 2 5		1.2		
5	4	"	Ep.	?			?			?			?	20 13 30		5.8		
			Mr.	?			?			?			?	21 27		2.6		
			Wp.	?			?			?			?	18 49		6.9		
			Mm.	?			?			?			?	32.9		0.4		
6	9	"	Ep.	9 49 42?			9 51 47!			?		11 —	9 58 14		8.6			
			Mr.	49 44?			51 47!			10 5 23		"	58 11		8.8			
			Wp.	?			52 2			5 23		"	53 10		8.9			
			Mm.	50.9			59.0			4.8		10 30	10 5.9		0.8			
			BN. BE.	49 45			?			?		10 15	9 49 59		0.3			
Запись испорч. Registr. verdorben eingesandt.																		
7	9	Тифлисъ. Tiflis.	Ep.	?			23 29 50			?		?	23 46 52		1.1			
			Mr.	?			?			?		?	40 31		1.3			
			Wp.	?			?			?		?	45 52		1.0			
8	12	"	Ep.	?			?			?		17 0	16 21 47		1.6			
			Mr.	?			?			?		"	10 10		1.6			
			Wp.	?			?			16 12 34		"	33 8		1.7			
			Mm.	?			?			?		16 30	16 6		0.3			
9	12	"	Ep.	19 27 10?			—			19 28 26?		20 10	19 28 35		4.2			
			Mr.	?			—			27 56!		"	30 57		3.9			
			Wp.	27 16!			—			28 26!		"	28 38		3.5			
10	13	"	Ep.	?			?			?		?	1 45 49		1.9			
			Mr.	?			?			?		?	46 19		1.9			
			Wp.	?			?			?		?	44 22		1.8			
			Mm.	?			?			?		?	51.9		0.3			
11	13	"	Ep.	?			?			?		3 30	2 39 23		1.8			
			Mr.	?			?			?		"	40 23		1.9			
			Wp.	?			?			?		"	37 35		1.8			
			Mm.	?			?			?		3 —	46.0		0.4			
12	13	"	Ep.	?			7 30 46			7 52 31?		9 —	7 50 29		3.2			
			Mr.	7 21 11?			31 33			?		"	51 11		3.5			
			Wp.	?			32 3			52 31?		"	48 36		2.7			
			Mm.	?			?			52.6		?	56.7		0.6			
13	17	"	Ep.	?			?			3 43 42		?	3 54 15		1.8			
			Mr.	?			?			?		?	29 49		1.9			
			Wp.	?			?			?		?	?		?			
14	20	"	Ep.	8 54 11!			?			8 58 28!		10 —	9 1 34		7.1			
			Mr.	54 8!			?			58 28!		"	0 49		4.9			
			Wp.	54 17!			?			58 13!		"	8 58 55		8.4			

№	Число Datum	Станция. Station.	Магн. Pendel.	V ₁ .			V ₂ .			L. W.			E.		M.		mm.
				h	m	s	h	m	s	h	m	s	h	m	h	m	
14	20	Дербентъ. Derbent.	BN. BE.	Маятникомъ не отъбчено. Nicht vermerkt.													—
15	21	Тифлисъ. Tiflis.	Er. Mr. Wr.	?	?	10 33	?	?	10 3 8	?	?	10 3 8	?	?	11 25	?	6.4
				?	10 2 4	33 2?	?	?	25 11	?	?	25 11	?	?	25 11	?	5.2
				?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	7.1
16	21	"	Er. Mr. Wr.	?	?	11 43 17?	?	?	11 43 56	?	?	11 43 56	?	?	43 35	?	1.7
				?	?	?	?	?	44 20	?	?	44 20	?	?	44 20	?	2.5
				?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2.4
17	22	"	Er. Mr. Wr.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
				?	?	6 52 0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
				?	?	56 0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
18	23	"	Er. Mr. Wr.	{ 10 8 27?	?	10 20 21!	?	?	11 40	?	?	10 23 43	?	?	?	?	4.0
				{ ?	?	20 27	10 37 0	?	"	?	?	21 14	?	?	?	?	3.4
				{ 16 43	?	20 21!	37 0	?	"	?	?	22 55	?	?	?	?	3.1
				{ ?	?	?	?	?	"	?	?	?	?	?	?	?	?
				{ 16 43	?	?	?	?	"	?	?	?	?	?	?	?	?
19	24	"	Er. Mr. Wr.	?	?	3 23 30?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
				?	?	?	3 39 5	?	?	?	?	3 47 26	?	?	?	?	1.1
				?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
20	24	"	Er. Mr. Wr.	?	?	4 9 34!	?	?	5 —	?	?	4 11 30	?	?	?	?	1.3
				?	?	9 40!	4 24 15	?	"	?	?	21 27	?	?	?	?	1.2
				?	?	9 37	?	?	"	?	?	12 0	?	?	?	?	1.3
21	26	"	Er. Mr. Wr.	Микросейсмич. возмущение.			?	?	9 27?	Mikroseism. Unruhe.			?	?	?	?	—
				?			?	?	?	?			?	?	?	?	—
22	28	"	Er. Mr. Wr. Mm BN. BE. ZN ₁ . ZN ₂ . Ст. Св.	9 28 28	?	9 29 49	?	?	Запись блѣдна. Registrierung ist biass.			?	?	?	?	?	?
				28 13!	?	29 49	?	?	?			?	?	?	?	?	?
				28 10!	?	?	?	?	9 30 3!	10 30	?	9 31.0	?	?	?	?	15.4
				29.3	—	—	—	?	30 1	9 5.	?	30 29	?	?	?	?	9.1
				28 29	—	—	—	?	30 0	9 52.	?	30 23	?	?	?	?	0.8
				23 34!	—	28 53	—	?	29 51	9 41	?	30 6	?	?	?	?	0.3
				28 36!	—	—	—	?	30 0	9 52.	?	30 6	?	?	?	?	0.3
				28 15	—	29 48	—	?	31 34	9 50	?	31 39	?	?	?	?	5.5
				28 37	—	—	—	?	31 34	9 50	?	31 39	?	?	?	?	5.5
				28 37	—	—	—	?	31 34	9 50	?	31 39	?	?	?	?	5.5
				28 13	—	—	—	?	29 43!	9 45	?	30 1	?	?	?	?	4.9
		Ахалкалаки.	BN ×	28 29!	—	—	—	?	29 43!	9 45	?	30 1	?	?	?	?	4.9
				28 28!	—	—	—	?	29 47!	9 40	?	29 57	?	?	?	?	3.8
		Асхалкалаки.	BE ×	28 28!	—	—	—	?	29 47!	9 40	?	29 57	?	?	?	?	3.8
		Батумъ.	BN.	28 54	—	29 3!	—	?	30 7!	10 0	?	30 29	?	?	?	?	17.0
		Батумъ.	BE.	28 54	—	29 6!	—	?	30 6!	"	?	30 32	?	?	?	?	15.0
		Боржомъ.	BN.	28 27!	—	—	—	?	29 39!	9 46	?	30 1	?	?	?	?	7.5
		Боржомъ.	BE.	28 24	—	—	—	?	29 46!	9 47	?	29 54	?	?	?	?	13.3



ОЗНАЧАЕТ ОЧАГИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ
 по DE MONTUSSUS DE BALLORE
 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯВНЫХ ДЫМЯВУЩАХЪ ВУЛКАНОВЪ
 по С. МЕРКАЛЛИ

	Слабая	Вулканическая
	Средняя	Дьявольность
	Сильная	
	Очень сильная	

