



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Это цифровая копия книги, хранящейся для потомков на библиотечных полках, прежде чем ее отсканировали сотрудники компании Google в рамках проекта, цель которого - сделать книги со всего мира доступными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских прав на эту книгу истек, и она перешла в свободный доступ. Книга переходит в свободный доступ, если на нее не были поданы авторские права или срок действия авторских прав истек. Переход книги в свободный доступ в разных странах осуществляется по-разному. Книги, перешедшие в свободный доступ, это наш ключ к прошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все пометки, примечания и другие записи, существующие в оригинальном издании, как напоминание о том долгом пути, который книга прошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использования

Компания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы перевести книги, перешедшие в свободный доступ, в цифровой формат и сделать их широкодоступными. Книги, перешедшие в свободный доступ, принадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, поэтому, чтобы и в дальнейшем предоставлять этот ресурс, мы предприняли некоторые действия, предотвращающие коммерческое использование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические записи.

Мы также просим Вас о следующем.

- Не используйте файлы в коммерческих целях.
Мы разработали программу Поиск книг Google для всех пользователей, поэтому используйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.
- Не отправляйте автоматические записи.
Не отправляйте в систему Google автоматические записи любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного перевода, оптического распознавания символов или других областей, где доступ к большому количеству текста может оказаться полезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем использовать материалы, перешедшие в свободный доступ.
- Не удаляйте атрибуты Google.
В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он позволяет пользователям узнать об этом проекте и помогает им найти дополнительные материалы при помощи программы Поиск книг Google. Не удаляйте его.
- Делайте это законно.
Независимо от того, что Вы используете, не забудьте проверить законность своих действий, за которые Вы несете полную ответственность. Не думайте, что если книга перешла в свободный доступ в США, то ее на этом основании могут использовать читатели из других стран. Условия для перехода книги в свободный доступ в разных странах различны, поэтому нет единых правил, позволяющих определить, можно ли в определенном случае использовать определенную книгу. Не думайте, что если книга появилась в Поиске книг Google, то ее можно использовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских прав может быть очень серьезным.

О программе Поиск книг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне доступной и полезной. Программа Поиск книг Google помогает пользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый поиск по этой книге можно выполнить на странице <http://books.google.com/>



ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА



ТОМЪ XXV. 1889



С.-ПЕТЕРБУРГЪ



ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 13

1889



P Slav 623.40

~~Slav 23.50~~

~~Geog. 196.2~~

Harvard College Library
Museum of Comp. Zool. Library
14 Oct. 1898.

XXV томъ Извѣстій И. Р. Г. О. изданъ подъ редакціей
Секретаря Общества А. В. Григорьева.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

	СТР.
Журналы засѣданій Совѣта:	
10 января 1889 г.	5
30 января	17
24 февраля	35
18 мая	58
2 октября	94
30 октября	122
11 декабря	145
Отзывъ Ревизіонной Комиссіи, разсматривавшей Отчетъ за 1888 г.	66
Объясненія Совѣта на замѣчанія Ревизіонной Комиссіи	68
Журналы Общихъ Собраній:	
43-го годового 11 января 1889 г.	7
1 февраля	19
8 марта	49
19 апрѣля	52
17 мая	93
4 октября	104
1 ноября	109
13 декабря	126
Журналы соединенныхъ засѣданій Отдѣленій Географіи Матема- тической и Географіи Финансовой:	
20 января 1889 г.	16
21 февраля	30
28 апрѣля	52
12 мая	90
10 октября	104
27 октября	118
28 ноября	128
15 декабря	156
Журналы засѣданій Отдѣленія Этнографіи:	
3 февраля	22
3 марта	44

	стр.
31 марта	87
13 октября	110
3 ноября	136
19 декабря	150
Журналъ засѣданій Отдѣленія Статистики:	
15 марта	46
23 марта	48
13 и 22 апрѣля	112
9 ноября	127
14 декабря	157
Журналы засѣданій постоянной Метеорологической Комиссіи:	
17 января	14
10 февраля	29
21 марта	47
14 апрѣля	52
10 сентября	93
20 октября	121
1 декабря	144
19 и 28 декабря	149
Журналъ засѣданія Комиссіи по организаціи наблюденій надъ распределеніемъ силы тяжести: 5 мая	
Новѣйшія, выпущенныя въ 1889 году, изданія И. Р. Г. О.	160

ГЕОГРАФИЧЕСКІЯ ИЗВѢСТІЯ:

Раевскій, М. Н. Наша сельская школа по послѣднимъ статистическимъ свѣдѣніямъ	1
Цѣвцовъ, М. В. Результаты астрономическихъ наблюденій для опредѣленія географическаго положенія мѣстъ и измѣреній барометромъ высотъ въ сѣверо-западной Чжунгаріи	97
Стебницкій, І. И. Первая извѣстная оригинальная русская карта Европейской Россіи (съ фотогравюромъ)	105
Каульбарсъ баронъ, Н. В. Снѣгъ необычной формы (съ таблицей чертежей)	108
Тилло, А. А. Средняя высота суши и средняя глубина моря въ сѣверномъ и южномъ полушаріяхъ (съ таблицей чертежей)	113
Кузнецовъ, Н. И. Путешествіе по кубанскимъ горамъ	135
Тилло А. А. Гипсометрическія наблюденія Н. И. Кузнецова въ Кубанской области лѣтомъ 1888 г.	166
Тилло, А. А. Абсолютныя высоты въ южномъ Уралѣ по барометрической нивелировкѣ А. А. Антонова лѣтомъ 1888 г.	170
Бредихинъ, Ѳ. А. Наблюденія надъ качаніями поворотнаго маятника Репсольда, произведенныя въ селѣ Желтухинѣ и Б. Шереметьевѣ.	178
Стебницкій, І. И. Сравненія опредѣленій длины секунднаго маятника въ с. Желтухинѣ и Б. Шереметьевѣ съ теоретическими данными.	186
*** Краткое обзорніе хода вѣншей торговли за 1888 г.	188
Надаровъ, И. П. Южно-уссурійскій край въ современномъ его состояніи.	197
Тилло, А. А. Гипсометрія Европейской Россіи	229

Кербергъ, Г. Дневникъ путешествія сухимъ путемъ отъ Чинкьяна до Пекина	245
Листовъ, Ю. А. Данные относительно тектоники Таврическихъ горъ .	270
Анненковъ, М. Н. Средняя Азія и ея пригодность для водворенія въ ней русской колонизаціи (съ двумя картами)	277
Надаровъ, И. П. Путешествіе по Корей П. М. Делоткевича	294
Островскій, Д. Н. Допары и ихъ преданія	316
Минаевъ, И. П. Обще-лингвистическая азбука	338
Ячевскій, Л. А. О гѣчно-мерзлой почвѣ въ Сибири (съ картою) . . .	341
Бонсдорфъ, А. Р. Исслѣдованія, произведенныя надъ поднятіемъ береговъ Финляндіи (съ картою въ текстѣ)	352
Вѣсти изъ экспедицій въ центральную Азію.	
I Тибетская экспедиція	
а) письмо д. чл. В. И. Роборовскаго	375
б) письмо д. чл. К. И. Богдановича	408
Приложеніе: Мушкетовъ, И. В. Научныя desiderata, предложенныя г. Богдановичу	420
II Экспедиція капитана Б. Л. Громбчевскаго на Памиры	428
III Экспедиція братьевъ Грумъ-Гржимайловъ Тянь-Шанскій оазисъ и на Лобъ-Норъ	427
IV Экспедиція чл.-сотр. I. Мартена въ Ганьсу	429
Стебницкій, Л. И. Катастрофа въ Азіатской Турціи 27 іюля 1889 г. .	430
Шарнгорстъ, К. В. Астрономическія опредѣленія капитана Б. Л. Громбчевскаго во время путешествія въ Канджутъ и Раскемъ	437
Геденовъ, Д. Д. Барометрическія опредѣленія капитана Б. Л. Громбчевскаго во время путешествія въ Канджутъ и Раскемъ	440
Громбчевскій, Б. Л. Замѣтки по климатологін, веденныя во время путешествія въ Канджутъ и Раскемъ	449
Мушкетовъ, И. В. Замѣтка о нефритѣ и жадитѣ съ восточнаго Памира .	454
Вѣсти изъ Тибетской экспедиціи	
I Сообщеніе Главнаго Штаба о ходѣ экспедиціи	468
II Второе письмо геолога экспедиціи К. И. Богдановича (изъ Керінъ отъ 11 октября)	469
Покотило, Н. Н. Путешествіе въ центральную и восточную Бухару .	480
Карелинъ, Г. С. Журналъ веденный при обозрѣніи части Киргизской степи въ 1881 г. (съ картою)	503
Барановъ, Ген. М. Опредѣленіе высотъ въ долинѣ Чаткала	514
Отъ редакціи: Карта Канджута, Раскема и Сарыкола	523

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФІЯ.

Стебницкій, Л. И. G. Lorenzoni. Relazione sulle esperienze per determinare le lunghezze di Pendolo semplice a secondi (i Padova) . . .	110
Бруннеманъ, Ю. В. Шамоинъ, И. Н. Статистическая карта Вольскаго уѣзда, Саратовской губ.	339
Милло, А. А. Записки Ташкентской Астрономической и Финансовой Обсерваторіи. Вып. III. 1889	434
Локальскій, Ю. М. Поморцевъ, М. М. Очеркъ ученія о предсказаніи погоды	515

КАРТЫ.

- Къ статьѣ І. И. Стебническаго стр. 105.
Tabula Russiae, ex autographo quod delineandum curavit filius Tzaris Boris desumta etc., ab Hesselio Gerardo. 1614.
Къ статьѣ М. Н. Анненкова стр. 277.
I. Средняя Азія.
II. Перемѣщенія устья Желтой рѣки въ продолженіе 3000 лѣтъ.
Къ статьѣ Л. А. Ячевскаго стр. 341.
Карта распространенія вѣчно-мерзлой почвы Сибири.
Къ статьѣ Г. С. Карелина стр. 508.
Карта къ журналу Г. С. Карелина.
Къ статьѣ отъ редакціи стр. 523.
Карта Канджута, Раскома и Сарикола.

ЧЕРТЕЖИ.

- Таблица чертежей къ замѣткѣ барона Н. В. Каулбарса стр. 108.
" " къ статьѣ А. А. Тилло стр. 113.
Чертежъ къ журналу Отдѣленія Географіи Математической и Географіи Физической 27 октября стр. 118.

ОТДѢЛЬНЫЯ ПРИЛОЖЕНІЯ.

- Ячевскій, Л. А. Программа для собранія свѣдѣній о вѣчно-мерзлой почвѣ и ледяныхъ слояхъ.
Опечатаи въ XXV томѣ.
Частини объявленія.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

КЪ XXV ТОМУ

ИЗВѢСТІЙ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Знакъ * означаетъ статьи, сообщенныя въ извѣщеніи. Римская цифра I означаетъ «Дѣйствія Общества», цифра II—прочіе отдѣлы.

- Аггеевко—* программа о наблюденіи надъ растительными явленіями I—16.
- Азбука обще-лингвистическая. И. П. Минаева. II—383.
- Акинфьевъ, И. Я. См. рукописи.
- Александровскій.—См. рукописи.
- Андреевскій. П. О. См. рукописи.
- Андрусовъ, Н.—Программа геологическаго изслѣдованія Дагестанской области. I—33.—См. рукописи.
- Анненковъ, М. Н. Средняя Азія и ея пригодность для водворенія въ ней русской колонизаціи (съ 2-мя картами). II—277.
- Антоновъ, А. А.—Абсолютныя высоты въ южнѣ Уралѣ, обработанн А. А. Тилло. II—170.
- Анучинъ, Д. Н. Предложеніе объ изданіи инструкціи для опредѣленія высотъ различными способами. I—115. См. рукописи.
- Арабатъ—* восхожденіе на него. Е. П. Ковалевскаго. I—16.
- Афанниковъ, Ф. Ф. избр. чл.-сотр. I—31, 44.—Программа его для описанія прикубанскихъ плавней. I—91.
- Закиревъ, М. А. и Филипповъ Т. И. тѣмъ ихъ о рукописи М. Саковичъ, дѣтскіи крестьянъ с. Молодова Кобринскаго у. Гродненской губ.“ I—88.
- Бараковъ, П. Ф. избр. чл.-сотр. I—31, 43.
- Барановъ, Ген.-М.—Опредѣленіе высотъ въ долинѣ Чаткала. II—514.
- Вильдерлинъ, П. А. * Обь устройствѣ наблюдень по термографу Риншара на озерѣ Врево. I—122.
- Березовскій, М. М. избр. чл.-сотр. I—63.
- Бобчевъ. См. рукописи.
- Богдановичъ, К. И. Письмо его. II—408.
- Бонсдорфъ, А. Р. Изслѣдованія, произведенныя надъ поднятіемъ береговъ Финляндіи (съ картою въ текстѣ). II—356.
- Борковский, И. Ф. * Рефератъ о его трудѣ „Свѣдѣнія и выводы о сборѣ, цѣнахъ, потребленіи, вывозѣ и ввозѣ хлѣба по Евр. Россіи.“ I—49.
- Бредихинъ, Ф. А. Наблюденія надъ качаніями поворотнаго маятника Репсолыда, произведенныя въ селѣ Желтухинѣ и Б. Шереметьевкѣ. II—178.
- Бруннеманъ, Ю. В. Замѣтка о статистической картѣ Вольскаго у. Саратовской губ., составленной Н. Н. Шамолиннымъ. II—339.

- Бухара центральная и восточная—путешествіе по ней Н. Н. Покотило. II—480.
- Бѣльскій, А. В.—избр. чл.-сотр. I—31, 44.
- Васильевъ, В. П.—Предложеніе о снаряженіи экспедиціи для изслѣдованія Манджуріи. I—23.
- Верещагинъ, Г. Е. См. рукописи.
- Веселовскій, К.—См. рукописи.
- Вилькицкій, А. И. О командированіи его въ Липецкъ, Орелъ и Саратовъ, для продолженія работъ съ маятникомъ. I—36. — Предварительные результаты наблюденій надъ качаніемъ маятника на Новой Землѣ и въ Архангельскѣ. I—134.
- Воейковъ, А. И.—Отчетъ объ употребленіи сумми отъ Министерства на потребности сельско-хозяйственной метеорологіи. I—85. * Сообщение о посѣщеніи имъ работъ по прорытію Сурамскаго тоннеля. I—91.
- Вознесенскій, А. В. * Объ успѣхахъ сейсмическихъ изслѣдованій. I—118.
- Вольскій уѣздъ, Саратовской губ.—статистическая карта его. И. Н. Шамонова. II—339.
- Вольтеръ, Э. А. * Объ этнографической поѣздкѣ его въ Слонимскій уѣздъ Гродненской губ. I—89. См. рукописи. — Отзывъ его о рукописи Ф. Ужуписа „материалы по этнографіи литовскаго племени.“ I—150.
- Вороновъ. См. рукописи.
- Врангель, Ф. Ф. * О необходимости установить однообразную научную терминологию въ физической географіи. I—29.
- Вруцевичъ.—См. рукописи.
- Гангльбауеръ, Людвигъ — признанъ членомъ-сотрудникомъ. I—6.
- Гедеоновъ, Д. Д. Барометрическія опредѣленія капитана Б. Л. Громбчевскаго во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ. II—440.
- Гединъ, (Sven Hedin).—Проектъ путешествія съ естественно-историческою цѣлью въ центральную Азію. I—97.
- Григорьевъ, А. В. * Сообщение о работахъ геодезической группы Парижскаго географическаго конгресса въ 1889 г. I—106.
- Громбчевскій, Б. Л. * О путешествіи въ Канджуть и Раскемъ въ 1888 г. I—19. — Вѣсти объ экспедиціи на Памиры. II—423. — Астрономическія опредѣленія во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ, обработанныя К. В. Шарнгорстомъ. II—437. — Барометрическія опредѣленія во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ, обработанныя Д. Д. Гедеоновымъ. II—440. — Замѣтки по климатологіи, веденныя во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ. II—449.
- Груммъ-Гржимайло. О снаряженіи его въ экспедицію въ Тянь-Шань и Алтынъ-Тагъ. I—36. — Экспедиція въ Тянь-Шаньскій оазисъ и на Лобъ-норъ. II—427.
- Дейковъ, И. Я. См. рукописи.
- Добровольскій, В. Н. См. рукописи. — Объяснительная записка къ труду „этнографическій сборникъ Смоленской губ.“ I—87.
- Добротворскій. См. рукописи.
- Довойно-Сильвестровичъ, М. И. См. рукописи.
- Дохтуровъ, В. С. — призн. членомъ-сотрудн. I. 6.
- Дробенко, А. А. См. рукописи.
- Дьяковъ, Н. И. избр. член.-сотр. I—31, 44.
- Дягилевъ. См. рукописи.
- Егурновъ. См. рукописи.
- Ермоловъ, Н. П.—избр. член.-сотр. I—31, 44.
- Жданко, М. Е.—о нѣкоторыхъ наблюденіяхъ относительно высѣчекъ различныхъ годовъ на скалахъ у Гангъ и пр. I. 119.
- „Живая Старина“—предложеніе издавать этотъ журналъ при Отдѣленіи Этнографіи. I. 152.
- Жуковский, В. А. * сообщеніе „Персидская свадьба въ пѣсняхъ“. I. 28. — Избр. член.-сотр. I. 29, 31, 38.
- Звягинскій, В. В. * О числѣ православныхъ монастырей въ Россіи и ихъ распредѣленіи. I. 127.
- Инструкція для опредѣленія высотъ различными способами—о составленіи ея. I. 115.
- Истоминъ, О. М. Программа этнографическихъ изслѣдованій въ Печорскомъ край. I. 45. — О принятіи имъ участія въ Тиманской экспедиціи. I. 44, 59. — Этнографическія свѣдѣнія объ Усть-кожвинской волости, Мезенскаго уѣзда Архангельской губ. I. 112. — * Сообщение о поѣздкѣ въ Припечорскій край I. 126.
- Канджуть.—* О путешествіи туда Б. Л. Громбчевскаго. I. 19.

- Карта Канджута, Раскема и Сарикола. II. 523.—См. Геденовъ, Д. Д. II. 440.
—См. Шаригорскъ, К. В. II. 437.
- Карамзинъ, А. Н.—избр. член.-сотр. I. 31, 44.
- Карелинъ, Г. С.—Журналъ веденный при обзорѣ части Киргизской степи въ 1831 году (съ картою). II. 503.—См. рукописи.
- Катановъ, Н. Ф. См. рукописи.
- Кауларсъ баронъ, Н. В.—Отчетъ о рукописяхъ, рисункахъ, фотографіяхъ и картахъ Н. Н. Милухи-Маклая. I. 70.—Предложеніе составить обзоръ русскихъ дѣателей по географіи. I. 124.—Слѣгъ необычной формы (съ таблицею чертежей). II. 108.
- Кербертъ, Г.—Дневникъ путешествія сухимъ путемъ отъ Чинкыла до Пелына. II. 245.
- Киргизская степь—журналъ веденный при обзорѣ части ея въ 1831 г. Г. С. Карелина. II. 503.
- Клоссовскій, А. В. * Проектъ организаціи физико-географическихъ изслѣдованій на юго западѣ Россіи. I. 113.
- Ковалевскій, Е. П.—* Восхождение на Арааратъ. I. 16.—* Избавленіе отъ засухи и примеченіе дождя, по поводу наблюденныхъ имъ обрядовъ среди крестьянъ. I. 155.
- Коверскій, Э. А.—* Сообщение о необходимости основанія спеціального геодезическаго органа. I. 109.—О значеніи глобуса на Парижской всемірной выставкѣ 1889. I. 129.
- Козловъ, М. Г.—избр. членомъ-сотр. I. 31, 44.
- Коллекціи: Бостремъ, Ф. И. Нѣкоторыя вещи съ острововъ Адмиралтейства и Новой Гвинеи. I. 65.
—Громбчевскій, В. Л. Изъ быта канджунцевъ. I. 18.—Предметы изъ могилъ въ окрестностяхъ Сарикола. I. 100.
—Макаровъ, Я. А. Коллекція горныхъ породъ изъ Восточной Сибири. I. 98.
—Носиловъ, К. Д. Модель самоѣдскаго костюма. I. 126.
—Островскій, Д. Н. Полный лонскій мужской костюмъ. I. 65.—Норвежскій Календаръ наизя. I. 100, 137.
- Комиссія бібліотечная—объ упраздненіи ея. I. 64.
Комиссія ревизіонная—докладъ ея. I. 66.—Объясненія Совѣта на замѣчанія Ревизіонной Комиссіи. I. 68.
Комиссія ревизіонная—о порядкѣ выбора членовъ. I. 125.
Комиссія по организаціи и обработкѣ водонѣрныхъ наблюденій—образованіе ея. I. 105.
- Конгрессъ Международнаго Географическаго въ Парижѣ—вопросъ объ участіи въ немъ И. Р. Г. О. I. 37, 59.
- Копфъ—описаніе городищъ Зубовскаго и Малюсторонскаго (Лебединск. у.). I. 100.
- Корея—путешествіе по ней П. М. Делоткевича, сообщ. И. П. Надаровъ. II. 294.
- Корольковъ, Я. И. См. рукописи.
- Красновъ, А. Н.—Программа для изученія известняковъ въ Нижегородской губ. I. 38.
- Крузенштернъ, П. И. См. рукописи.
- Кузнецовъ, Н. И. * О результатахъ геоботаническаго изслѣдованія сѣвернаго Кавказа въ 1888—89 годахъ. I. 156.—Путешествіе по Кубанскимъ горамъ. II. 135.—Гипсометрическія наблюденія обработанныя А. А. Тилло. II. 166.
- Кучанко.—См. рукописи.
- Курбатовъ, Н. А. избр. член.-сотр. I. 31, 44.
- Ламанскій, Е. И.—* Объ антропомерическихъ измѣреніяхъ во Франціи надъ арестуемыми. I. 158.
- Латкинъ, В. Н.—Отзывъ о рукописи Приклонскаго „Три года въ Якутскѣ“. I. 140.
- Лачиновъ, Д. А. призн. член.-сотр. I. 31, 43.
- Листовъ, Ю. А.—Данныя относительно тектоники Таврическихъ горъ. II. 270.
- Лопари и ихъ преданія Островскаго Д. Н. II. 816.
- Лытневъ, Ю. С. Отзывъ о рукописи Ельчанинова „Собраніе корельскихъ словъ изъ Тверской губ. Бѣжецкаго уѣзда“. I. 137.
- Либославскій, Г. А. избр. член.-сотр. I. 31, 43.
- Мазингъ, М. К. Извѣщеніе о найденной имъ въ развалинахъ Байрама Али мраморной плитѣ съ надписью. I. 111.
- Макаровъ, Я. А. Коллекція горныхъ породъ изъ Восточной Сибири. I. 98.
- Макъ-Лахланъ, Робертъ—призн. членомъ-сотрудникомъ. I. 6.
- Манджурія—предложеніе о снаряженіи экспедиціи туда В. П. Васильева. I. 23.
- Мартенъ, Л.—Экспедиція его въ Ганьсу. II. 429.
- Матуляниъ, П. См. рукописи.
- Мацуревичъ, Ф. Ф. См. рукописи.
- Метеорологическія сельско-хозяйственные наблюденія въ Россіи, въ 1887 г. См. рукописи.

- Миклухо-Маклай, Н. Н. Отчет о его рукописях, рисунках, фотографіях и проч. матеріалах. И. В. Каудбарса. I. 70.—Записка по поводу его бумаг и рукописей, представленная его наслѣдниками въ И. Р. Г. О. I. 83.
- Минаевъ, И. П. Обще-лингвистическая азбука. II. 333.
- Михайловъ, В. И. См. рукописи.
- Михайловъ, К. См. рукописи.
- Монако князь—избр. въ иностраннѣе члены корреспонденты. I. 127.
- Моравицъ, Ф. Ф.—признанъ членомъ-сотрудникомъ. I. 6.
- Мухометовъ, И. В. Программа для изслѣдованія оро-геологическаго характера дельты Волги. I. 55. — Научныя desiderata, предложенныя имъ геологу Тибетской экспедиціи К. И. Богдановичу. II. 420.—Замѣтка о нефритѣ и жадитѣ съ восточнаго Памира. II. 454.
- Надаровъ, И. П. Южно - Уссурийскій край въ современномъ его состояніи. II. 197.—Путешествіе по Корей П. М. Делоткевича. II. 294.
- Наркевичъ-Юдко, Я. О. избр. член-сotr. I. 31, 43,
- Насръ-Эддинъ-шахъ Персидскій—избраніе его въ почетные члены Общества. I. 93.
- Нефритъ—замѣтка о немъ и о жадитѣ съ восточнаго Памира. И. В. Мухометова. II. 454.
- Обручевъ, В. А. См. рукописи.
- Орловъ, А. П.—Некрологъ его читан. И. В. Мухометовымъ. I. 53.—Рукописные труды его по сейсмологіи. I. 95.
- Островскій, Д. Н.—Лопари и ихъ преданія. II. 316.
- Охочинскій, П. В.—избр. помощникомъ предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Статистики. I. 46.
- Петровскій, Н. Ф. Письмо его касательно сооруженія въ Камгарѣ памятника Адольфу Шлагинтейту. I. 101.
- Позднѣевъ, А. М. * Сообщение о мѣстности, по которой прослѣдуетъ экспедиція Пѣвцова. I. 32.—* О свадебныхъ обрядахъ Монголовъ-Калхасовъ. I. 46.
- Покотило, В. И. Путешествіе въ центральную и восточную Бухару. II. 480.
- Поморцевъ, М. М. Очеркъ ученія о предсказаніи погоды. Рецензія Ю. М. Шокальского. II. 515.
- Поповъ, Н. М. См. рукописи.
- Порчинскій, І. А. призн. членомъ-сотрудникомъ. I. 6.
- Приклонскій, В. Л. См. рукописи.
- Программы: Аггеевко * программа о наблюденіи надъ растительными явленіями. I. 16.
- Андрусовъ, Н. О геологическомъ изслѣдованіи Дагестанской области. I. 33.
- Истоминъ, Ф. М.—этнографическія изслѣдованія въ Печорскомъ краѣ. I. 45.
- Комиссія по изслѣдованію Черемненскаго озера. I. 55.
- Комиссія по собиранію народныхъ юридическихъ обычаевъ—для собиранія народныхъ юридическихъ обычаевъ. I. 88.
- Красновъ, А. Н.—для изученія известняковъ въ Нижегородской губ. I. 38.
- Мухометовъ, И. В.—для изслѣдованія орографическаго характера дельты Волги. I. 55.
- Семеновъ, А. П.—для изслѣдованія органической жизни въ пескахъ Закаспійской области. I. 40.
- Фаусекъ, В. А.—для изслѣдованій береговъ Бѣлаго моря. I. 32.
- Ячевскій, Л. А.—наблюденій надъ вѣчно мерзлою почвою — приложение къ вып. V.
- Яценко, А. А.—о зоогеографическомъ изслѣдованіи бассейна р. Мургаба въ Закаспійской области. I. 35.
- Пѣвцовъ, М. В.—Результаты астрономическихъ наблюденій для опредѣленія географическаго положенія мѣстъ и измѣреній барометромъ высоту въ сѣверо западной Чжунгаріи. II. 97.
- Радашковскій, О. И.—призн. членомъ-сotr. I. 6.
- Раевскій, М. Н. Наша сельская школа по послѣднимъ статистическимъ свѣдѣніямъ II. 1.
- Раскевъ, * о путешествіи туда Б. Л. Громбчевскаго. I. 19.—Карта его Канджута и Сарыкола II. 523.—см. Геденовъ Д. Д. II. 440.—см. Шаригорскъ К. В. II. 437.
- Рачилло, — См. рукописи.
- Регель, В. Э.—* Изъ путевыхъ замѣтокъ по восточной Фракіи. I. 90.
- Рейттеръ, Эдмундъ—призн. член. сotr. I. 6.
- Ремезовъ, Н. В. См. рукописи.
- Роборовскій, В. И. письмо его. II. 375.
- Розоновъ. См. рукописи.
- Розентъ, баронъ В. В.—избр. член. сotr. I. 31 44.
- Рокхилл, (W. Woodville Rockhill)—избр. членомъ-сотрудникомъ I. 148.
- Романовъ, Е. Р. См. рукописи.

- Рукописи: Акинфьевъ, И. Я.—О произрастаніи весенней растительности Екатеринбурга въ 1887 и 1888 годахъ. I. 16.
- Александровскій, — „Народныя пѣсни Архангельской губерніи“. I. 100, 111.
- Андреевскій, П. О.—О степяхъ близъ Тарбагатайскихъ горъ. I.—16.
- Андрусовъ, Н. И.—О необходимости глубоководныхъ изслѣдованій въ Черномъ морѣ. I. 156.
- Анучинъ, К. Н.—О географическомъ распредѣленіи роста мужскаго населенія Россіи, сравнительно съ распредѣленіемъ роста въ другихъ странахъ. I. 18, 46.
- Сборникъ болгарскихъ юридическихъ обычаевъ; Отд. I. Семейное право. I.—100, 111.
- Верецагинъ, Г. Е.—Очерки востскихъ жрецовъ и востскихъ знахарей. I. 101, 111.
- Веселовскій, К. чл.-состр. Алфавитъ мірскихъ пословицъ. I. 100.—Персонажи I. 101.
- Вольтеръ, Э. А. Матеріалы по общему праву. I. 126, 150.
- Вороновъ,—Крестыянская свадьба въ Юстинскомъ у. I. 150.
- Вруцевичъ,—Обитатели, культура и жизнь Якутской области. I. 88.
- Дейковъ, И. Я.—Юмацкія и женскія пѣсни, записанныя въ Прилѣтѣ. I. 87.
- Добровольскій, В. Н. Этнографическій сборникъ Смоленской губ. I. 87.
- Добротворскій,—о промышленныхъ потребительныхъ артеляхъ въ Курской губерніи. I. 47.—отзывъ о ней Капустяна С. Я. I. 48.
- Довойно-Сильвестровичъ, М. I. чл.-состр.—Литовскія народныя пѣсни, собранныя въ окрестности г. Россіемъ. I. 101 111.
- Дробенко, А. А. отзывъ на программу Вольтера объ изученіи семейнаго быта Литвы. I. 150.
- Дягилевъ,—О копалнскихъ знахаряхъ. I. 101, 141.
- Егурновъ, И.—Народныя пѣсни, записанныя въ Щагровскомъ уѣздѣ Курской губ. I. 150.
- Ельчаниновъ,—Собраніе карельскихъ словъ изъ Тверской губ. Вѣжскаго уѣзда—отзывъ Ю. С. Латкина. I. 137.
- Карелинъ,—журналъ веденный при обозрѣніи части Киргизской степи въ учебномъ отношеніи въ 1831 году. I. 66.
- Катановъ, Н. О.—Очерки Урянхайской земли. I. 126, 150.
- Корольковъ, Я. И. 1) результаты 5 лѣтнихъ барометрическихъ наблюденій въ г. Пржевальскѣ. 2) записка о вѣтрахъ тамъ же. I. 128.
- Крузенштернъ, П. И.—цѣлый рядъ рукописей. I. 54, 65.
- Кучанко,—два сборника пѣсней галицкихъ и букованскихъ. I. 150.
- Матуляниъ, П. Замѣтки о семейномъ бытѣ Купинской вол. Видкомирскаго уѣзда Ковенской губ. I. 150.
- Мацуревичъ, Ф. О.—1) Камчатскій полуостровъ съ его жителями, природой и богатствомъ. 2) Гижигинскій край Приморской области. I. 65.
- Метеорологической комиссіи,—наблюденія надъ снѣжнымъ покровомъ въ 1888—89 году. I. 105.—Сельско-хозяйственнымъ метеорологическія наблюденія въ 1888—1889 г. I. 114.
- Михайловъ, В. И.—Бытъ, нравы и обрядности чувашъ. I. 87.
- Михайловъ, К.—отвѣтъ на программу Вольтера объ изученіи семейнаго быта Литвы. I. 150.
- Надаровъ, И. П.—Замѣтка о пути изъ села Никольскаго въ Камень-Рибаловъ. I. 105.
- Обручевъ, В. А.—Закаспійская низменность, геологическій и орографическій очеркъ по даннымъ, собраннымъ во время экскурсій 1886—1888 г. I. 53.
- Поповъ, Н. Н.—Преданія Литовцевъ. I. 101. 150.
- Приклонскій, В. Л.—Три года въ Якутскѣ. I. 101, 111.—отзывъ В. Н. Латкина. I. 140.
- Рачинъ, —Этнографическія свѣдѣнія о Литвѣ, Копсодской гмни Волковышскаго уѣзда Сувалской губерніи. I. 101. 111.
- Ремезовъ, Н. В.—лѣчебникъ народныхъ лекарствъ и симпатическихъ средствъ. I. 44.
- Розановъ,—Простонародная медицина въ Саратовскомъ уѣздѣ. I. 101, 111.
- Романовъ, Е. Р.—Катружницкій лѣсезень, условный языкъ шерстобитовъ въ м. Дрибино. I. 150.
- Саковичъ, М. Пѣсни крестьянъ села Молодова, Кобринскаго у. Гродненской губ. Отзывъ Т. И. Филипова и М. А. Балакирева. I. 88.
- Спудулисъ, И. Куртовянский говоръ. I. 150.
- Троновъ, В.—1) Матеріалы по ан-

- тропологиі и этнографіи киргизъ; 2) обычаи и обычное право киргизъ I. 141.
- Ужунисъ, Ф.—Матеріалы по этнографіи литовскаго племени—отъизвъ Э. А. Вольтера. I. 150.
- Чеботаревъ,—Рыболовство верхней части Низоваго поволжья въ предѣлахъ Саратовскаго края. I. 65, 105.
- Чекалдинъ священ.—таблица родившихся и умершихъ Лопарей въ Пазырькомъ приходѣ, Камскаго уѣзда Арханг. губ. I. 47.
- Шауровъ, И. Библиографическій указатель статей по этнографіи сибирскихъ племени, помещенныхъ въ сибирскихъ изданіяхъ. I. 23, 88.
- Юркинъ, 1) Лирическія произведенія, народныя пѣсни на чувашскомъ языкѣ. 2) чувашскія пѣсни, I. 101, 111. 142.
- Рыбаковъ, Г. Г. Призн. чл.-сотр. I. 6.
- Саконичъ, М. см. Рукописи.
- Сели-Лоншанъ, баронъ де.—Призн. чл.-сотр. I. 6.
- Семеновъ, А. П. Призн. чл.-сотр. I. 6.—Программа для изслѣдованія органической жизни въ пескахъ Закаспійской области. I. 40.
- Семеновъ, Д. П. Избр. секретаремъ по Отдѣленію Статистики. I. 46.—* Записка о возможномъ направленіи дѣятельности Отдѣленія Статистики. I. 49. 112.
- Сергіевскій, Д. Д. Призн. член.-сотр. I. 61.—* О работахъ его по изслѣдованію магнитной аномалии около Вѣгорода. I. 104.
- Сибирь—о вѣчной мерзлой ея почвѣ, Д. А. Ячевскаго. II. 341.
- Сибиряковъ, А. М. О снаряженіи экспедиціи для изслѣдованія волока между Нельканомъ и Алямомъ. I. 62.—Завлеченіе его, чтобъ капиталъ имъ пожертвованный былъ обращенъ на изслѣдованіе дороги между р. р. Сосьвой и Илимъ и на изысканіе проведенія канала между Печорой и Вычегодой. I. 97.
- Списки лицъ предлагаемыхъ въ дѣйств. члены И. Р. Г. О. I. стр. 7, 42, 86, 103, 126, 148.
- Спудунисъ, И. см. Рукописи.
- Соколовъ, А. Д. Избр. чл.-сотр. I. 31, 44.
- Соколовъ, А. П. * О работахъ съ маятникомъ въ Варшавѣ и Вобруйскѣ, въ 1888 г. I. 134.
- Стебницкій, И. П. * Сообщение объ обвалѣ въ Малой Азіи, происшедшемъ лѣтомъ сего года. I. 115.—Первая изъ

- вѣстная оригинальная русская карта Европейской Россіи (съ фотографирован). II. 105.—Рецензія на книгу пр. Лоренцони. „Relazione sulle Esperienze istituite nel R. Osservatorio Astronomico di Padova in Agosto 1885 e Febbrario 1886 per de terminare le lunghezze de Pendolo semplice a secondâ“. II. 110.—Сравненія опредѣленій длины секунднаго маятника въ с. Желтухнѣ и Б. Шереметьевѣ съ теоретическими данными. II. 186.—Катастрофа въ Азіатской Турціи. 27 іюля 1889 г. II. 430.
- Сурамскій тоннель—его геологическій разрывъ. I. 92.
- Сирку, П. А. * Сообщение объ описаніи Турецкой имперіи XVII в., съдланномъ русскимъ пѣльникомъ. I. 142.
- Тилло А. А. Избр. председателемъ Отдѣленія Географіи Математической I. 30.—* Сообщение о магнитныхъ наблюденіяхъ, произведенныхъ въ Средней Азіи Ташкентскою обсерваторіею съ 1877 г. по 1882 г. I. 109.—Средняя высота суши и средняя глубина морей въ сѣверномъ и южномъ полушаріяхъ (съ таблицей чертежей). II. 113.—Гипсометрическія наблюденія Н. И. Кузнецова, въ Кубанской области глѣтомъ 1888 г. II. 166.—Его рецензія на записки Ташкентской Астрономической и Физической Обсерваторіи. II. 434.—Абсолютныя высоты въ южномъ Уралѣ по барометрической нивелировкѣ А. А. Антонова лѣтомъ 1888 г.—II. 166.—Гипсометрія Европейской Россіи. II. 229.
- Тиманскій хребетъ.—Объ экспедиціи туда. I. 31.
- Торговля вѣшняя за 1888 г. II. 188.
- Троновъ, В. см. Рукописи.
- Тюрмеръ, К. Ф. Избр. член.-сотр. I. 31. 44.
- Ужунисъ, Ф. см. Рукописи.
- Уссурийскій-южно край въ современномъ его состояніи И. П. Надарова. II. 197.
- Фаусекъ, В. А. Программа о продолженіи изслѣдованій береговъ Вѣлаго моря. I. 32.
- Фаустъ, И. Е. Призн. член.-сотр. I. 6.
- Филипповъ, Т. И. и Балакиревъ, М. А. отъизвъ ихъ о рукописи М. Саковча“ пѣсни крестьянъ села Молодова, Кобринскаго у. Гродненской губ. I. 88.
- Финляндія. Изслѣдованія надъ помятиемъ береговъ ея А. Р. Вонсдорфа. II. 356.

Чаткагь долина. Опредѣленіе въ ней
высотъ. Ген. М. Баранова. II. 514.
Чеботаревъ. см. Рукописи.
Чекалдинъ, священ. См. Рукописи.
Черепанинъ, В. П. Избр. член. сотр.
I. 31. 44.
Черкасовъ, П. А. Избр. член.-сотр.
I. 31. 44.
Чичеринъ, Т. С. Призн. член.-сотр. I. 6.

Шавровъ, И. Е. О современномъ со-
стояніи русскаго народнаго сибирскаго
творчества. I. 142.—См. рукописи.
Шамонинъ, И. Н. Статистическая кар-
та Вольскаго уѣзда, Саратовской губ.
Замѣтка Ю. В. Бруннемана. II. 339.
Шантръ, Эрнестъ. Избранъ членомъ-
корреспондентомъ. I. 7.
Шарнгорстъ, К. В. Астрономическія
опредѣленія капитана В. Л. Громбчев-
скаго во время путешествія въ Канд-
жугъ и Раскемъ. II. 437.
Шахъ Персидскій. Насръ-Эддинъ.
Избр. почетнымъ член. общества I. 58.
Шлагинтейтъ, Адольфъ. Письмо Н. Ѳ.
Петровскаго касательно сооруженія ему
памятника въ Кашгарѣ. I. 101.
Шокальскій, Ю. М. Рецензія его на
очеркъ ученія о предсказаніи погоды,
М. М. Поморцева. II. 515.

Шиндлеръ І. Б. * О положеніи дѣла
по организаціи сельско-хозяйственныхъ
метеорологическихъ станцій. I. 15.

Экспедиціи: Вѣсти изъ Тибетской экспе-
диціи. 1) Письмо В. И. Роборовскаго.
II. 375. 2) Письмо К. И. Богдановича.
II. 408.—II 469.—Сообщеніе Главнаго
Штаба о ходѣ экспедиціи. II. 468.—
Вѣсти объ экспедиціи В. Л. Громб-
ческаго. II. 423.—Вѣсти объ экспеди-
ціи братьевъ Грумъ-Гржимайло. I. 36,
II. 427.—Вѣсти объ экспедиціи І. Мар-
тена II 429.—Для геологическихъ изслѣ-
дованій въ Тиманскомъ хребтѣ. I. 31.
Эппельстеймъ, Эмиль. Призн. член.-
сотр. I. 6.

Юркинъ. См. Рукописи.

Яковлевъ, А. И. Призн. чл.-сотр. I. 6.
Ячевскій, Л. А. О вѣчно - мерзлой
почвѣ въ Сибири (съ картою). II. 341.
Яценко, А. А. Программа зоогеогра-
фическаго изслѣдованія бассейна р.
Мургаба въ Закаспійской области. I.
35.

Ѳракія восточная. * Изъ путевыхъ за-
мѣтокъ В. Ѳ. Регеля. I. 90.



ЧАСТНЫЯ ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ПРАВОСЛАВНЫЕ!

Братья ваши по вѣрѣ, живущіе на Балтійскомъ поморьѣ, въ городѣ Ревелѣ, шлютъ вамъ съ этой окраины земли русской свой привѣтъ и просятъ у васъ братской помощи.

Мы желали бы, съ помощью Божіею, поставить Соборъ во имя Святаго Благовѣрнаго Князя Александра Невского, съ именемъ котораго въ здѣшнемъ краѣ соединяются дорогія для всякаго русскаго воспоминанія подвиговъ русскаго оружія въ борьбѣ съ нѣмецкими рыцарями за вѣру православную и цѣлость государственную. Мы желали-бы, чтобы этотъ Соборъ на вѣки вѣковъ служилъ нагляднымъ выраженіемъ благоговѣйнаго воспоминанія о совершившемся 17-го октября 1888 года чудесномъ избавленіи благочестиваго Преемника Святаго Благовѣрнаго Великаго Князя Александра Невского, Отца и Покровителя православныхъ прибалтійскаго поморья, державною волею Котораго здѣшняя окраина вступаетъ нынѣ въ тѣсное единеніе съ великимъ нашимъ отечествомъ.

Государь Императоръ Всемиловитѣйше соизволилъ разрѣшить намъ обратиться къ вамъ, русскіе братья, съ просьбою о братской помощи и мы просимъ васъ, помогите!

ПОЖЕРТВУЙТЕ

на построеніе Соборнаго Храма въ городѣ Ревелѣ во имя Святаго Благовѣрнаго князя Александра Невского.

Отъ имени всѣхъ православныхъ г. Ревеля и Эстляндской губерніи Высочайше учрежденный Комитетъ для повсемѣстнаго въ Россіи сбора пожертвованій и сооруженія Соборнаго Храма г. Ревелѣ.

Пожертвованія могутъ быть пересылаемы или непосредственно на имя предсѣдателя комитета, Эстляндскаго губернатора князя Сергія Владиміровича Шаховскаго, или вносятся въ губернскія и вѣздныя казначейства для доставленія по назначенію.

1890 Г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА 1890 Г.

НА

„ВОЛЫНЬ“

ГАЗЕТУ ПОЛИТИЧЕСКУЮ, ЛИТЕРАТУРНУЮ И ОБЩЕСТВЕННОЙ
ЖИЗНИ.

Годъ двѣнадцатый. Съ будущаго 1890 года *„ВОЛЫНЬ“* будетъ выходить *ЕЖЕДНЕВНО*, за исключеніемъ праздниковъ и дней послѣ оныхъ, по прежней программѣ.

1) Руководящія статьи по городскому самоуправленію и по вопросамъ жизни и нуждъ западнаго края вообще и въ особенности Волынской губерніи. 2) Телеграммы. 3) Городская хроника. 4) Хроника Волыни и Западнаго Края: текущія событія и статьи научнаго содержанія. 5) Извѣстія о важнѣйшихъ событіяхъ по остальной Россіи. 6) Политическое обозрѣніе иностранныхъ государствъ. 7) Новыя открытія и изобрѣтенія. 8) Библиографическій отдѣлъ. 9) Разныя извѣстія 10) Виржевыя свѣдѣнія. 11) Свѣдѣнія о разныхъ подрядахъ и торгахъ, по преимуществу въ предѣлахъ Волынской губерніи. 12) Разныя объявленія частныхъ лицъ, казенныхъ и общественныхъ учрежденій и 13) Фельетонъ.

Подписка принимается въ г. Житомирѣ, въ конторѣ редакціи,
Б. Бердичевская ул. домъ Духовнаго училища.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА

12 м. 5 р., 11 м. 4 р. 75 к., 10 м. 4 р. 40 к., 9 м. 4 р., 8 м.,
3 р. 50 к., 7 м. 3 р., 6 м. 2 р. 60 к., 5 м. 2 р. 10 к., 4 м.,
1 р. 80 к., 3 м. 1 р. 50 к., 2 м. 1 р. 1 м. 75 к.

Вмѣсто мелкихъ денегъ допускается приложеніе почтовыхъ марокъ.
Изгородовіе подписчики за перемѣну адреса приплачиваютъ къ подп. ц. 20 к.

Издатель И. И. Коровицкій.

Редакторъ К. И. Коровицкій.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА

ТРУДЫ И. В. Э. ОБЩЕСТВА, ЖУРНАЛЪ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКІЙ.

Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества въ 1890 г., какъ и въ прошломъ, будутъ издаваться подъ редакцію секретаря Общества, залуженнаго профессора А. Бекетова, выходя 6 разъ въ годъ.

Въ составъ ихъ войдутъ исключительно свѣдѣнія о дѣйствіяхъ Общества и доклады, читанные въ средѣ его собраній.

Въ «Трудахъ» будутъ слѣдующіе отдѣлы:

I. Журналы (протоколы) общихъ собраній, со включеніемъ отчета секретаря.

II. Сельское Хозяйство. Журналы засѣданій I-го Отдѣленія Общества и доклады, касающіеся предмета занятій этого Отдѣленія.

III. Технические сельско-хозяйственныя производства. Журналы засѣданій II-го Отдѣленія и доклады по части техническихъ сельско-хозяйственныхъ производствъ.

IV. Сельско-хозяйственная статистика и политическая экономія. Журналы засѣданій III-го Отдѣленія и доклады по статистикѣ и политической экономіи.

Обзоры сельско-хозяйственной литературы, дѣятельности сельско-хозяйственныхъ обществъ и вообще сельско-хозяйственной жизни страны будутъ служить предметомъ докладовъ въ средѣ Общества и, смотря по содержанию, будутъ помѣщаться въ томъ или другомъ изъ названныхъ отдѣловъ.

Кромѣ того, въ Трудахъ помѣщаются свѣдѣнія о дѣятельности Комитета Грамотности, состоящаго при И. В. Э. Обществѣ, и доклады, сдѣланные въ средѣ Комитета.

V. Корреспонденція Общества. Вопросы и отвѣты лицамъ, обращающимся въ Общество.

Подписная цѣна: 3 руб. въ годъ, съ пересылкою и доставкою; полугодовой подписки и на отдѣльныя книжки не принимается.

Всѣмъ подписчикамъ при I-мъ выпускѣ будетъ разосланъ, въ видѣ приложенія, Указатель статей, помѣщенныхъ въ Трудахъ И. В. Э. Общества за 1876—88 гг., составленный членомъ А. В. Вѣлевичемъ.

Подписчики «Трудовъ», желающіе получать «Пчеловодный Листокъ», доплачиваютъ 1 руб. 50 коп. (вмѣсто 2 руб., платимыхъ отдѣльными подписчиками «Пчеловоднаго Листка»).

Подписку слѣдуетъ адресовать: С.-Петербургъ, 4-я рота Измайловскаго лка, д. № 1—13 (Общества). Въ редакцію «Трудовъ».

КНИГИ,

ИЗДАННЫЯ

Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ.

	РУБ.	КОП.
Анучинъ. Раскрашенная таблица по пчеловодству	—	40
Берлеинъ. Пчела и ея воспитаніе	3	—
Вутлеровъ. А. М. Какъ водить пчелъ	—	10
Его же. Правильное пчеловодство	—	5
Докучаевъ. Русский черноземъ	2	—
Иверсенъ. Какъ добываютъ шелкъ. 2-е изданіе	—	35
Его же. Раскрашенная таблица по шелководству	—	50
Королевъ, Ф. Н. Льноводство. Руководство къ льновоздѣлыванію	1	—
Львиная промышленность въ Россіи	1	—
Марковичъ. Чтеніе о скотоводствѣ	—	40
Прививаніе сибирской язвы по способу Пастера	—	50
Мандельцевъ и Шмидтъ. Отчетъ объ опытахъ для опредѣленія вліянія удобренья на урожай овса и ржи	—	80
Отчеты о дѣйствіяхъ въ 1886 году испытательной станціи въ Богодуховѣ	—	30
Подоба тонина мериносовой шерсти	—	75
Протоколы собраній льноводовъ 1887 г.	—	75
Тоже 1880 года	—	75
Сборникъ матеріаловъ о сельской общинѣ	2	—
Христъ. Табаководство	—	5
Ходневъ. Исторія И. В. Э. Общества	2	—
Физико-химическія изслѣдованія почвы и подпочвы черноземной полосы Европейской Россіи. Вып. I	—	50
То же. Вып. II	—	50
Чертоянова. Руководство къ сушкѣ хлѣба	2	—
„Труды“ И. В. Э. Общества за 1863, 1864, 1869, 1871, 1877, 1879, 1881, 1887, за годъ по	2	—
„Труды“ Комиссіи о внѣшней хлѣбной торговлѣ	1	50
Указатель къ „Трудамъ“ И. В. Э. Общества, Теодоровича, съ 1865 по 1875 годъ	—	75
Конструкторскіе чертежи:		
1) Ручной льномылки Кута (псковской)	—	50
2) Голландской вѣтряной мельницы, 6 чертежей	1	—
3) Окучника для картофеля и Гогенгеймскаго плуга	—	20
4) Гогенгеймскаго плуга и бороны Валькура	—	20
5) Одноконной молотилки Хента и Тауэля	—	60

Цѣны показаны съ пересылкою.

Выписывающіе не менѣе пяти экземпляровъ одного и того же сочиненія пользуются уступкою 25%.

Книгопродавцы, покупающіе на суммы не менѣе 50 руб. въ одинъ разъ, пользуются уступкою 35%; на меньшія суммы—25%. Обмѣнъ разъ приобретенныхъ изданій на другія не допускается.

ВЫСОЧАЙШЕЕ ПОВЕЛѢНІЕ

ГОСУДАРЬ ИМПЕРАТОРЪ

11-го сего марта

ВЫСОЧАЙШЕ СОИЗВОЛИЛЪ

НА ПЕРЕИМЕНОВАНИЕ ГОРОДА КАРАКОЛА, СЕМИРѢЧЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ВЪ

ПРЖЕВАЛЬСКЪ

ДЛЯ УВѢКОВѢЧЕНІЯ

ВЪ СРЕДНЕЙ АЗІИ

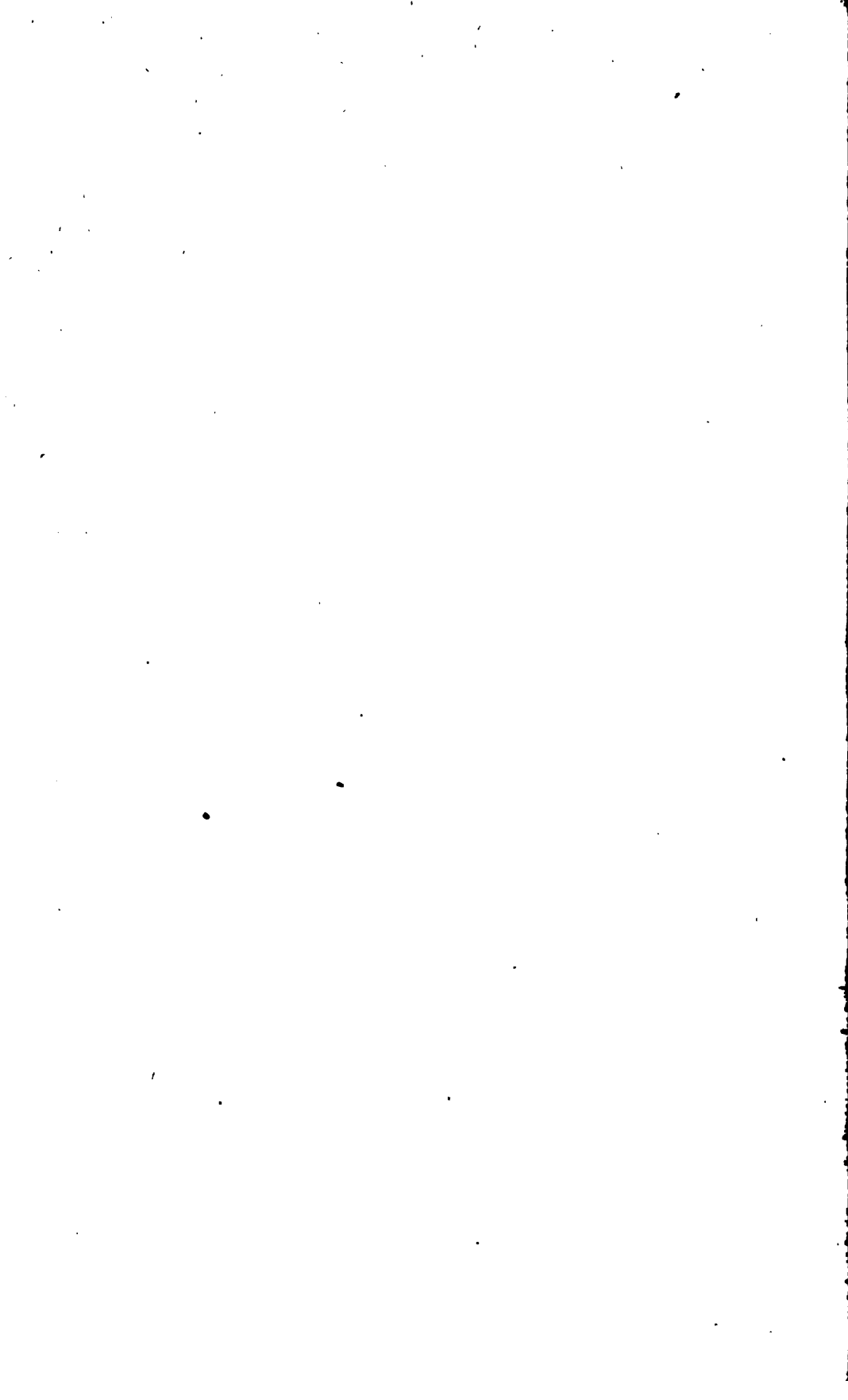
ПАМЯТИ

НИКОЛАЯ МИХАИЛОВИЧА

ПРЖЕВАЛЬСКАГО

(«Правительственный Вѣстникъ» № 58 за 1889 годъ).

~~~~~



# НАША СЕЛЬСКАЯ ШКОЛА

## ПО ПОСЛѢДНИМЪ СТАТИСТИЧЕСКИМЪ СВѢДѢНІЯМЪ.

*М. Н. Раевского.*

### I.

Вступленіе.—Труды за послѣднее время, касающіеся спеціально статистики народной школы.—Обслѣдованіе о школахъ по всей Европейской Россіи, по иниціативѣ Центральнаго Статистическаго Комитета и обслѣдованія въ Московской губерніи, въ Воронежскомъ и Екатеринбургскомъ уѣздахъ, по иниціативѣ статистическихъ учреждений при земскихъ управахъ.—Характеристика этихъ обслѣдованій и содержаніе трудовъ, заключающихъ въ себѣ ихъ результаты.—Содержаніе и планъ предлагаемаго очерка по статистикѣ сельской школы въ 47 губерніяхъ Европейской Россіи.—Перечень принятыхъ въ обзоръ географическихъ мѣстностей изъ нѣсколькихъ губерній.

Наши статистическія учрежденія обнаруживаютъ въ послѣднее время усиленную дѣятельность. Ежегодно появляются обширные сборники по разнообразнымъ предметамъ, подлежащимъ статистическому наблюденію, сборники, которые или представляютъ важнѣйшія данныя по одной или нѣсколькимъ отраслямъ статистики на территоріи цѣлой Имперіи, или же касаются ряда мельчайшихъ подробностей извѣстнаго вопроса, разсматривая ихъ по одной какой либо части, одной какой либо мѣстности Россіи. Сравнительно съ тѣмъ, что было лѣтъ 20—25 назадъ, количество публикуемыхъ статистическихъ данныхъ возрасло поразительно. Но число трудовъ, имѣющихъ характеръ изслѣдованія или даже статистическихъ очерковъ, если не считать земскихъ изданій, гдѣ изслѣдованіе касается обыкновенно мѣстностей очень небольшихъ, по прежнему са-

мое незначительное. Говоря такъ, мы разумѣемъ главнымъ образомъ недостатокъ трудовъ, въ коихъ были бы обобщены или подвергнуты дальнѣйшей разработкѣ данныя, публикуемыя въ сборникахъ, путемъ-ли сопоставленія цифръ позднѣйшихъ лѣтъ съ предъидущими, или же путемъ сравненія одновременныхъ цифръ по цѣлымъ, обширнымъ районамъ Имперіи. При обилии и богатствѣ содержанія статистическихъ сборниковъ теперь, бѣдность въ такихъ трудахъ, составляемыхъ обыкновенно отдѣльными лицами, а не учрежденіями, становится еще ощутительнѣе; и такое положеніе дѣлъ невыгодно и для усовершенствованія сборниковъ, и для успѣховъ статистической регистраціи, а также для самаго изученія явленій государственной и общественной жизни. Какъ скоро данныя, которыя касаются этихъ явленій, не сравниваются другъ съ другомъ въ разнообразныхъ отношеніяхъ, не изучиваются, что называется, вдоль и поперекъ, самыя явленія какъ бы ускользаютъ отъ общаго вниманія.

Жалая по мѣрѣ силъ содѣйствовать дѣлу обобщенія публикуемыхъ данныхъ, мы остановили вниманіе на послѣднихъ трудахъ по статистикѣ сельской школы въ Европейской Россіи, такъ какъ этотъ предметъ болѣе знакомъ намъ. Очеркъ, который предлагается далѣе, имѣетъ цѣлю, охарактеризовать самыя труды эти, выяснить по нимъ, хотя бы въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ, современное положеніе сельской школы.

Къ трудамъ послѣдняго времени по статистикѣ сельской школы принадлежатъ: 1) Сельскія училища въ Европейской Россіи и Привислянскихъ губерніяхъ, по даннымъ одновременнаго обслѣдованія, произведеннаго въ 1880 году, согласно постановленію Статистическаго Совѣта — изданіе Центральнаго Статистическаго Комитета, подъ редакціей А. Дубровскаго (Статистич. Временникъ Россійской Имперіи, серія III, вып. 1, Спб. 1884—съ картами и діаграммами); 2) Народное образованіе въ Московской губерніи, по даннымъ обслѣдованія, произведеннаго въ 1883 году Статистическимъ Отдѣленіемъ мѣстной губернской управы, а также по матеріаламъ земскихъ управъ, земскихъ собраній, комиссій и училищныхъ совѣтовъ—изданіе упомянутаго Отдѣленія, подъ главной редакціей покойнаго В. Орлова (Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Московской губерніи, т. IX, Москва, 1884); 3) Народное образованіе въ Воронежскомъ уѣздѣ—изданіе Статистическаго Отдѣленія Воронежской губернской управы, подъ редакціей гг. Ф. и В. Щербины (Приложеніе къ 1 тому Сборника статистическихъ свѣдѣній по Воронежской губерніи—съ картой, планами

школъ и диаграммой, Воронежъ, 1885 г.). Трудъ этотъ, подобно предшествующему, составленъ частью по матеріаламъ особаго обслѣдованія о школахъ уѣзда, частью же по свѣдѣніямъ, имѣвшимся ранѣе у Отдѣленія; самая программа обслѣдованія заимствована у Московскаго Отдѣленія; 4) Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Екатеринбургскому уѣзду Пермской губерніи Народное образованіе—изданіе Статистическаго Отдѣленія Екатеринбургской уѣздной управы, подъ редакціей П. Звѣрева (Екатеринбургъ, 1886). Небольшая книга эта заключаетъ въ себѣ таблицы, составленныя по даннымъ отвѣтовъ сельскихъ учителей и земскихъ врачей на рядъ вопросовъ, предложенныхъ Отдѣленіемъ. Затѣмъ мы имѣли въ виду главу въ земскомъ сборникѣ по хозяйственной статистикѣ Бузулукскаго уѣзда Самарской губерніи, главу, посвященную грамотности крестьянъ и школамъ (Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Самарской губерніи, Отдѣлъ хозяйственной статистики, т. III, Бузулукскій уѣздъ — подъ редакціей И. Красноперова, изданіе Самарскаго губернскаго земства, Самара, 1885 г.); данныя для этой главы были собраны одновременно съ общимъ обслѣдованіемъ уѣзда въ хозяйственномъ отношеніи <sup>1)</sup>.

Изданіе Центрального Статистическаго Комитета, о которомъ сказано, представляетъ часть данныхъ перваго у насъ одновременнаго обслѣдованія учебныхъ заведеній всѣхъ категорій, начиная съ университета и кончая простѣйшей школой грамотности, именно ту часть, которая касается сельскихъ училищъ <sup>2)</sup>. Такъ какъ обслѣ-

<sup>1)</sup> Когда эти строки были уже въ корректурѣ, мы имѣли въ рукахъ другое изданіе Статистическаго Отдѣленія Воронежской губернской управы по разсматриваемому предмету, а именно вышедшій въ 1887 году подъ редакціей также гг. Ф. и В. Щербини трудъ—Народное образованіе въ Острогожскомъ уѣздѣ (съ планами школъ и картою грамотности,—Приложеніе къ выпускамъ I и II т. Сборника статистическихъ свѣдѣній по Воронежской губерніи, Воронежъ). Трудъ этотъ, представляя результаты обслѣдованія, однороднаго съ выполненнымъ по Воронежскому уѣзду и будучи изложенъ по одинаковой системѣ съ изданіемъ, касающимся этого послѣдняго уѣзда, содержитъ въ себѣ едва ли не болѣе еще любопытныхъ подробностей.—Въ Сборникѣ статистическихъ свѣдѣній по Таврической губерніи—изданіи мѣстнаго земства (VIII томъ вышелъ въ 1888 году), на ряду съ данными по хозяйственной статистикѣ, имѣются также по нѣкоторымъ уѣздамъ достаточно подробныя данныя о школахъ; мы пользуемся тѣми изъ нихъ, которыя касаются русскихъ школъ Бердянскаго уѣзда, при разсмотрѣніи далѣе числа учащихся по отдѣленіямъ школы. Если не ошибаемся, подобныя же данныя о школахъ имѣются въ земскомъ сборникѣ по Курской губерніи, но мы не могли ими пользоваться.

<sup>2)</sup> Очень недавно вышла подъ редакціей же г. Дубровскаго другая часть,



дованіе это было первымъ и касалось заведеній всѣхъ вѣдомствъ и всѣхъ категорій, то программа его состояла главнымъ образомъ изъ вопросовъ общаго характера и, по возможности, старалась избѣжать подробностей. Выяснить съ статистической точки зрѣнія разнообразныя категоріи нашихъ учебныхъ заведеній, изучить въ главныхъ чертахъ строй двухъ основныхъ факторовъ школы: учащихся и учащихся, получить обстоятельныя свѣдѣнія о бюджетѣ училищъ—такова была главная цѣль обследованія, которое было ведено посредствомъ отдѣльныхъ листовъ для каждаго заведенія и для каждаго преподавателя или преподавательницы. Хотя форма вопросовъ для сельскихъ училищъ была въ подробностяхъ иная, чѣмъ для среднихъ и другихъ учебныхъ заведеній, все же въ нее не могло войти специальное разсмотрѣніе особенностей начальныхъ школъ. Всѣ эти условія необходимо имѣть въ виду при разсмотрѣніи упомянутаго изданія и при пользованіи имъ; мы не войдемъ въ его критическую оцѣнку по той причинѣ, что принадлежали къ той группѣ лицъ<sup>1)</sup>, которая составляла программу обследованія, а также планъ разработки полученныхъ по сельскимъ школамъ данныхъ. Скажемъ лишь объ общемъ результатѣ обследованія и о содержаніи труда. Обследованіе въ общемъ было удачно; недостатки по отдѣлу сельскихъ школъ относятся главнымъ образомъ къ даннымъ о законоучителяхъ и къ свѣдѣніямъ о бюджетѣ; затѣмъ, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ или по нѣкоторымъ мѣстностямъ обстоятельныя матеріалы получены были не сразу, а послѣ сношеній со стороны Комитета и исправленія на мѣстахъ первоначальныхъ отвѣтовъ. Успѣхъ въ общемъ обследованія, произведеннаго на обширнѣйшей территоріи, при небольшомъ, по особымъ условіямъ, участіи въ этой переписи мѣстныхъ статистическихъ учреждений, успѣхъ этотъ особенно поразителенъ теперь, когда выяснились результаты того же рода обследованій, но имѣвшихъ въ виду только одну губернію или одинъ уѣздъ. И въ земскихъ обследованіяхъ по школамъ удалось не все, хотя обследованія эти исходили отъ учреждений и лицъ, стоящихъ ближе къ администраціи сельской школы. Чтожъ касается до содержанія самаго труда, то оно состоитъ въ слѣдующемъ: сперва приводятся общія указанія объ училищахъ, т. е. число ихъ, число

---

касающагося среднихъ учебныхъ заведеній и университетовъ (изд. Центр. Стат. Комит.: Статистика Россійской Имперіи, III и Временникъ № 1, Спб. 1888).

<sup>1)</sup> А. В. Дубровскій, Л. Н. Майковъ, П. П. Семеновъ и авторъ настоящаго очерка.

учащихъ и учащихся, общая сумма школьнаго бюджета и т. п.; затѣмъ разсматриваются виды училищъ, далѣе категоріи учащихся по полу, возрасту, вѣроисповѣданію и сословію, а за этимъ слѣдуютъ подобныя же категоріи учащихся. Трудъ заканчивается данными объ источникахъ содержанія сельской школы, о расходахъ ея (по главнымъ видамъ тѣхъ и другихъ), а также свѣдѣніями о времени открытія школъ. При этомъ большинство данныхъ приведено по уѣздамъ. Таблицамъ предшествуетъ принадлежащее г. Дубровскому обзорніе, заключающее въ себѣ важнѣйшіе выводы, расpredѣленные по учебнымъ округамъ и главнымъ районамъ Европейской Россіи по населенности и въ экономическомъ отношеніи.

Обслѣдованіе, предпринятое Статистическимъ Отдѣленіемъ Московской губернской управы, а за нимъ и Воронежское пошли далѣе и глубже обслѣдованія, совершеннаго по инициативѣ Комитета. И причина тому совершенно понятна. Для земства, на средства котораго существуетъ главнымъ образомъ сельская школа, и которое потому самому имѣетъ огромное значеніе въ ея судьбахъ, недостаточно данныхъ общестатистическаго характера объ этой школѣ: для него необходимо знать и подробности изъ отношеній населенія къ школѣ, и школьные порядки, и условія существованія преподавательскаго персонала. Поэтому программа земскаго обслѣдованія касается главнымъ образомъ бытовыхъ условій школы: когда именно бываетъ пріемъ въ училище, не случается ли отказывать въ пріемѣ и почему; сколько учебныхъ дней въ году, сколько учебныхъ часовъ на дню; когда чаще манкируютъ ученики; каковы учебныя средства; какъ устроено помѣщеніе школы (подробный планъ его); на сколько пользуется школой населеніе ближнихъ и дальнихъ деревень; есть-ли ученическая квартира при школѣ, и какъ она устроена; какъ и гдѣ помѣщаются учителя и учительницы; давно ли вступили они на педагогическое поприще, какъ и чѣмъ удовлетворяютъ они охоту къ чтенію; что именно дѣлаютъ для школы крестьяне и какъ вообще относятся къ ней; какова связь между школой и ея бывшими учениками, каково вліяніе школы на нравы населенія — вотъ вопросы, которые особенно развиты въ программѣ. Что жъ касается до вопросовъ общестатистическаго значенія, то относительно учащихся они были приурочены не къ наличному числу ихъ въ извѣстный день, не къ числу ихъ по списку, а къ цифрѣ всѣхъ перебывавшихъ въ школѣ въ теченіе учебнаго года. Такъ какъ, однако, при отсутствіи правильныхъ постоянныхъ записей въ сельской школѣ, опредѣлить эту цифру безъ

списка учениковъ болѣе чѣмъ трудно, то требовался поименной ихъ списокъ по отдѣленіямъ, съ отмѣткой при каждомъ имени возраста, пола, сословія и т. п. признаковъ, т. е. производилась цѣлая перепись учащихся. Перепись эта должна была быть выполнена сряду послѣ экзаменовъ, когда у преподавательскаго персонала свѣжѣе въ памяти обстоятельства истекшаго учебнаго года. Въ этомъ отношеніи земскія обследованія разнились отъ общаго по Европейской Россіи, которое требовало подробныхъ числовыхъ данныхъ за извѣстный день марта мѣсяца (20-е число), когда цифра посѣщающихъ школу учениковъ болѣе или менѣе нормальна.

По Московской губерніи обследованіе было выполнено частію членами Статистическаго Отдѣленія, которые посѣщали школы предъ временемъ экзаменовъ, частію же преподавателями и преподавательницами, которые, получая бланки съ вопросами отъ губернскихъ статистиковъ при объѣздѣ ими училищъ, получали также отъ нихъ разъясненія, какъ наполнять листки; въ Воронежскомъ уѣздѣ обследованіе было цѣликомъ возложено на преподавательскій персоналъ, и здѣсь оно не удалось во многихъ частяхъ. Причины тому были слѣдующія. Прежде всего оно было такъ задумано Московскимъ Отдѣленіемъ, чтобы произвести его частію путемъ экспедиціи или самими составителями программы; на это указываетъ общій строй программы, и въ частности характеристика вопросовъ, выдѣленныхъ изъ того листа, который вручался учителямъ: всѣ эти вопросы—такого рода, что требуютъ въ отвѣтъ вывода изъ разнообразныхъ свѣдѣній и соображеній, вывода, который не особенно легко сдѣлать и человѣку съ законченнымъ среднимъ образованіемъ. Во вторыхъ, программа была слишкомъ обширна (вмѣстѣ съ формами таблицъ 12 печатныхъ страницъ) для перваго подробнаго обследования; на обширность эту указываетъ одинъ краткій очеркъ лишь части ея вопросовъ, сдѣанный ранѣе. Думаетъ, что въ Западной Европѣ, гдѣ во всѣхъ слояхъ общественной среды гораздо болѣе привычки къ разнаго рода отчетности и обследованіямъ, такой подробной enquête о школѣ еще не было. Въ третьихъ, на нѣкоторые вопросы программы преподаватели не могли отвѣтить съ должной обстоятельностью, такъ какъ въ сельскихъ школахъ, какъ едва ли и не во многихъ другихъ учебныхъ заведеніяхъ, не ведется, какъ уже замѣчено, правильныхъ постоянныхъ статистическихъ записей. Это обстоятельство, въ связи съ крайней подробностью программы, вызвало пробѣлы и въ результатахъ обследованія по Московской губерніи. Недостатокъ правильной текущей регистраціи

составляетъ большое мѣсто статистики нашей школы вообще, и прискорбно будетъ, если такіа обширныя—и общее, и мѣстныя обслѣдованія, какія мы теперь рассматриваемъ, не приведутъ къ ея устройству. Производить часто такіа переписи учащихся, какъ по Московской губерніи, значило бы обременять сложнымъ трудомъ преподавательскій персоналъ и налагать на мѣстныя статистическія учрежденія огромный трудъ по разработкѣ поименныхъ свѣдѣній; къ тому же, по самому существу дѣла, для статистики школы необходима правильная текущая регистрація, такъ какъ только путемъ этой послѣдней можно услѣдить съ точностью за непрерывнымъ движеніемъ числа учащихся и учащихся, т. е. за поступленіемъ ихъ и выходомъ, которые, съ точки зрѣнія статистики, одинаково важны, какъ и анализъ учащихся и учащихся по ихъ основнымъ элементамъ за извѣстный моментъ. Въ заключеніе замѣтокъ о самыхъ обслѣдованіяхъ по инициативѣ статистическихъ отдѣленій земскихъ управъ нельзя не выразить сочувствія тому, что Московское Отдѣленіе приняло по статистикѣ школы ту же систему дѣйствій, что центральное учрежденіе, разработавъ широко при своемъ обслѣдованіи главныя начала обслѣдованія по всей Европейской Россіи, подобно тому, какъ оно поступаетъ при собираніи свѣдѣній о посѣвахъ и урожаяхъ, въ чемъ оно усвоило систему Статистическаго Отдѣленія Министерства Государственныхъ Имуществъ (полученіе данныхъ путемъ сельско-хозяйственныхъ корреспонденцій), развивъ и приспособивъ къ мѣстнымъ условіямъ программу этого Отдѣленія. Производство мѣстныхъ подробныхъ обслѣдованій, придерживаясь рамки общихъ—вотъ, думается, одна изъ крупныхъ задачъ общественныхъ статистическихъ учреждений и вмѣстѣ наилучшій путь для достиженія единства въ мѣропріятіяхъ правительственныхъ и общественныхъ статистическихъ органовъ. Починъ въ этомъ отношеніи Московскаго Отдѣленія особенно важенъ, такъ какъ дѣятельность его, благодаря покойному его главѣ В. И. Орлову и прекраснымъ, разнообразнымъ изданіямъ, вызываетъ подражаніе въ средѣ статистическихъ органовъ другихъ земствъ, какъ то можно было замѣтить и изъ настоящаго нашего очерка.

Изданіе Статистическаго Отдѣленія Московской губернской управы: Народное образованіе въ Московской губерніи, есть выдающійся статистическій трудъ и вмѣстѣ съ тѣмъ книга крайне интересная. Скажемъ больше—она принадлежитъ къ числу тѣхъ немногихъ у насъ книгъ, гдѣ представлено множество подвергнутыхъ анализу данныхъ, касающихся внутренней стороны общественной

и народной жизни, и притомъ за послѣднее время, когда жизнь эта, подъ вліяніемъ коренныхъ реформъ въ минувшее царствованіе, слагается значительно иначе, чѣмъ въ старыя годы. Заключая въ себѣ, какъ уже указано, и матеріаль обследованія, и изложеніе мѣропріятій и проектовъ губернскаго и уѣздныхъ земствъ по сельской школѣ, разсматриваемый трудъ представляетъ мастерски очерченную картину положенія, въ какомъ находится эта школа въ цѣлой губерніи и притомъ такой губерніи, которая въ данномъ отношеніи, какъ и во многихъ другихъ, принадлежитъ къ числу типическихъ для всей обширной внутренней области Европейской Россіи; поэтому самому онъ является драгоцѣннѣйшимъ пособіемъ для всѣхъ занимающихся и интересующихся вопросомъ русской народной школы и въ то же время служить богатымъ матеріаломъ для науки отечествовѣдѣнія. Недостатки труда заключаются главнымъ образомъ въ томъ, что иногда въ немъ не цифры управляютъ текстомъ, а текстъ цифрами, вслѣдствіе чего сужденія становятся не вполне убѣдительными, и изложеніе теряетъ характеръ строго научнаго. Правда, такое второстепенное значеніе цифръ зависѣло отчасти оттого, что не всѣ данныя обследованія могли быть подведены подъ рамки статистической регистраціи, но отчасти оно объясняется самымъ способомъ обращенія съ матеріаломъ со стороны редакціи. Въ трудѣ иногда проскальзываетъ защита той или другой мысли, того или другого положенія, тогда какъ, если разсматривать всесторонне цифры, коими она подкрѣплена, то сужденіе получится иное. Лица, вчитавшіяся въ книгу, думаемъ, согласятся съ нами. Затѣмъ, нельзя сказать, чтобы цифровая часть труда выполнена вездѣ тщательно: встрѣчаются таблицы и данныя по однимъ и тѣмъ же отношеніямъ, не сходныя другъ съ другомъ, и безъ оговорки о причинахъ несходства <sup>1)</sup>. Можетъ быть, скажутъ намъ, это мелочи, и мелочи неизбѣжныя при той скорости, съ какою обрабатываются и печатаются труды Московскаго Статистическаго Отдѣленія; тѣмъ не менѣе мы отмѣчаемъ этотъ фактъ, потому что какъ скоро въ изданіяхъ, выходящихъ отъ имени цѣлыхъ статистическихъ учрежденій, не будетъ обращено строгое вниманіе на самыя цифры, эту основу сужденій по предмету нашей науки, начнетъ исчезать и довѣріе къ выводамъ.

Въ книгѣ — Народное Образованіе въ Воронежскомъ уѣздѣ —

---

<sup>1)</sup> Ср. напр. таблицы въ Отд. I, стр. 69 и 85, 104 и 110—111, также проценты по губерніи и уѣздамъ на стр. 117.

данныхъ, и абсолютно, и относительно меньше, чѣмъ въ трудѣ по Московской губерніи, но разработаны они гораздо глубже, и книга носитъ характеръ строго-статистическаго изслѣдованія, и притомъ изслѣдованія, выполненнаго крайне тщательно и талантливо. На нашъ взглядъ, это образцовый этюдъ по статистикѣ школы въ уѣздѣ. Если московскій трудъ поражаетъ богатствомъ и разнообразіемъ данныхъ, художественностью, если можно такъ выразиться, въ ихъ сопоставленіи, этотъ приковываетъ къ себѣ вниманіе стройностью и систематичностью, а также спокойствіемъ и трезвостью сужденій. Авторомъ большей части книги оказывается статистикъ-педагогъ, г. В. Щербина, учитель практикъ, какъ называетъ его предисловіе, занимавшійся ранѣе изслѣдованіемъ положенія школы въ Кубанской области; такимъ образомъ, матеріалъ по статистикѣ школы прошелъ въ данномъ случаѣ черезъ руки вдвойнѣ опытныхъ, и это обстоятельство могло послужить лишь къ большому успѣху разработки <sup>1)</sup>. Оказалъ ли помощь г. Щербинѣ вышедшій нѣсколькими мѣсяцами раньше трудъ по Московской губерніи и въ какой степени, изъ книги не видно, но во всякомъ случаѣ она принадлежитъ къ числу замѣчательныхъ явленій въ нашей статистической литературѣ.

Къ даннымъ, опубликованнымъ Екатеринбургскимъ земскимъ статистическимъ бюро, не присоединена самая программа обслѣдованія, и не сдѣлано также указаній, какъ именно она была выполнена на мѣстахъ; поэтому замѣчанія наши о сказанномъ трудѣ будутъ естественно кратки. Судя по рубрикамъ таблицъ, можно лишь замѣтить, что въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ программа была значительно короче московской, а въ другихъ гораздо пространнѣе: такъ, въ таблицахъ почти вовсе нѣтъ данныхъ объ учащемъ персоналѣ, и, къ удивленію, не отдѣлены даже учителя отъ учительницъ; зато есть много свѣдѣній о состояніи школъ въ гигиеническомъ отношеніи, и введенъ отдѣлъ о болѣзняхъ и физическихъ недостаткахъ

---

<sup>1)</sup> На ряду съ этимъ слѣдуетъ, однако, замѣтить, что принадлежащая перу главнаго редактора труда, г. Ф. Щербина, глава о грамотности крестьянъ уѣзда написана тоже чрезвычайно обстоятельно и представляетъ любопытнѣйшую попытку изучить распространеніе первоначальнаго образованія по мѣстностямъ уѣзда, въ связи съ данными о населенности, о величинѣ надѣла, количествѣ скота, а также о развитіи промысловъ и численности некрестьянскаго элемента въ селеніяхъ. Для лицъ, занимающихся вопросомъ грамотности съ статистической стороны, трудъ г. Ф. Щербина, несмотря на незначительность рассматриваемой имъ территоріальной единицы, даетъ очень многое.

учащихся. Вообще, изученію дѣла съ медицинской точки зрѣнія отведено большое мѣсто; это объясняется тѣмъ, что программа и обсуждалась, и была выполнена при участіи земскихъ врачей. Соединеніе, однако, въ одномъ обслѣдованіи вопросовъ разностороннихъ есть дѣло крайне трудное, требующее огромной опытности со стороны самихъ составителей программы; и очень можетъ быть, соединеніе это въ настоящемъ случаѣ привело къ тому, что изданныя таблицы, несмотря на ихъ обширность, не представляютъ чего либо цѣльнаго, чего либо проникнутаго одной руководящей мыслью. Затѣмъ, въ нихъ есть рубрики совершенно излишнія, какъ напримѣръ, разстояніе школы отъ кабака, число учащихся умершихъ отъ случайныхъ причинъ, распредѣленіе учениковъ съ привитой оспой по числу знаковъ, которые она оставила на ихъ тѣлѣ; введеніе подобныхъ вопросовъ въ текстъ, даже не въ примѣчанія къ программѣ, можетъ лишь уронить дѣло обслѣдованія школы.

Содержаніе трудовъ, которые мы рассматривали, обуславливаетъ содержаніе и характеръ нашего послѣдующаго изложенія. Общій очеркъ сельской школы и притомъ преимущественно учащихся и учащихся мы представимъ по даннымъ обслѣдованія по почину Статистическаго Комитета, подробности же мы будемъ заимствовать изъ данныхъ мѣстныхъ обслѣдованій. Но такъ какъ эти послѣднія касались лишь небольшого числа мѣстностей и притомъ мѣстностей, незначительныхъ по пространству, то въ нашемъ очеркѣ подробности не могутъ быть въ ближайшей связи съ общей частью труда, онѣ будутъ являться скорѣе въ видѣ примѣровъ или иллюстрацій; примѣнить же вездѣ строго статистическій анализъ матеріалы намъ не позволяютъ. И если мы взяли за задачу сопоставить общія черты дѣлага почти по всей Европейской Россіи съ подробностями лишь по нѣсколькимъ мѣстностямъ, то потому, что мѣстности эти относятся къ разнороднымъ ея частямъ. Желаніе выяснить ближе типъ нашей сельской школы побудило насъ исключить при составленіи общаго очерка данныя по тремъ прибалтійскимъ губерніямъ, такъ какъ строй школы въ нихъ пока совершенно иной, что прямо видно на возрастномъ и вѣроисповѣдномъ составѣ учащихся, а также на возрастномъ, вѣроисповѣдномъ и сословномъ составѣ учащихся<sup>1)</sup> при этомъ еще абсолютныя цифры по названнымъ губерніямъ такъ крупны, что онѣ вліяютъ значительно на среднія по всей Евро-

---

<sup>1)</sup> Сельскія Училища—общіе выводы, стр. XLII—XLIII и L—LI и таблицы, стр. 191—192, 201—202, 242.

пейской Россіи: среднія эти получаютъ не достаточно типичными, а это, въ свою очередь, служить причиной, что особенности другихъ, болѣе крупныхъ районовъ, выясняемыя изъ отношенія среднихъ для этихъ послѣднихъ мѣстностей къ общимъ среднимъ, выступаютъ не такъ рельефно. Вслѣдствіе того, что предлагаемый далѣе очеркъ касается лишь 47 губерній, заключительные его выводы не могутъ сходитьсѣ съ выводами въ трудѣ г. А. Дубровскаго, гдѣ сгруппированы данныя по всей Европейской Россіи, причеиъ еще къ 50 старымъ губерніямъ присоединены 10 Привислянскихъ; затѣиъ, встрѣятся несходства и въ составѣ районовъ, на которые подѣлена Европейская Россія въ упомянутомъ трудѣ и въ нашемъ очеркѣ. Дѣленіе это у г. Дубровскаго заимствовано изъ изданія Центрального Статистическаго Комитета: Статистика поземельной собственности (I—VIII вып., Спб., 1880—1885), гдѣ оно было установлено П. П. Семеновымъ; у насъ же сдѣланы въ немъ нѣкоторыя, хотя незначительныя перемѣны, вызываемыя особенностями разсматриваемаго вопроса <sup>1)</sup>. Вообще, очеркъ нашъ сложился независимо отъ

<sup>1)</sup> Въ послѣдующемъ очеркѣ приняты слѣдующіе 10 районовъ:

- 1) Сѣверной Россіи — губерніи: С.-Петербургская, Псковская, Новгородская, Олонецкая, Архангельская, Вологодская.
- 2) Центральный нечерноземный — губерніи: Московская, Тверская, Ярославская, Костромская, Нижегородская, Владимирская, Калужская, Смоленская.
- 3) Центральный черноземный — губерніи: Рязанская, Тульская, Орловская, Курская, Воронежская, Тамбовская, Пензенская.
- 4) Малороссійскій — губерніи: Харьковская, Черниговская, Полтавская.
- 5) Югозападный — губерніи: Кіевская, Волынская, Подольская,
- 6) Новороссійскій — губерніи: Бессарабская, Херсонская, Таврическая, Екатеринославская, область войска Донскаго.
- 7) Нижневолжскій — губерніи: Казанская, Сибирская, Саратовская, Самарская, Астраханская.
- 8) Приуральскій — губерніи: Вятская, Пермская, Оренбургская, Уфимская.
- 9) Бѣлорусскій — губерніи: Витебская, Могилевская, Минская.
- 10) Литовскій — губерніи: Виленская, Ковенская, Гродненская.

Губерніи Архангельская и Вологодская присоединены къ четыремъ пріозернымъ, главнымъ образомъ по незначительности абсолютныхъ по нимъ цифръ въ настоящемъ случаѣ; Смоленская губернія поставлена на ряду съ подмосковными только потому, что положеніе о начальныхъ школахъ въ ней иное, чѣмъ въ чисто бѣлорусскихъ губерніяхъ, съ которыми она имѣетъ вообще гораздо болѣе сходства. Недостатокъ намѣченнаго дѣленія, заключающійся въ неравномѣрности территорій районовъ, искупается той наглядностью, какую получаютъ при этомъ цифры, касающіяся—каждая, цѣлаго ряда болѣе или менѣе однородныхъ по бытовымъ условіямъ мѣстностей.



труда г. Дубровскаго, тѣмъ болѣе, что мы касались преимущественно тѣхъ отношеній, тѣхъ сторонъ дѣла, которыя тамъ или вовсе не затронуты или же указаны лишь въ общихъ чертахъ.

## II.

Среднія числа учащихся на школу по мѣстностямъ.—Зависимость величины или многочисленности школы отъ размѣровъ селеній, наклонности народа къ грамотѣ и отъ организаціи самой школы.—Замѣчанія о размѣрахъ школьнаго района и указаніе мѣстностей, болѣе выдающихся по стремленію населенія къ грамотѣ.—Господствующій типъ школы—школа съ законоучителемъ и учителемъ или учительницей.—Школы съ учителемъ или учительницей, безъ законоучителя.—Объ отношеніи духовенства къ земской школѣ и къ дѣлу народнаго образованія вообще.—Школы съ двумя и болѣе преподающими, при законоучителѣ.—Распределение ихъ по мѣстностямъ, въ связи съ данными о среднемъ числѣ учащихся на одного учащаго.—Мѣстности, гдѣ школа лучше организована.—Школы Министерства Народнаго Просвѣщенія.—Школы церковно-приходскія.—Распределение тѣхъ и другихъ по мѣстностямъ.—Домашняя крестьянская школа въ Московской губерніи и въ некоторыхъ другихъ мѣстахъ.—Виды этой школы по числу учащихся и по типу обучающихся.—Порядокъ обученія.—Причины существованія домашней школы.—Отношенія крестьянъ къ общественной школѣ и къ способамъ обученія въ ней, по отзывамъ мѣстныхъ изслѣдователей.

По даннымъ общаго обслѣдованія, въ 47 губерніяхъ на сельскую школу приходится среднимъ числомъ почти 50 учащихся (49,7); по отдѣльнымъ мѣстностямъ цифра эта измѣняется вообще немного, и если обобщить эти уклоненія, то достаточно сказать, что на сѣверѣ и западѣ школы мельче; на югѣ же и востокѣ крупнѣе, а въ центрѣ онѣ близки къ общей средней ихъ величинѣ<sup>1)</sup>. Рѣзкія уклоненія отъ общей нормы представляютъ только двѣ мѣстности: Низовое Поволжье и Югозападный край: въ первомъ на школу приходится почти 73 учащихся (72,9), а во второмъ лишь 29 (29,2). Крупныя размѣры цифры въ Низовомъ Поволжьѣ объясняются исключительно поразительнымъ обиліемъ учащихся въ школахъ Саратовской и Самарской губерній, гдѣ приходится въ среднемъ на училище, въ первой—112,5 учениковъ и ученицъ, а во второй 91,7, что, въ свою очередь, зависитъ отъ массы дѣтей колонистовъ-нѣмцевъ среди этихъ учащихся; въ Югозападномъ краѣ школы особенно малы, потому что онѣ устроились здѣсь нѣсколько на

<sup>1)</sup> Въ трудѣ нашемъ будутъ приведены лишь среднія и относительныя числа, абсолютныя же цифры, вычисленныя тамъ, гдѣ не оговорено, по изданію: Сельскія Училища, не приложены, чтобы не увеличивать объема статьи.

инныхъ началахъ, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ, и въ частности едва ли не возникли главнымъ образомъ изъ церковно-приходскихъ школъ. Чтобъ выяснитъ ближе причины, влияющія на величину сельской школы, т. е. на значительность цифры учащихся въ ней<sup>1)</sup>, сопоставимъ теперь по районамъ среднія числа учениковъ и ученицъ на училище съ таковыми же числами дворовъ на крестьянское селеніе<sup>2)</sup>; при этомъ, въ районахъ Нижневолжскомъ и Новороссійскомъ, гдѣ нѣмцы-колонисты живутъ массами, отмѣтимъ въ скобкахъ, на ряду съ первымъ среднимъ, такое же число учащихся въ собственно русскихъ школахъ, исключивъ изъ общей массы данныхъ данныя по школамъ упомянутыхъ колонистовъ<sup>3)</sup>. Всѣмъ этимъ занята слѣдующая таблица:

|                            | На 1 школу<br>приходится<br>учащихся. | На одно селе-<br>ніе приходит.<br>дворовъ. |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Сѣверныя губерніи. . . .   | 38,7                                  | 13,5                                       |
| Центр. нечерноземн. губ. . | 48,3                                  | 23,5                                       |
| Центр. черноземныя „ .     | 54,6                                  | 70,2                                       |
| Малороссійскія губ. . . .  | 55,4                                  | 70,1                                       |
| Новороссійскія „ . . .     | 59,9 (53,3)                           | 101,1                                      |
| Нижневолжскія „ . . .      | 72,9 (48,4)                           | 100,6                                      |
| Приуральскія „ . . .       | 52,9                                  | 29,1                                       |
| Югозападныя „ . . .        | 29,2                                  | 87,7                                       |
| Бѣлорусскія „ . . .        | 39,0                                  | 13,6                                       |
| Литовскія „ . . .          | 45,6                                  | 9,2                                        |
| 47 губерній . .            | 49,7                                  | 33,6                                       |

<sup>1)</sup> Въ этомъ смыслѣ мы вездѣ далѣе употребляемъ выраженія: величина школы, размѣры ея; о школьныхъ помѣщеніяхъ въ очеркѣ ничего не говорится.

<sup>2)</sup> Абсолютныя цифры крестьянскихъ селеній и дворовъ мы заимствовали изъ данныхъ другого обширнаго обследованія по Европ. Россіи, предпринятаго по инициативѣ П. П. Семенова и по постановленію Статистическаго Совѣта—обследованія поземельной собственности и населенныхъ мѣстностей. Такъ какъ обследованіе это не коснулось области войска Донскаго, то въ таблицѣ нашей какъ среднее число дворовъ на селеніе по 47 губерніямъ, такъ и среднее по Новороссійскому району составлены безъ этой области.

<sup>3)</sup> Въ трудѣ—Сельскія Училища, данныя по школамъ колонистовъ прямо нигдѣ не видѣны, но такъ какъ, съ другой стороны, по всѣмъ губерніямъ указаны и учащіе, и учащіяся—протестанты и католики, а также учащіяся изъ дѣтей колонистовъ, то путемъ этихъ цифръ мы могли получить приблизительно истинныя данныя. Въ частности, цифра самыхъ школъ получена по числу учащихся католиковъ и протестантовъ съ нѣкоторымъ ея уменьшеніемъ, такъ какъ есть школы съ двумя учителями.

Всматриваясь въ эти цифры, мы прежде всего находимъ, что ни одна изъ причинъ, обуславливающихъ многолюдность школы или величину ея, не имѣетъ главенствующаго значенія; затѣмъ, что въ частности значительное вліяніе на большее число учащихся оказываютъ размѣры селеній. Во многихъ мѣстностяхъ, гдѣ крупнѣе селенія, крупнѣе и школы, а именно, если принимать въ расчетъ совершенно всѣ школы, это замѣчается на всемъ протяженіи Европейской Россіи съ сѣвера къ югу, т. е. въ районахъ Сѣверной Россіи, Центральномъ нечерноземномъ, Бѣлорусскомъ, Центральномъ черноземномъ, Малороссійскомъ и Новороссійскомъ; правда, данныя по группѣ малороссійскихъ губерній не совсѣмъ подходятъ къ такому выводу: школы здѣсь немногимъ многолюднѣе, чѣмъ въ замосковныхъ черноземныхъ губерніяхъ, тогда какъ самыя селенія не крупнѣе; но необходимо замѣтить, что указанное въ таблицѣ среднее число дворовъ на селеніе въ Малороссійскомъ районѣ нѣсколько ниже дѣйствительнаго, вслѣдствіе увеличенія въ Статистикѣ поземельной собственности цифры селеній по Полтавской губерніи, въ чемъ мы убѣдились изъ разнаго рода вычисленій и сопоставленій. Что размѣры селеній имѣютъ крупное вліяніе на число учащихся, это объясняется тѣмъ, что значительная часть учениковъ и ученицъ той или другой школы естественно должна быть изъ того селенія, гдѣ она помѣщается; сказать, что это послѣднее обстоятельство зависитъ всецѣло отъ состоянія нашихъ дорогъ и отъ нашего климата, нѣтъ основанія, но что они въ сильной степени вліяютъ на него, это, думается, не подлежитъ спору. По даннымъ обследованія въ Московской губерніи, учащіеся изъ мѣстности, отстоящей отъ школы не болѣе версты, т. е. изъ селенія, гдѣ самая школа, и селенія смежнаго усадьбами съ этимъ, составляютъ 57,3% всѣхъ посѣщающихъ училище; въ Бузулуковскомъ уѣздѣ Самарской губерніи, по свѣдѣніямъ упомянутаго мѣстнаго сборника, число учениковъ и ученицъ изъ селенія, гдѣ школа, достигаетъ 96,4% <sup>1)</sup>. Это послѣднее указаніе особенно важно потому, что даетъ поводъ предположить, что во всей юговосточной и южной Россіи, гдѣ, какъ видно изъ таблицы, селенія гораздо крупнѣе, чѣмъ въ центрѣ, процентъ учащихся изъ селенія, гдѣ школа, гораздо выше указаннаго по Московской губерніи. Дѣйствительно, съ одной стороны, на югѣ и юговостокахъ ученики туземцы, по ихъ многочисленности, должны отбивать, такъ сказать, мѣсто у пришлыхъ, а съ другой—разстоянія между селеніями здѣсь

<sup>1)</sup> Москов. Сборн., Отд. I, стр. 109; Сборн. по Бузулуковскому уѣзду, стр. 171.

гораздо значительнѣе, чѣмъ въ центрѣ, и самый путь зимой проходитъ вообще труднѣе, вслѣдствіе того что мѣстность носить характеръ степи и болѣе подвержена заносамъ. Эти-то обстоятельства парализуютъ благоприятное вліяніе, какое имѣютъ на дѣло народнаго образованія крупныя размѣры селеній. Впрочемъ, и въ центральныхъ мѣстностяхъ школьный районъ не великъ: данныя обследования по Московской губерніи прямо указываютъ, что дальше, чѣмъ за 3 версты ходятъ въ школу очень немногіе. Различныя градаціи школьнаго района въ центрѣ и значеніе ихъ выясняются изъ слѣдующей таблички, составленной по даннымъ Московскаго Сборника<sup>1)</sup>. На 100 дворовъ приходится учащихся, посѣщающихъ школу:

|                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| въ селеніяхъ въ разст. до 1 версты отъ школы . . . | 32,3 |
| „ „ „ „ отъ 1 до 2 в. „ „ . . .                    | 20,4 |
| „ „ „ „ „ 2 „ 3 „ „ „ . . .                        | 16,4 |
| „ „ „ „ далѣе 3 версты „ „ . . .                   | 8,5  |

Такимъ образомъ, школа въ центральныхъ мѣстностяхъ наполняется собственно учениками изъ ближайшихъ селеній; вѣтъ, разстояніе въ 3 версты служить рѣзкой гранью школьнаго района: изъ поселковъ, отстоящихъ далѣе, посѣщаетъ школу почти вдвое меньшее число дѣтей, чѣмъ изъ мѣстности, лежащей отъ 2 до 3 версты. О такомъ рѣшающемъ значеніи 3-хъ верстнаго разстоянія въ школьномъ районѣ высказался также въ газетахъ знатокъ школьнаго дѣла въ центральныхъ мѣстностяхъ, одинъ изъ главныхъ земскихъ дѣятелей въ Рязанской губерніи лѣтъ 10 назадъ, г. Дашковъ. Не безынтересно замѣтить при этомъ, что значеніе 3-хъ верстнаго разстоянія въ отношеніи посѣщенія школы сказывается, и очень явственно, также въ мѣстностяхъ, имѣющихъ правильно устроенныя дороги, какъ въ Финляндіи; мы слышали, напримѣръ, года два назадъ отъ учителя въ Красномъ Селѣ Выборгской губерніи, составляющемъ центръ здѣсь русскихъ поселеній, что въ мѣстную школу изъ деревни, отстоящей отъ ея дома въ  $2\frac{1}{2}$ —3 верстахъ, ходятъ очень многіе, изъ деревни же въ 4 верстахъ почти никто не посѣщаетъ школы; между тѣмъ и величина обѣихъ деревень почти одинакова, и путь къ нимъ пролегаетъ по одному и тому же бережно содержимому шоссе<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Абсолютныя цифры см. Сборникъ, Отд. I, стр. 110—111.

<sup>2)</sup> Въ самое послѣднее время въ дальней деревнѣ устроена особая школа. Красное Село, извѣстное въ Финляндіи болѣе подъ именемъ Кярюле, лежитъ въ 90 верстахъ отъ Петербурга.

Какъ можно видѣть изъ таблицы, которая приведена ранѣе, величина школы не соответствуетъ размѣрамъ селеній въ восточной и западной полосахъ. Обращаясь сперва къ восточной полосѣ, находимъ, что въ Приуральскомъ районѣ школы изъ крупныхъ (52,3 учащихся), тогда какъ селенія, если разсматривать ихъ въ массѣ, средней величины (29,1 двора); въ Нижневолжскомъ же районѣ, какъ уже указано, школы самыя многочисленныя (72,3 учащихся), а поселки, хотя немногитъ, но уступаютъ по величинѣ селеніямъ Новороссійскаго края, представляющимъ тахішимъ по ихъ размѣрамъ (въ Низовомъ Поволжѣ 100,6 двора, въ среднемъ, а въ Новороссійскомъ краѣ, безъ области войска Донскаго, 101,1 двора). Многочисленность школъ въ Приуральскомъ районѣ, на ряду съ тѣмъ, что поселки здѣсь не крупны, надо приписать особой охотѣ къ ученію главнымъ образомъ у горнозаводскаго населенія, а также болѣе давнему на Уралѣ устройству правильныхъ школъ. Какъ указываютъ наблюденія на мѣстахъ, типъ горнозаводскаго крестьянина есть типъ рѣзко отличающійся отъ общекрестьянскаго нашего типа; крѣпостное право, если коснулось приуральскаго населенія, то совсѣмъ въ иной формѣ, чѣмъ въ большей части Россіи. Любопытно, что если судить о наклонности къ образованію въ районахъ съ селеніями болѣе или менѣе одинаковой величины, по многочисленности школъ, то оказывается, что Приуральскій районъ въ полномъ его составѣ, т. е. губерніи: Вятская, Пермская, Оренбургская и Уфимская, почти не уступаетъ губерніямъ подмосковнымъ и на верхней Волгѣ лежащимъ (центральнымъ нечерноземнымъ), гдѣ населеніе, издавна занимаясь разнаго рода промыслами и состоя при крѣпостномъ правѣ большею частью на оброкѣ, всегда отличалось болѣею грамотностью и развитіемъ (въ Центральной нечерноземной мѣстности 48,3 учащихся на школу при 23,6 двора на селеніе, а въ Приуральской 52,3 учащихся при 29,1 двора). При этомъ необходимо еще замѣтить, что въ Приуральскомъ краѣ весьма значителенъ въ населеніи инородческій элементъ восточнаго происхожденія, который пока очень рѣдко обращается къ русской школѣ<sup>1)</sup>. Крайне крупное число учащихся въ Низовомъ Поволжѣ объясняется, какъ уже указано, обиліемъ учениковъ и ученицъ въ Саратовской и Самарской губерніяхъ изъ среды колонистовъ нѣмцевъ. Такимъ

<sup>1)</sup> Магометанскія, равно какъ еврейскія школы не вошли въ обследованіе, по невозможности получить объ нихъ обстоятельныя свѣдѣнія; кромѣ того, школы эти, по строю своему и дѣлу обученія, строго говоря не могутъ быть соединяемы со школами христіанскими.

образомъ, причина многолюдности школъ въ этомъ районѣ въ сущности та же, что въ Приуральскомъ, хотя исходитъ изъ другого источника. У колонистовъ названныхъ губерній обученіе дѣтей грамотѣ входитъ въ кругъ общественныхъ повинностей; обстоятельство это, при строгомъ выполненіи общественныхъ обязанностей въ нѣмецкой средѣ, служитъ причиной, что школы колонистовъ поражаютъ своей многолюдностью, чему во многомъ содѣйствуютъ также обширные размѣры колоній, особенно въ Саратовской губерніи (въ этой послѣдней на колонію приходится среднимъ числомъ 214,0 двора, а въ Самарской 135,5). По вычисленіямъ, правда, приблизительно, на одну такую школу приходится учащихся — въ Саратовской губерніи 306, а въ Самарской 209 <sup>1)</sup> Эти послѣднія цифры объясняютъ наглядно, почему, если исключить данныя по нѣмецкимъ колоніямъ, среднее число учащихся на школу во всемъ Нижнемъ Поволжьѣ падаетъ такъ рѣзко, а именно съ 72,0 понижается до 48,4, т. е. до нормы въ центральныхъ нечерноземныхъ губерніяхъ, гдѣ, однако, поселки вчетверо меньше; влияние величины селеній на величину школъ парализуется для Нижняго Поволжья въ данномъ случаѣ, независимо отъ большей склонности къ ученію въ центрѣ, еще тѣмъ, что въ нижеволжскихъ губерніяхъ значителенъ въ населеніи татарскій и финско-тюркскій элементъ, чуждающійся вообще русской школы <sup>2)</sup>. Такимъ образомъ, на данныхъ одного и того же Нижневолжскаго района мы видимъ, что въ одномъ случаѣ (по колонистскимъ школамъ исключительно) размѣры селеній оказываютъ прямое влияние на величину школы, въ другомъ же (по всемъ школамъ, кромѣ колонистскихъ) влияние это ступшевывается, вслѣдствіе болѣе крупнаго значенія другой причины, а именно мѣншаго, тѣмъ въ другихъ мѣстахъ, стремленія народа къ грамотѣ. Обстоятельство это наводитъ на мысль, что два главныхъ фактора величины школы — размѣры по-

<sup>1)</sup> Г. Клаусъ въ трудѣ своемъ: „Наши Колоніи“ (Спб. 1868), указываетъ, что въ школахъ колонистовъ на нижней Волгѣ учащіеся дѣлятся на сѣны, причемъ одна сѣна ходитъ въ классы утромъ, а другая вечеромъ. Надо, впрочемъ, замѣтить еще, что особенности строя нѣмецкой школы и особенности привычекъ нѣмецкой среды допускаютъ возможность гораздо большаго числа учащихся на одного преподавателя, чѣмъ у насъ.

<sup>2)</sup> Въ Новороссійскомъ краѣ среднее число учащихся на школу, за вычетомъ данныхъ о колонистахъ-нѣмцахъ, падаетъ, какъ видно изъ таблицы, несравненно меньше; это зависитъ какъ отъ того, что, кромѣ колонистовъ-нѣмцевъ, въ краѣ есть еще колонисты греки и болгары, такъ и отъ того, что татарскій элементъ въ населеніи здѣсь вообще ничтоженъ, а финско-тюркскаго не имѣется.

селковъ и наклонность населенія къ ученію, находятся по мѣстностямъ или въ борьбѣ другъ со другомъ, или идутъ рядомъ; въ тѣхъ случаяхъ, когда они борются, цифры учащихся по районамъ, какъ видно изъ таблицы, увеличиваются далеко не въ той степени, какъ размѣръ поселковъ; въ тѣхъ же случаяхъ, когда они идутъ совмѣстно, они возвышаютъ крайне число учащихся, какъ то замѣчается на данныхъ Нижневолжскаго района, если разсматривать всѣ школы, и въ особенности на данныхъ по однимъ колоніямъ.

Ранѣе было указано на условія происхожденія большей части школъ въ Югозападномъ краѣ, какъ на причину исключительной дробности здѣсь училищъ (29,2 учащихся на одну школу при 87,7 двора на селеніе). Къ сожалѣнію, по недостатку печатныхъ свѣдѣній о положеніи дѣла народнаго образованія въ краѣ, особенно со внутренней стороны, мы не можемъ ничего болѣе прибавить, чтобы выяснитъ ближе указанное явленіе. Ограничимся лишь замѣчаніемъ, что въ югозападныхъ губерніяхъ школы вообще иного типа, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ. Въ примыкающей къ югозападнымъ губерніямъ Литовской группѣ школы изъ среднихъ по величинѣ, тогда какъ поселки самые мелкіе, если не считать прибалтійскихъ губерній (45,0 учащихся на одну школу при 9,2 двора на селеніе), и народъ едва-ли не меньше, чѣмъ гдѣ либо, оказываетъ охоты къ посѣщенію школы, по крайней мѣрѣ школы официальной. Такое несоотвѣтствіе размѣровъ школы съ условіями всего ея окружающаго объясняется, надо думать, причинами случайными: при чрезвычайной дробности и разбросанности поселковъ въ краѣ, очевидно трудно устраивать училища въ самыхъ селеніяхъ, а большинство ихъ, вѣроятно, помѣщается въ мѣстечкахъ; въ этихъ же послѣднихъ не трудно найти достаточное число учащихся какъ изъ мѣстныхъ обывателей (хотя бы не изъ числа евреевъ), такъ и изъ дѣтей лицъ, служащихъ въ окрестныхъ владѣльческихъ экономіяхъ. Это предположеніе подтверждается въ нѣкоторой степени данными о сословномъ составѣ учащихся по районамъ, приведенными въ трудѣ г. Дубровскаго (стр. XLIV—XLV): Литовскій районъ, по этимъ даннымъ, принадлежитъ къ числу тѣхъ, гдѣ процентъ учащихся изъ полусельскаго, такъ сказать, класса относительно значителенъ.

Обобщая сказанное ранѣе, мы приходимъ къ заключенію, что величина или многолюдность школы по мѣстностямъ зависитъ отъ взаимодѣйствія причинъ весьма разнообразныхъ, а именно: отъ величины селеній, отъ наклонности населенія къ ученію, обусловли-

ваемой, въ свою очередь, племеннымъ его составомъ, важнѣйшими его занятіями и судьбами въ прошломъ, а также отъ обстоятельствъ, при которыхъ возникла школа, или отъ исторіи ея самой.

Мы столкнулись съ вопросомъ о стремленіи населенія къ грамотѣ по мѣстностямъ, хотя ставить его прямо не рассчитывали, такъ какъ для разрѣшенія его не имѣемъ прочныхъ данныхъ. Такими данными могли бы служить лишь проценты учащихся къ населенію учебнаго возраста, причѣмъ собственно русскій элементъ былъ бы выдѣленъ отъ иноплеменнаго; но матеріалъ для подобныхъ данныхъ можетъ дать одна общероссійская перепись, пока же приходится вращаться въ сферѣ предположеній и догадокъ. Въ видѣ матеріала для этихъ предположеній въ изданіи Сельскія Училища приведены по уѣздамъ проценты учащихся къ общему населенію учебнаго возраста, которое исчислено по методу академика Буняковскаго, основанному на цифрахъ православнаго населенія для всей Европейской Россіи; представить что либо цѣльное по этимъ процентамъ, на нашъ взглядъ, нѣтъ возможности, но они могутъ привести къ нѣкоторымъ отдѣльнымъ заключеніямъ или, наоборотъ, къ замѣчаніямъ самаго общаго характера. Такъ, изученіе ихъ наводитъ на мысль, что во всей вообще мѣстности изъ губерній центральныхъ, сѣверныхъ и сѣверовосточныхъ (подмосковныхъ, также Ярославской, Тверской, Новгородской, С.-Петербургской, Олонецкой, Архангельской, Вологодской, Вятской, Пермской), въ русскомъ народѣ стремленіе къ ученію сильнѣе, чѣмъ въ остальной части Россіи. И вѣроятность такого предположенія оправдывается слѣдующими соображеніями и фактами: большая часть всей названной мѣстности населилась славянами изъ одного центра — Новгородской области, уроженцы которой отличались среди нашихъ предковъ бойкостью; затѣмъ, нѣкоторыя изъ частей этой мѣстности были очень долгое время близки къ столицѣ Московскаго государства, которая могла быть названа также центромъ просвѣщенія, какъ средоточіе учреждений церкви, принесшей къ намъ зачатки образованія, и потому что изъ столицы исходили правительственныя мѣропріятія, водворявшія, хотя суровымъ и трудно усвоиваемымъ нашими настоящими понатіями порядкомъ, гражданственность въ странѣ; въ свою очередь, нѣкоторыя изъ другихъ частей мѣстности оказались близки къ новой столицѣ русскаго государства; засимъ, на сѣверѣ и сѣверовостокѣ почти не было крѣпостного права; къ тому же, въ новѣйшее время правительство принимало мѣры къ распространенію начальнаго образованія среди го-



сударственныхъ крестьянъ; съ другой стороны, между крѣпостными крестьянами центральныхъ нехлѣбородныхъ мѣстностей, какъ уже были замѣчено, всегда многіе состояли на оброкѣ и издавна занимались разнаго рода промыслами, чему не мало способствовало также развитіе промышленности и торговли въ самой Москвѣ. Въ нашихъ замѣчаніяхъ мы зашли, такъ сказать, въ глубь исторіи, потому что такія явленія, какъ большее или меньшее стремленіе населенія къ образованію, служа отпечаткомъ внутреннихъ, бытовыхъ условій народной жизни, слагаются неизбѣжно вѣками.

Разсмотрѣвъ школу по числу учащихся, обратимся къ составу въ ней преподавателей. Обыкновенно въ сельской школѣ имѣется законоучитель и учитель или учительница; уклоненія отъ этого не часты и представляютъ собственно три вида: а) есть школы съ двумя и болѣе учителями или учительницами <sup>1)</sup>, при законоучителѣ; б) есть школы, гдѣ законоучитель обучаетъ и всѣмъ другимъ предметамъ и в) наоборотъ, школы, гдѣ нѣтъ законоучителя. Остановимся сперва на послѣдней группѣ.

Указать точно число школъ, гдѣ не имѣется законоучителей, къ сожалѣнію, нѣтъ возможности, такъ какъ при общемъ обслѣдованіи свѣдѣнія о законоучителяхъ, какъ уже замѣчено ранѣе, по многимъ губерніямъ оказались неполны; сверхъ всякаго ожиданія, вопреку этому при переписи сельскихъ училищъ не удался всего болѣе, хотя, казалось, выполненіе его было вовсе не сложно, потому что свѣдѣнія о каждомъ законоучителѣ спрашивались на отдѣльномъ листкѣ; къ тому же, листки эти, подобно тѣмъ, которые касались учителей и учительницъ, сосредоточивались у чиновъ учебной инспекціи. Въ виду этой неполноты матеріала, постараемся опредѣлить число сказанныхъ школъ приблизительно. Если сравнить число законоучителей съ числомъ школъ по 25 губерніямъ, по которымъ свѣдѣнія о законоучителяхъ въ общемъ болѣе или менѣе удовлетворительны, и гдѣ, притомъ, нѣтъ училищъ, наполненныхъ исключительно или главнымъ образомъ протестантами или католиками, т. е. училищъ, въ которыхъ, по твердо установившемуся порядку, не можетъ быть отдѣльныхъ законоучителей, то ока-

---

<sup>1)</sup> Точнѣе было бы сказать: съ двумя и болѣе преподающими разныя предметы, кромѣ Закона Божія, такъ какъ въ эту группу отнесены и школы съ учителемъ и помощникомъ, и школы съ учительницей и помощницей, а также училища съ двумя учителями или учительницами и, наконецъ, тѣ немногія школы, гдѣ болѣе двухъ такихъ преподающихъ. Обучающіе ремесламъ въ счетъ при этомъ не входили.

зывается, что законоучителей недостаетъ на 11% школъ. Мы нарочно выразились — „недостаетъ“, а не „не имѣется“, потому что не мало случаевъ, особенно въ центральныхъ губерніяхъ, что одинъ и тотъ же законоучитель преподаетъ въ двухъ школахъ; случаи же такого рода остались не указанными въ изданіи Комитета. По даннымъ московскаго обслѣдованія, изъ 368 законоучителей духовнаго сана, преподающихъ въ земскихъ школахъ губерніи, 32 или 8,7% преподаютъ въ двухъ школахъ. Затѣмъ, цифры законоучителей, приведенныя въ изданіи Сельскія Училища, касаются только законоучителей изъ священнослужителей, а бываютъ, хотя рѣдко, случаи, что уроки исключительно одного Закона Божія преподаются лицами, кончившими курсъ духовныхъ семинарій, но не имѣющими еще духовнаго сана; наконецъ, въ губерніяхъ: С.-Петербургской, Новгородской и Московской есть цѣлый разрядъ школъ, именно школы Воспитательнаго Дома, въ которыхъ, согласно уставу, особнхъ законоучителей не полагается, уроки же Закона Божія даются обыкновенными учителями, приготовляющимися къ тому въ учительскихъ семинаріяхъ Воспитательнаго Дома, гдѣ всѣ они получаютъ педагогическое образованіе<sup>1)</sup>. Все сказанное ведетъ къ заключенію, что вообще въ 47 губерніяхъ изъ всего числа тѣхъ школъ, которыя устроены главнымъ образомъ для православнаго населенія, не имѣетъ законоучителей не болѣе 8—7%<sup>2)</sup>.

Что касается до школъ противоположной категоріи, т. е. школъ, гдѣ нѣтъ учителей въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, а все преподаетъ одинъ законоучитель, то, по даннымъ обслѣдованія, школы эти, называемыя обыкновенно церковно-приходскими, составляютъ въ 47 губерніяхъ 5,2 всѣхъ училищъ. Въ настоящее время, послѣ изданія правилъ 13 іюня 1884 года, которыя расширили значеніе церковно-приходскихъ школъ и выдвинули вообще вопросъ о веденіи начальнаго обученія подъ сѣнью православной церкви, школъ этихъ должно быть гораздо больше. Затѣмъ, и во время обслѣдованія нѣкоторыя, хотя немногія изъ церковно-приходскихъ школъ могли не попасть въ записи, по крайней ихъ дробности и совершенно домашнему характеру. На практикѣ до послѣдняго времени

<sup>1)</sup> Священники посѣщаютъ эти школы лишь временами, въ качествѣ наблюдателей по преподаванію Закона Божія. По даннымъ общаго обслѣдованія, училищъ этихъ болѣе 150, учащихся же въ нихъ до 5.000.

<sup>2)</sup> Мы понизили въ такой степени процентъ противъ найденнаго по 26 губерніямъ еще и потому, что по нѣсколькимъ уѣздамъ нѣкоторыхъ изъ этихъ губерній цифры законоучителей казались намъ явно неполными.

не существовало рѣзко опредѣленной грани между церковно-приходскими школами и домашними школами членовъ причта, т. е. школами съ самымъ незначительнымъ числомъ учащихся, безъ опредѣленнаго круга преподаванія, и гдѣ ученіе всегда можетъ быть прервано по волѣ учителя; такихъ же школъ у членовъ причта, какъ видно изъ результатовъ земскихъ обслѣдованій, не мало <sup>1)</sup>). Все это ведетъ къ мысли, что и нѣсколько лѣтъ назадъ общая численность школъ, гдѣ нѣтъ законоучителя, почти уравнивалась съ численностью школъ, гдѣ законоучитель есть въ то же время и простой учитель.

Школы съ двумя и болѣе преподающими, при законоучителѣ <sup>2)</sup>), составляли во время обслѣдованія 10,2 всѣхъ училищъ: въ школы эти вошли и двухклассныя министерскія училища, и крупныя земскія школы, и нѣкоторыя изъ частныхъ, особенно на фабрикахъ. Высокій сравнительно процентъ этихъ школъ въ той или другой мѣстности, при относительно не крупномъ среднемъ числѣ учащихся на одного учащаго, можетъ служить указателемъ того, что школа вообще здѣсь лучше организована.

Если сопоставить теперь относительныя числа школъ по тѣмъ четыремъ категоріямъ, на которыя раздѣлены ранѣе училища, то получимъ слѣдующую таблицу, имѣющую, впрочемъ, только приблизительное значеніе, по причинамъ уже указаннымъ:

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| а) школъ съ законоучит. и учит. или учительн. | 70—75% |
| б) „ „ учит. или учительн., безъ законоуч.    | 7— 8 „ |
| в) „ „ однимъ законоучителемъ. . . . .        | 6 „    |
| г) „ „ 2 и бол. препод., при законоучит.      | 10 „   |

Дѣленіе школъ по этимъ группамъ не только важно для изученія бытовой ихъ стороны, но оно имѣло и юридическое значеніе. Согласно изданнымъ Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія 15 октября 1874 года правиламъ, льготу по воинской повинности могли получать въ дѣйствительности лишь кончившіе курсъ въ

---

<sup>1)</sup> Церковно-приходскія школы отличались отъ домашнихъ школъ причта въ сущности тѣмъ, что въ содержаніи первыхъ принимало, какъ и теперь принимаетъ, участіе въ той или другой формѣ сельское общество или церковное попечительство или земство.

<sup>2)</sup> При опредѣленіи числа этихъ школъ въ изданіи Комитета не принято въ расчетъ — имѣются въ нихъ законоучители или нѣтъ, но мы прямо подводимъ эту категорію школъ къ имѣющей законоучителей, такъ какъ случаи отсутствія здѣсь послѣднихъ совершенно исключительны.

школахъ, гдѣ не менѣе двухъ преподавателей, т. е. гдѣ имѣется законоучитель и учитель или учительница; правила 13 іюня 1884 года распространили эту льготу и на кончающихъ курсъ въ церковно-приходскихъ школахъ.

Фактъ, что немаловажное число школъ остается безъ законоучителей, въ связи съ тѣмъ, что при общемъ обследованіи свѣдѣнія о законоучителяхъ получились по многимъ губерніямъ неудовлетворительныя, указываетъ, что наше духовенство стоитъ какъ бы далеко отъ сельской школы, возникшей главнымъ образомъ послѣ 19 февраля 1861 года, съ открытіемъ и развитіемъ дѣятельности земскихъ учреждений; вмѣстѣ съ тѣмъ, однако, достаточно извѣстенъ фактъ, что въ очень долгое время нашей исторіи только при монастыряхъ существовали училища, доступъ въ которыя открытъ былъ всѣмъ желающимъ; затѣмъ, не далѣе, какъ въ періодъ, предшествующій 60-мъ годамъ, въ школахъ Министерства Государственныхъ Имуществъ и Удѣльнаго Вѣдомства, школахъ, которыми въ сущности ограничивались тогда училища для сельскаго класса, преподавали едва-ли не исключительно лица духовнаго сана; наконецъ, и въ настоящее время, какъ уже замѣчено ранѣе, члены сельскихъ причтовъ нерѣдко занимаются на дому обученіемъ дѣтей крестьянъ; кромѣ того, какъ указываютъ данныя обследованій, не малая часть школъ новѣйшей формаціи возникла по инициативѣ духовенства <sup>1)</sup>, нѣкоторыя же изъ нихъ, хотя немногія, существуютъ главнымъ образомъ его трудами; въ свою очередь, ряды сельскихъ учителей и учительницъ пополняются, какъ увидимъ далѣе, главнымъ образомъ дѣтьми священно и церковнослужителей, и въ то же время младшія дѣти членовъ сельскихъ причтовъ, въ особенности же псаломщиковъ, нерѣдко состоятъ въ числѣ учениковъ народной школы. Какъ же согласить эти противорѣчивыя явленія? Приведемъ нѣсколько соображеній и замѣчаній, если не для разрѣшенія вопроса, то хотя для нѣкотораго его выясненія.

Когда земскія учрежденія приняли въ свое завідываніе въ хозяйственномъ отношеніи сельскія училища, нѣкоторые изъ гласныхъ, а также нѣкоторые изъ лицъ, служащихъ по Министерству Народнаго

---

<sup>1)</sup> Изъ отдѣльныхъ описаній школъ по уѣздамъ, приведенныхъ въ Московскомъ Сборникѣ, видно, что до 80% земскихъ школъ губерніи возникло или по почину духовенства или въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ члены причта занимались прежде обученіемъ у себя на дому крестьянъ.

Просвѣщенія въ уѣздныхъ городахъ, производили, по просьбѣ земствъ, осмотры немногихъ дѣйствительно существовавшихъ тогда школъ, гдѣ преподавали, какъ уже указано, почти исключительно представители духовенства; результаты этого осмотра получались во многихъ случаяхъ неблагопріятные. Лица, осматривавшія школы, указывали, что ученики знаютъ очень немного, по преимуществу церковно-славянскую грамоту, что они учатъ почти все наизусть и учатъ, часто не понимая, что преподаваніе въ школахъ идетъ вообще неправильно, находясь въ тѣсной зависимости отъ степени любви къ дѣлу преподающихъ, а также отъ того, часто ли бываютъ они отвлечены отъ учительства исполненіемъ церковныхъ требъ. Въ московскомъ изданіи приведено много такихъ отзывовъ; нѣкоторые изъ нихъ принадлежатъ лицамъ, занимавшимъ видное общественное положеніе. Можетъ быть, такіе отзывы были и слишкомъ строги: мы, русскіе—строгіе цѣнители того, что дѣлается не нами самими, не въ нашемъ кружкѣ или не въ нашемъ вѣдомствѣ; во всякомъ случаѣ, въ нихъ проходила совершенно вѣрная мысль, что для того, чтобы вести правильную начальную школу, необходимо, по крайней мѣрѣ для большинства, имѣть къ тому опредѣленную подготовку и посвятить себя дѣлу преподаванія вполне. Скоро возникли правительственныя и земскія учительскія семинаріи и школы, и въ села явился новый, такъ сказать, по общественному положенію и типу человекъ, хотя онъ и принадлежалъ въ большинствѣ случаевъ къ сельскимъ же уроженцамъ. То былъ учитель. Онъ неизбѣжно предъявлялъ права на нѣкоторый авторитетъ, независимо отъ авторитета священника, хотя весьма нерѣдко по своему происхожденію былъ изъ того же духовнаго званія; между тѣмъ, во времена крѣпостнаго права въ простомъ народѣ—употребимъ крестьянское выраженіе—самымъ умственнымъ человекомъ, т. е. наиболее ученымъ, считался священникъ: помѣщикъ, въ силу того, что онъ былъ баринъ, т. е. лицо съ атрибутами крѣпостной власти, какъ бы ни былъ высокъ образовательный уровень нѣкоторыхъ представителей этого круга, значеніемъ такого рода не пользовался. При такихъ обстоятельствахъ, во мнѣніи нѣкоторыхъ изъ представителей духовенства новая школа явилась какъ бы направленной противъ ихъ значенія, и духовенство стало сторониться отъ нея; къ тому же, во многихъ случаяхъ вознагражденіе за труды по законоучительству было разсчитано едва ли не по тому самому мѣрилу, по какому получали священники прежде отъ Министерства Государственныхъ Имуществъ; между тѣмъ, плата

за всякій вообще трудъ въ концѣ 60-хъ и началѣ 70-хъ годовъ была совсѣмъ уже не та, что въ 40-хъ годахъ. Г. Дубровский въ своемъ обзорѣниі указываетъ, что среднюю плату законоучителямъ можно считать не выше 40 рублей въ годъ, причемъ прибавляетъ, что нѣкоторые изъ законоучителей вовсе не получаютъ вознагражденія <sup>1)</sup>. Требовать же тщательнаго выполненія труда при скудномъ вознагражденіи (не говоримъ уже о трудѣ даровомъ) отъ лицъ, изъ которыхъ многія имѣютъ далеко неудовлетворительныя матеріальныя средства, и притомъ отъ лицъ семейныхъ, совершенно невозможно; понятно послѣ того, что нерѣдки случаи, что законоучители посѣщаютъ школы лишь временами и являются притомъ не въ назначенныя часы. Отдѣльныя личности изъ духовенства потрудились и трудятся много для народной школы; тѣ, кто знакомъ съ официальными журналами и съ изданіями нашихъ ученыхъ обществъ за старое время, тѣ, кто вчитается въ отдѣльныя описанія училищъ по уѣздамъ, помѣщенныя въ изданіи московскаго земства, согласятся съ этимъ; но, съ другой стороны, нельзя не сказать, что принадлежность къ духовному сану не обуславливаетъ еще собой способности къ учительству вообще. Новыя правила о церковно-приходскихъ школахъ возлагаютъ большія надежды на дѣятельность духовенства по народному образованію: по этимъ правиламъ, церковныя школы могутъ быть и двухклассными, и съ дополнительными еще курсами и отдѣленіями; но вмѣстѣ съ тѣмъ къ обязательной собственно миссіи духовенства отнесено наблюденіе или руководство надъ школой, учительскія же должности могутъ замѣщаться также другими лицами, преимущественно получившими образованіе въ духовно-учебныхъ заведеніяхъ и женскихъ училищахъ духовнаго вѣдомства; даже преподаваніе Закона Божія можетъ быть предоставлено въ особенныхъ случаяхъ, съ разрѣшенія архіерея, учителю, не входящему въ составъ причта. Правила разрѣшаютъ священникамъ открывать воскресныя школы и вмѣстѣ подчиняютъ наблюденію духовнаго начальства открываемыя по деревнямъ домашнія крестьянскія школы грамотности. Средства на церковно-приходскія школы не выяснены положеніемъ, за исключеніемъ суммъ, отпускаемыхъ въ видѣ пособій изъ государственнаго казначейства и Св. Синода. Время покажетъ, какъ войдутъ въ жизнь эти правила.

---

<sup>1)</sup> Къ сожалѣнію, вопросъ о точныхъ размѣрахъ вознагражденія законоучителей не былъ выясненъ общимъ обследованіемъ, такъ какъ самая программа его, по ошибкѣ, спрашивала свѣдѣнія о жалованьи всѣхъ вообще учащихъ въ школахъ.

Переходимъ къ разсмотрѣнію по мѣстностямъ школъ съ двумя и болѣе учителями или учительницами, а также школъ, гдѣ обучаетъ всему одинъ законоучитель; третью же категорію школъ, уклоняющуюся отъ общаго ихъ типа, т. е. школы, гдѣ нѣтъ законоучителей, невозможно разсмотрѣть въ этомъ отношеніи, по указаннымъ уже недостаткамъ матеріала. Остановимся сперва на первой категоріи и, чтобы ближе выяснитъ значеніе такого рода школъ въ общемъ ряду училищъ, сопоставимъ относящіеся къ нимъ цифры съ средними числами учащихся на одну школу вообще и на одного учителя или учительницу<sup>1)</sup>. Всѣмъ этимъ занята слѣдующая таблица:

|                          | На 100 школъ<br>приход.           | Среднее число<br>учащихся. |                      |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------|
|                          | Школы 2<br>и бол. пре-<br>подающ. | На школу<br>вообще.        | На 1 пре-<br>подающ. |
| Сѣверныя губерніи . . .  | 7,0                               | 38,7                       | 35,8                 |
| Центр. нечерноземн. губ. | 12,2                              | 48,2                       | 42,2                 |
| Центр. черноземныя „     | 9,0                               | 54,6                       | 49,6                 |
| Малороссійскія губ. . .  | 14,7                              | 55,4                       | 47,0                 |
| Новороссійскія „ . .     | 14,8                              | 59,9 (53,2)                | 51,2 (44,9)          |
| Нижеволжскія „ . .       | 5,6                               | 72,9 (48,4)                | 68,6 (45,6)          |
| Приуральскія „ . .       | 26,2                              | 52,9                       | 39,2                 |
| Югозападныя „ . .        | 1,9                               | 29,2                       | 28,6                 |
| Бѣлорусскія „ . .        | 5,4                               | 39,0                       | 36,7                 |
| Литовскія „ . .          | 2,0                               | 45,6                       | 44,7                 |
| 47 губерній . .          | 10,2                              | 49,7                       | 44,2                 |

Сравнивая данныя первой и второй графы таблицы, находимъ, что не во всѣхъ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ крупнѣе школы, болѣе значителенъ и процентъ школъ съ двумя и болѣе преподающими. Такъ, въ мѣстности самыхъ крупныхъ школъ, въ нижеволжскихъ губерніяхъ относительное число разсматриваемыхъ теперь училищъ очень небольшое (5,6); не изъ крупныхъ оно также въ централь-

<sup>1)</sup> При опредѣленіи второго средняго мы не принимали въ расчетъ законоучителей.— По новороссійскимъ и нижеволжскимъ губерніямъ, подобно какъ въ предыдущей таблицѣ по мѣстностямъ, приведены въ скобкахъ среднія безъ школъ колонистовъ-нѣмцевъ.

ныхъ черноземныхъ губерніяхъ (9,0), гдѣ школы могутъ быть названы многочисленными; съ другой стороны, оно выше средней нормы въ центральныхъ промышленныхъ губерніяхъ (12,3), гдѣ школы, какъ уже замѣчено, принадлежать къ среднимъ по величинѣ. Вообще, если свести первыя шесть мѣстностей въ двѣ области, изъ коихъ одна будетъ занимать сѣверную половину Европейской Россіи (сѣверныя и центральныя нечерноземныя губерніи), а другая—южную и юговосточную ея части (центральныя черноземныя губерніи, малороссійскія, новороссійскія и нижеволжскія), то окажется, что въ обѣихъ областяхъ проценты школъ съ двумя и болѣе преподающими почти равны (въ первой 10,4, во второй 10,3), тогда какъ средняя величина школы въ первой значительно меньше, чѣмъ во второй (44,7 и 60,3 учащихся на одну школу, а безъ училищъ колонистовъ—44,7 и 53,0). Это же ведетъ къ заключенію, что въ сѣверной половинѣ Россіи болѣе, чѣмъ въ южной, заботятся о томъ, чтобы отношеніе численности учащихся къ учащимъ было ближе къ нормѣ, т. е., чтобы учитель не былъ затрудненъ обиліемъ учениковъ, а эти послѣдніе имѣли болшую возможность пользоваться знаніемъ и опытомъ учителя. И дѣйствительно, на одного преподающаго приходится учащихся: въ первой области почти 40 (39,3), т. е. какъ разъ норма, принятая въ послѣднее время для нисшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній<sup>1)</sup>, а во второй—безъ школъ колонистовъ 47,3, съ этими же школами 54,0. Намъ могутъ возразить на это, что школы съ двумя и болѣе преподающими устраиваются не только для облегченія труда учителя одиночки, а что значительная часть ихъ представляетъ собой школы двухклассныя. Такое возраженіе, совершенно правильное, не измѣняетъ, однако, сущности дѣла: двухклассныя школы, которыя до изданія послѣднихъ правилъ о церковно-приходскихъ училищахъ могли состоять лишь въ непосредственномъ вѣдѣніи Министерства Народнаго Просвѣщенія, имѣютъ цѣлю, согласно положенію, дать начальное образованіе въ болѣе полномъ и законченномъ видѣ; слѣдовательно, онѣ только еще болѣе, чѣмъ одноклассныя школы съ усиленнымъ учительскимъ персоналомъ, могутъ служить дѣлу улучшенія начального образованія. Такимъ образомъ, того или другого преиму-

<sup>1)</sup> Въ практикѣ нѣкоторыхъ земствъ принято считать 60 учениковъ за наибольшее число ихъ на одного учителя; но намъ кажется, что при томъ разнообразіи учебнаго уровня, какой неизбеженъ между учениками сельской школы (она дѣлится обыкновенно на три отдѣленія), норма эта не по силамъ большинству учителей.



щественно происхожденія въ сѣверной половинѣ Россіи школы съ двумя и болѣе преподающими, одинаковый процентъ ихъ здѣсь съ тѣмъ, что на югѣ и юговостокахъ, при меньшемъ среднемъ числѣ учениковъ на учителя, указываетъ на лучшую организацію школы въ сказанной области.

Среди десяти мѣстностей, упомянутыхъ въ таблицѣ, этой лучшей организаціей особенно отличается Приуральскій край, на который мы указывали уже, какъ на мѣстность, выдающуюся по части народнаго образованія, по крайней мѣрѣ со внѣшней стороны: школы разсматриваемой категоріи составляютъ здѣсь немного болѣе  $\frac{1}{4}$  всѣхъ училищъ (26,2%), вслѣдствіе чего ни въ одной изъ другихъ девяти мѣстностей не понижается такъ рѣзко среднее число учащихся на преподающаго, сравнительно съ среднимъ ихъ числомъ на школу (52,2 и 39,2). Необходимо, однако сказать, что огромное большинство школъ, такъ сказать, болѣе сложной формации въ Приуральскомъ районѣ принадлежитъ лишь двумъ губерніямъ: Вятской и Пермской, гдѣ школы эти составляютъ, въ первой почти половину всѣхъ училищъ (44,2), а во второй немного болѣе  $\frac{1}{3}$  или 35,2%<sup>1)</sup>. Меньшія числа разсматриваемыхъ школъ приходится на совершенно противоположную сторону Россіи, на Югозападный край (1,2) и группу литовскихъ губерній (2,2); въ первомъ, впрочемъ, менѣе и потребности въ такого рода школахъ, потому что, какъ указано ранѣе, училища здѣсь вообще очень малы (всего 29,2 учащихся на одну школу); во второй же, при иномъ общемъ типѣ училищъ (45,2 учащихся на школу), это зависитъ, вѣроятно, главнымъ образомъ отъ недостатка средствъ. Какъ указываютъ данныя обследованія, по издержкамъ на школу Литовскій районъ занимаетъ одно изъ нисшихъ мѣстъ; издержки эти составляютъ здѣсь въ среднемъ на одного учащагося 4 р. 92 коп., тогда какъ вообще по 47 губерніямъ среднее такого рода равно 6 р. 38 коп.<sup>2)</sup>. Любопытно при этомъ, что, какъ по размѣрамъ средствъ на школу, такъ и по числу училищъ съ двумя и болѣе преподающими, группа литовскихъ губерній значительно уступаетъ сосѣдней Бѣлорусской, хотя находится въ одномъ съ ней учебномъ округѣ, и

<sup>1)</sup> Какъ выдѣляются эти губерніи изъ ряда всѣхъ 47 въ данномъ отношеніи, ближе видно изъ того, что только въ двухъ другихъ губерніяхъ, Тверской и Ярославской, процентъ школъ съ двумя и болѣе преподающими превышаетъ 20 (22,1 и 21,2).

<sup>2)</sup> Наименьшее среднее по мѣстностямъ принадлежитъ Югозападному краю (4 р. 10 коп.), а наибольшее—Сѣверному району (9 р. 49 коп.).

хотя въ Бѣлорусской мѣстности, также какъ въ Литовской, не существуетъ земскихъ учреждений. Въ группѣ бѣлорусскихъ губерній среднее количество издержекъ на одного учащагося равно 7 р. 84 коп., или на 60% болѣе, чѣмъ въ Литовской мѣстности, и при этомъ доля расходовъ, падающая на государственныя средства, не больше, а меньше; въ то же время въ Бѣлорусскомъ районѣ училища разсматриваемой категоріи составляютъ 5,4%, такъ что, при незначительныхъ вообще размѣрахъ здѣсь школы (39,0 учащихся на школу), отношеніе численности учащихся къ учащимъ, сравнительно со другими мѣстностями, одно изъ самыхъ благоприятныхъ (36,7 учащихся на одного преподающаго). Такая рѣзкая разность въ средствахъ и организаціи школъ въ двухъ мѣстностяхъ, находящихся въ одинаковыхъ условіяхъ по части учебной администраціи и общественнаго хозяйства, объясняется, надо полагать, въ существѣ дѣла совершенно инымъ складомъ народа въ томъ и другомъ районѣ, и въ частности тѣмъ, что въ группѣ литовскихъ губерній масса населенія, не принадлежа къ славянскому племени и исповѣдую католическую религію, находится подъ вліяніемъ католическо-польскихъ воззрѣній.

Если обобщить теперь вышесказанное, то оказывается, что двухклассныхъ школъ и одноклассныхъ съ двумя преподающими относительно болѣе во всей вообще области изъ центральныхъ промышленныхъ, сѣверныхъ и сѣверовосточныхъ губерній, т. е., что школа имѣетъ лучшую организацію тамъ, гдѣ сильнѣе въ народѣ наклонность къ ученію. И такой результатъ совершенно въ порядкѣ вещей: какъ бы ни было строго обдуманно дѣло школы со стороны правительственныхъ органовъ, какія бы средства ни давали на нее мѣстные хозяйственныя учрежденія, окончательнымъ вершителемъ судебъ ея является все же народъ, для котораго она устраивается. Тамъ, гдѣ онъ больше любитъ ученіе, гдѣ охотнѣе посѣщаетъ школу, тамъ невольнo проявляется болѣе энергіи со стороны лицъ и учреждений, ведущихъ школу или поддерживающихъ ее; въ тѣхъ же мѣстностяхъ, гдѣ онъ относится апатичнѣе къ дѣлу просвѣщенія, тамъ остываетъ и рвеніе этихъ лицъ и учреждений.

На ряду со школами съ двумя и болѣе преподающими умѣстно сказать о школахъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, изъ которыхъ двухклассныя вошли всѣ въ эту категорію. Школы Министерства, двухклассныя и одноклассныя, имѣютъ цѣлью, какъ уже замѣчено ранѣе, дать начальное образованіе въ болѣе полномъ и законченномъ видѣ и должны служить образцомъ для всѣхъ осталь-

ныхъ училищъ. При этомъ, однако, объемъ курса одноклассныхъ министерскихъ школъ, составляющихъ большинство въ данной категоріи, ничѣмъ не отличается отъ курса прочихъ начальныхъ училищъ. Школы Министерства ведутся подъ ближайшимъ наблюдѣніемъ мѣстныхъ его органовъ и содержатся или на государственныя суммы съ постояннымъ пособіемъ изъ мѣстныхъ средствъ (отъ обществъ, учрежденій и отдѣльныхъ лицъ) или исключительно на мѣстныя средства. Въ общемъ числѣ сельскихъ училищъ по 47 губерніямъ школы эти составляютъ 4,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; по отдѣльнымъ же мѣстностямъ относительныя числа ихъ таковы:

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Сѣверныя губерніи . . . . .      | 8,1 |
| Центр. нечерноземн. губ. . . . . | 3,5 |
| Центр. черноземныя „ . . . . .   | 2,8 |
| Малороссійскія губ. . . . .      | 4,2 |
| Новороссійскія „ . . . . .       | 9,1 |
| Нижневожскія „ . . . . .         | 1,4 |
| Приуральскія „ . . . . .         | 1,6 |
| Югозападныя „ . . . . .          | 4,6 |
| Бѣлорусскія „ . . . . .          | 3,3 |
| Литовскія „ . . . . .            | 4,8 |

Изъ этихъ данныхъ нельзя вывести какого либо руководящаго заключенія объ условіяхъ большаго или меньшаго распространенія министерскихъ школъ по мѣстностямъ; такъ, въ нѣкоторыхъ изъ тѣхъ районовъ, гдѣ общественная иниціатива въ дѣлѣ устройства школъ болѣе развита, школъ этихъ меньше, въ другихъ же такихъ мѣстностяхъ процентъ ихъ весьма значителенъ. Цифры по Приуральскому краю и центральнымъ нечерноземнымъ губерніямъ, съ одной стороны, и по району Сѣверной Россіи, а также по группѣ новороссійскихъ губерній, съ другой—подтверждаютъ наши слова; въ то же время нельзя сказать, чтобы рассматриваемая категорія школъ была особенно многочисленна въ мѣстностяхъ, гдѣ не существуетъ земскихъ учрежденій, ближайшимъ подтвержденіемъ чего служатъ данныя по тремъ послѣднимъ группамъ таблицы, обнимающимъ западную сторону Россіи. Причиной, почему данныя таблицы не поддаются обобщенію въ статистическомъ смыслѣ, служить то, что цифры школъ Министерства, вообще мелкія, рѣзко разнятся по отдѣльнымъ губерніямъ. Въ 20 губерніяхъ процентъ этихъ школъ колеблется между 2 и 4; вмѣстѣ съ тѣмъ по 8 губерніямъ онъ превышаетъ значительно 8, или болѣе чѣмъ вдвое общаго средняго;

въ двухъ же губерніяхъ, Витебской и Ковенской, школъ этихъ вовсе не было во время обследованія, а въ Оренбургской была только одна. Изъ 8 губерній, выдающихся по числу министерскихъ школъ, три: Архангельская, Олонецкая и Новгородская, принадлежатъ къ мѣстности Сѣверной Россіи, а двѣ—Бессарабская и Херсонская, къ Новороссійскому краю, что и объясняетъ прямо относительную величину цифръ въ таблицѣ по этимъ районамъ. Въ частности, въ Архангельской губерніи школы эти составляютъ ровно  $\frac{1}{4}$  общаго числа училищъ, а въ Бессарабской даже немного болѣе этого (26,6 %); въ Херсонской губерніи половина числа министерскихъ школъ находится въ Херсонскомъ уѣздѣ, гдѣ процентъ ихъ къ общей цифрѣ училищъ достигаетъ 15,1; затѣмъ, въ Смоленской губерніи процентъ разсматриваемыхъ школъ равенъ 11,6. Всѣ такого рода факты ведутъ къ мысли, что степень распространенія школъ Министерства зависитъ отъ причинъ мелкихъ, трудно уловимыхъ и часто случайныхъ; на послѣднее, конечно, оказываетъ вліяніе то обстоятельство, что починъ въ устройствѣ сказанныхъ школъ принадлежить въ сущности не Министерству, а земствамъ, сельскимъ обществамъ или частнымъ лицамъ, которыя жертвуютъ не менѣе десятины земли подъ училище и представляютъ формальныя обязательства относительно ежегоднаго взноса ими извѣстной суммы на него.

Что касается до школъ, гдѣ обучаетъ всему одинъ законоучитель, или церковно-приходскихъ, то во время обследованія относительныя числа ихъ по мѣстностямъ были таковы:

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Сѣверныя губерніи . . . . .      | 6,6               |
| Центр. нечерноземн. губ. . . . . | 7,7               |
| Центр. черноземныя „ . . . . .   | 4,6               |
| Малороссійскія губ. . . . .      | 6,1               |
| Новороссійскія „ . . . . .       | 1,2 <sup>1)</sup> |
| Нижеволжскія „ . . . . .         | 8,5 <sup>1)</sup> |
| Приуральскія „ . . . . .         | 3,2               |
| Югозападныя „ . . . . .          | 5,4               |
| Бѣлорусскія „ . . . . .          | 2,6               |
| Литовскія „ . . . . .            | 0,9               |
| 47 губерній . . . . .            | 5,2               |

<sup>1)</sup> Если исключить школы колонистовъ-нѣмцевъ, то процентъ церковно-приходскихъ школъ составляетъ—въ новороссійскихъ губерніяхъ 1,4, а въ нижеволжскихъ 9,3.

Изъ этихъ данныхъ видно, что церковно-приходскихъ школъ было больше на юговостокахъ, въ центрѣ и на сѣверѣ, и очень мало на югѣ и западѣ. Впрочемъ, данныя по районамъ въ настоящемъ случаѣ, какъ и относительно предшествующей категоріи школъ, недостаточно выясняютъ дѣло, потому что нерѣдко численность разсматриваемыхъ школъ по губерніямъ, входящимъ въ одинъ и тотъ же районъ, представляетъ рѣзкія отличія: такъ, въ Нижневолжской группѣ, занимающей первое мѣсто въ таблицѣ по величинѣ процента, численность церковно-приходскихъ школъ была велика собственно въ Астраханской, Самарской и Симбирской губерніяхъ: въ первой онѣ составляли почти  $\frac{1}{4}$  всѣхъ училищъ (22,8), а во второй свыше  $\frac{1}{10}$  (10,8, безъ школъ же колонистовъ 14,8), тогда какъ въ Саратовской и Казанской губерніяхъ цифры ихъ были обыкновенныя (5,7 и 4,6%). Въ свою очередь, въ районѣ Сѣверной Россіи церковно-приходскихъ школъ было много при обследованіи въ Олонецкой, Вологодской и Архангельской губерніяхъ (16,8, 15,8 и 10,0%), въ Петербургской же ихъ вовсе не оказалось, а въ Новгородской и Псковской число ихъ было крайне незначительно (3,8 и 1,8%). Наконецъ, въ центральной промышленной области, въ нѣкоторыхъ смежныхъ губерніяхъ, какъ напр. Московской и Тверской, цифры этихъ школъ прямо противоположны (12,8 и 3,6%). И такія колебанія въ численности церковно-приходскихъ школъ по губерніямъ совершенно неизбѣжны, такъ какъ численность эта зависитъ отъ взаимодѣйствія причинъ крайне разнообразныхъ и притомъ, подобно условіямъ, влияющимъ на возникновеніе министерскихъ школъ, чрезвычайно дробныхъ. Къ такимъ причинамъ слѣдуетъ отнести напр. бытовые условія духовенства, традиціи въ его средѣ относительно дѣла народнаго просвѣщенія, численность его представителей, горячо преданныхъ этому дѣлу, вниманіе, какое оказываютъ церковно-приходскимъ школамъ мѣстные преосвященные, характеръ отношеній земствъ къ преподавательской дѣятельности духовенства и въ частности то обстоятельство, оказываютъ ли земства пособія церковнымъ школамъ. Вслѣдствіе такого разнообразія условій, влияющихъ на эти школы, если и прослѣдить относящіяся къ послѣднимъ данныя по районамъ, совмѣстно съ данными по отдѣльнымъ губерніямъ, то можно подмѣтить лишь самыя общія черты порядка ихъ распространенія. Оказывается при этомъ, что церковно-приходскихъ школъ вообще больше тамъ, гдѣ сельская жизнь проходитъ въ обыденныхъ русскихъ условіяхъ, и гдѣ, слѣдовательно, нѣтъ выдающихся особенностей ни въ бытѣ крестьянъ, ни въ бытѣ самого духовенства; не-

значительность цифръ въ таблицѣ по группѣ бѣлорусскихъ губерній, также новороссійскихъ и по Приуральскому краю, независимо совершенно исключительной въ данномъ случаѣ Литовской мѣстности, подтверждаетъ наши слова съ обратной стороны. Затѣмъ еще, церковно-приходскихъ школъ больше въ мѣстахъ глухихъ, гдѣ трудно найти учителей для сельскихъ училищъ, ближайшимъ подтвержденіемъ чего служатъ указанныя равнѣ данныя по губерніямъ Астраханской, Олонецкой и Вологодской, представляющія собой наивысшія изъ цифръ по отдѣльнымъ губерніямъ. Въ Югозападномъ краѣ, гдѣ школы, по дробности ихъ, ближе подходятъ вообще къ типу приходскихъ, число училищъ, ведомыхъ самими священниками, однако, какъ видно изъ таблицы, очень небольшое и едва превышаетъ общее среднее для всѣхъ 47 губерній; обстоятельство это заставляетъ думать, что или и въ началѣ устройства здѣсь школъ многіе изъ представителей духовенства были лишь въ нѣкоторой степени попечителями ихъ, или же—лица эти, занимаясь первоначально обученіемъ всѣхъ предметовъ, впоследствии отошли отъ дѣла.

Въ предшествующемъ изложеніи мы не разъ употребляли термины: земская школа, частная школа, министерская, церковно-приходская, такъ что теперь умѣстно сказать вообще объ этомъ дѣленіи. Оно имѣетъ въ виду какъ то обстоятельство, на чьи средства содержится школа, такъ и то, кто ея завѣдываетъ. Но такъ какъ между сельскими школами почти нѣтъ такихъ, которыя бы существовали на средства одного вѣдомства, одного учрежденія, общества или лица, и такъ какъ, съ другой стороны, ближайшее завѣдываніе школой не всегда принадлежитъ тѣмъ, кто ее содержитъ, то провести строго это дѣленіе въ статистическомъ отношеніи нѣтъ возможности, несмотря на то, что оно типичное. Подробности ближе выяснятъ нашу мысль. Большинство школъ существуетъ такимъ образомъ, что сельское общество даетъ помѣщеніе подъ школу и содержитъ его, земство же платитъ преподавателямъ, приписываетъ ихъ и вообще завѣдываетъ школой. Случается, однако, что сельское общество, независимо отъ содержанія помѣщенія, участвуетъ въ другихъ издержкахъ на школу, причемъ иногда доля расходовъ съ его стороны значительная; какъ считать такую школу — земской или сельскаго общества? Возьмемъ другой случай: священникъ согласилъ односельчанъ удѣлять изъ общественныхъ сборовъ что либо на школу и открылъ ее въ церковной сторожкѣ или въ своемъ помѣщеніи; чрезъ нѣсколько лѣтъ онъ обращается въ земство съ просьбой о постоянномъ пособіи школъ; зем-

ство соглашается и отпускает ежегодно на училище известную сумму, хотя и меньшую въ сравненіи съ причитающейся на школы, которыя оно приняло подъ свое ближайшее попеченіе. Какъ считать такую школу — церковно-приходской или земской? Частное лицо, не священникъ, завело школу и содержало ее одно нѣсколько времени, затѣмъ передаетъ ее земству, обязуясь нести ежегодно большую часть издержекъ; какъ считать такую школу — частной или земской? При такой дробности и такомъ разнообразіи источниковъ содержанія школъ, разсматриваемое дѣленіе сводится въ сущности къ тому, какое вѣдомство или лицо считаетъ больше своей школу, или кто, такъ сказать, даетъ въ ней тонъ; при подобной же шаткости основнаго признака дѣленія очень легко можетъ случиться, что два лица, которыя возьмутся за распредѣленіе по упомянутымъ категоріямъ школъ одного и того же уѣзда, приведутъ различныя цифры. Держаться при этомъ строго данныхъ бюджетовъ нѣтъ, къ сожалѣнію, возможности, такъ какъ есть нѣкоторыя издержки по школамъ, которыя не поддаются вычисленіямъ, какъ напр. содержаніе помѣщенія, относимое крестьянами нерѣдко къ общественнымъ повинностямъ. Въ виду сказаннаго мы не коснемся цифръ, приведенныхъ въ изданіи Комитета по упомянутымъ категоріямъ школъ, тѣмъ болѣе, что эта таблица представляетъ лишь попытку подобнаго распредѣленія <sup>1)</sup>).

Кромѣ школы, о которой мы говорили, школы, называемой нѣкоторыми официальной, есть еще мѣста обученія по домамъ или школы домашнія, называемыя также школами грамотности. Обсѣдованіе по Московской губерніи собрало по нимъ драгоцѣнныя свѣдѣнія; въ упомянутыхъ ранѣе изданіяхъ по Екатеринбургскому уѣзду Пермской губерніи и Бузулукскому Самарской содержатся также любопытныя, но, къ сожалѣнію, крайне отрывочныя указанія относительно этихъ школъ, такъ что ихъ почти нельзя сравнить съ данными по Московской губерніи; въ изданіи же по Воронежскому уѣзду представленъ очеркъ домашнихъ школъ за время до устройства земскихъ училищъ. По всему этому мы приведемъ здѣсь нѣсколько выводовъ и данныхъ изъ труда по Московской губерніи и лишь въ немногихъ случаяхъ будемъ ссылаться на данныя по другимъ

---

<sup>1)</sup> Далѣе мы употребляемъ терминъ: земскія школы, въ томъ значеніи, въ какомъ онъ принятъ въ мѣстныхъ изданіяхъ, т. е. разумѣмъ подъ нимъ школы, состоящія подъ попеченіемъ земствъ и числящіяся такими въ спискахъ при управдахъ.

мѣстностямъ <sup>1)</sup>. Въ Московской губерніи число домашнихъ школъ почти такое же, какъ и официальныхъ, учащіеся же въ нихъ составляютъ около 15% учащихся въ тѣхъ школахъ; изъ этого уже можно заключить, какъ дробны здѣсь домашнія школы. Дѣйствительно, на одну такую школу приходится среднимъ числомъ 9 учащихся, т. е. въ 6—7 разъ меньше того, что приходилось на официальную школу въ годъ частнаго обслѣдованія по губерніи. Впрочемъ, это среднее не принадлежитъ къ типическимъ, потому что, какъ увидимъ далѣе, домашнія школы въ губерніи, по абсолютной численности учащихся, составляютъ двѣ рѣзко отличающіяся другъ отъ друга категоріи. Въ Бузулукскомъ уѣздѣ Самарской губерніи число домашнихъ школъ даже больше числа официальныхъ; и это совершенно понятно, потому что на юговостокѣ и югѣ, какъ мы указывали уже ранѣе, мѣньшее, чѣмъ въ центральныхъ мѣстностяхъ, число селеній можетъ пользоваться одной и той же правильно организованной школой.

Немаловажное значеніе, какое имѣетъ, судя по приведеннымъ даннымъ, въ дѣлѣ народнаго образованія домашняя школа, можетъ привести къ мысли, что общее обслѣдованіе сельскихъ училищъ, которое обошло домашнюю школу, не даетъ полной картины положенія народнаго образованія. На это, однако, необходимо замѣтить, что статистическое обслѣдованіе, предпринятое на пространствѣ всей Европейской Россіи, не могло коснуться домашней школы, такъ какъ подобному обслѣдованію подлежатъ вообще лишь явленія рѣзко обозначившіяся и потому легко доступныя для изученія путемъ статистическаго метода; случаи же существованія домашней школы, прочно не организованной, какъ они ни любопытны сами по себѣ, какъ они ни важны для изученія народнаго быта, къ такимъ явленіямъ не принадлежатъ. Сегодня существуетъ такая школа, а завтра она исчезаетъ безслѣдно, или учитель появляется совсѣмъ въ другомъ мѣстѣ. Программа перваго общаго обслѣдованія училищъ должна была быть, по мѣрѣ возможности, сжатой, такъ какъ самая официальная школа представлялась до него во многихъ статистическихъ отношеніяхъ не выясненной. Для изученія до-

---

<sup>1)</sup> Обзору домашнихъ школъ отведена отдѣльная глава въ Московскомъ Сборникѣ (VIII въ I Отд.); въ настоящемъ изложеніи мы руководствовались какъ свѣдѣніями, въ ней помѣщенными, такъ и данными списковъ этихъ школъ, приведенныхъ по уѣздамъ во II Отд. Сборника. Слѣдующая далѣе таблица и большая часть вычисленій составлены по даннымъ спискамъ.



машней школы необходимы отдѣльныя обслѣдованія и притомъ такія, при которыхъ статистическій методъ примѣнимъ лишь отчасти; они могутъ быть выполнены только небольшимъ числомъ лицъ, мѣстными-ли дѣятелями или присланными на мѣста, но такими, которые имѣютъ опытъ въ дѣлѣ изученія явленій народной жизни и притомъ знакомы, хотя отчасти, съ приемами научнаго обслѣдованія вообще. Въ подтвержденіе нашихъ словъ можно сослаться на обслѣдованіе по Московской губерніи, при которомъ свѣдѣнія о домашнихъ школахъ, и то неполныя, были собраны главнымъ образомъ не учителями земскихъ школъ, а членами Статистическаго Отдѣленія, посланными въ уѣзды.

Если раздѣлить домашнія школы въ Московской губерніи на нѣсколько категорій по абсолютному числу учащихся, то данныя по этимъ школамъ представляются слѣдующими (въ процентахъ):

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Менѣе 6 учащихся имѣеть . . . . .     | 29,9% школъ  |
| Отъ 6 до 10       "       " . . . . . | 42,8       " |
| " 11   " 20       "       " . . . . . | 21,5       " |
| Болѣе 20 учащихся       " . . . . .   | 5,8       "  |

Такимъ образомъ, лишь немного болѣе  $\frac{1}{4}$  общаго числа (27,9) этихъ школъ, имѣя свыше 10 учениковъ, заслуживаетъ собственно названія школы, огромное же большинство домашнихъ школъ крайне мелко. На данныхъ по Екатеринбургскому уѣзду можно замѣтить подобное же дѣленіе, хотя, можетъ быть, не такъ рѣзко выраженное; изъ перечня же по Бузулуцкому уѣзду, гдѣ, впрочемъ, школы членовъ причта совсѣмъ опущены, можно заключить, что домашнія школы въ этой мѣстности вообще крупнѣе.

По типу обучающихся, въ домашнихъ школахъ выдаются три группы: школы духовенства, преимущественно причетниковъ, школы такъ называемыхъ грамотѣевъ, почти исключительно крестьянъ и отставныхъ солдатъ, составившихъ себѣ изъ этого небольшой промыселъ, и школы „черничекъ“ или „вѣковушекъ“, т. е. дѣвицъ, которыя не вышли въ годы молодости замужъ или обрекли себя на безбрачіе и ведутъ уединенную жизнь, оказывая особую приверженность къ вѣрѣ и церковнымъ уставамъ; среди этихъ послѣднихъ школъ какъ бы особую подгруппу составляютъ школы начетницъ изъ старовѣроковъ. На такія группы среди домашнихъ школъ указываютъ всѣ земскія изданія, которыми мы пользовались. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что сословный составъ обучающихся въ домашнихъ школахъ да-

леко не выражаетъ того разнообразія, какое замѣчается между этими обучающими, за исключеніемъ лицъ духовнаго званія, по общественному и профессиональному положенію: такъ, межъ ними встрѣчаются и бывшіе дворовые, и церковные сторожа, и пастухи, и лица занимавшіяся нищенствомъ, и управляющіе небольшими имѣніями, и даже отставные чиновники. Г. Боголѣповъ, авторъ обзора домашнихъ школъ въ Московскомъ изданіи, задался мыслию опредѣлить, какъ великъ среди учителей въ нихъ процентъ крестьянъ „хозяйственныхъ“, т. е. ведущихъ самостоятельно хозяйство и приверженныхъ къ нему; собранные матеріалы не давали г. Боголѣпову возможности рѣшить это прямо, но на основаніи разныхъ косвенныхъ свѣдѣній онъ пришелъ къ выводу, что такіе крестьяне являются лишь исключеніями въ данномъ случаѣ; ядро же обучающихся въ домашнихъ школахъ, кромѣ, конечно, членовъ причта, составляютъ люди немолодые или некрѣпкіе физическими силами (иногда даже убогіе) и потому не склонные къ живой промышленной дѣятельности въ обширномъ ея значеніи. Подтвержденіемъ этого, съ другой стороны, можетъ служить самая незначительность заработка, получаемого этими учителями. Какъ, примѣрно, велико среди нихъ число учителей переходящихъ, объ этомъ, къ сожалѣнію, нѣтъ указаній.

Въ числѣ обучающихся въ домашнихъ школахъ Московской губерніи на 100 мужчинъ приходится 21 женщина; если же исключить лицъ духовнаго званія, то относительная къ мужчинамъ цифра женщинъ немного ниже 31. Почти половина числа обучающихся (мужчинъ и женщинъ вмѣстѣ) принадлежитъ къ крестьянамъ,  $\frac{1}{3}$  — лицамъ духовнаго званія и  $\frac{1}{10}$  къ отставнымъ солдатамъ; между священно и церковно-служителями причетники составляютъ ровно  $\frac{2}{3}$ . Такое значительное участіе причетниковъ въ дѣлѣ веденія домашней школы объясняется, вѣроятно, тѣмъ, что они болѣе, чѣмъ священники и діаконы, нуждаются въ подспорьѣ къ ихъ доходамъ.

Если сопоставить теперь школы по численности учащихся съ сословнымъ или общественно-профессиональнымъ положеніемъ обучающихся, то оказывается, что у членовъ причтовъ относительно болѣе, чѣмъ у грамотѣевъ, школъ мелкихъ; затѣмъ, наиболѣе значительныя школы, т. е. имѣющія свыше 20 учащихся, находятся почти исключительно въ рукахъ крестьянъ и солдатъ. Въ какой мѣрѣ эти выводы подтверждаются по другимъ мѣстностямъ, сказать, конечно, трудно; весьма вѣроятно, однако, что школы у членовъ

причта повсюду вообще мельче, чѣмъ у грамотѣевъ, такъ какъ причетники неизбѣжно стѣснены въ учительской практикѣ недостаткомъ у нихъ помѣщенія и въ то же время врядъ-ли считаютъ для себя удобнымъ ходить учить по крестьянскимъ избамъ.

По предметамъ и способамъ обученія, домашнія школы дѣлятся на двѣ совершенно противоположныя категоріи: въ однѣхъ, которыя ведутся членами причтовъ и лицами другихъ сословій, такъ или иначе прикасавшимися къ образованнымъ кружкамъ, учатъ болѣе или менѣе тому же, какъ въ официальныхъ школахъ, только не всегда тѣми способами: такъ напр., не всѣ обучающіе употребляютъ звуковой методъ, не всѣ придерживаются новыхъ руководствъ. Все зависитъ отъ того, по какому методу и руководствамъ обучался самъ учитель; по тѣмъ онъ и учить. Въ школахъ же грамотѣевъ, мужчинъ и женщинъ, ученіе ограничивается обыкновенно чтеніемъ и письмомъ, лишь въ нѣкоторыхъ учатъ также изображенію цифръ, а иногда и счету. Встрѣчаются школы, гдѣ даже не учатъ писать, такъ какъ самъ учитель не знакомъ съ письмомъ. Чтенію обучаютъ обыкновенно по старинному, т. е. по буки-азъ-ба, и главное вниманіе обращено на церковно-славянскую грамоту; иногда ею одной дѣло и ограничивается: случается напр., что дѣтей отдають въ учителю только на „выучку псалтыря“. Обученіе Закону Божию сводится въ сущности къ заучиванію молитвъ.

Ученіе въ школахъ, подходящихъ по порядкамъ къ официальнымъ, происходитъ, какъ указываетъ трудъ по Московской губерніи, въ одинаковое съ ними время года, т. е. кромя 4—5 мѣсяцевъ лѣтняго періода; въ школахъ же грамотѣевъ оно идетъ обыкновенно только зимой, т. е. съ ноября по апрѣль. Мѣстомъ обученія чаще служатъ дома учителей или же избы, нанимаемыя ими для учительской практики; бываютъ, однако, случаи, что учитель переходитъ съ учениками чрезъ нѣсколько времени изъ одной избы въ другую, которыя предоставляются для того односельчанами по очереди. Плата за ученіе высчитывается за мѣсяцъ или за годъ (зимній періодъ) или сдѣльно, т. е. напр. за обученіе чтенію, обученіе письму; годовая плата, если считать въ учебномъ году только шесть полныхъ мѣсяцевъ, какъ это и есть въ дѣйствительности въ сельскихъ школахъ, совершенно соответствуетъ мѣсячной. Въ Московской губерніи средняя годовая плата около 3 р.; по Вузлуковскому уѣзду Самарской губерніи и Екатеринбургскому Пермской значительной разности отъ этой нормы мы не встрѣтили. Такая

плата примѣрно въ  $1\frac{1}{2}$  раза больше той, которая берется въ официальныхъ школахъ съ дѣтей лицъ, не принадлежащихъ къ мѣстному крестьянскому сословію.

Главной причиной существованія домашнихъ школъ служить недостатокъ числа официальныхъ въ связи съ незначительными размѣрами школьнаго района. Изъ данныхъ Московскаго Сборника оказывается, что въ Московской губерніи, въ разстояніи до 3 верстъ отъ официальныхъ школъ, т. е. въ предѣлахъ ихъ района, расположена лишь  $\frac{1}{4}$  общаго числа домашнихъ школъ; всѣ же остальные находятся дальше. Затѣмъ, не всѣ приемы обученія въ новой школѣ нравятся крестьянамъ. Какъ указываютъ наблюденія по Московской губерніи и по Воронежскому уѣзду, крестьяне особенно любятъ, чтобы дѣти ихъ умѣли читать по церковному: грамота въ ихъ глазахъ, безъ знанія церковнаго языка, не имѣетъ должной цѣны, должнаго значенія; съ другой стороны, имъ не нравится, если при преподаваніи толкуютъ вещи обыденныя и дѣлаютъ предметомъ обученія что либо нефактическое. Смотра на грамоту, какъ на нѣчто очень высокое, очень серьезное, они удивляются, что при первоначальномъ обученіи отводится широкое мѣсто чтенію и изученію басенъ и сказокъ. Покойный В. И. Орловъ, авторъ нѣсколькихъ главъ въ Московскомъ Сборникѣ, говоритъ въ немъ между прочимъ: „крестьяне смотрятъ на сказки и побасенки, какъ на развлеченіе, и потому чтеніе ихъ учениками считаютъ не нужнымъ. Сказокъ и безъ чтенія каждый много знаетъ, отзываются они, лучше бы читать что либо полезное. Въ великій постъ считаютъ даже за грѣхъ читать и рассказывать сказки. Между тѣмъ, въ нашихъ лучшихъ учебникахъ и христоматіяхъ для первоначальнаго чтенія сказкамъ и мелкимъ рассказамъ про животныхъ отводится большое мѣсто; все это не только читается въ классѣ, но и задается на домъ, даже въ великій постъ; это обыкновенно не нравится крестьянамъ, такъ что бывали случаи, что нѣкоторые отцы и матери запрещали дѣтямъ учить заданный урокъ, а заставляли вмѣсто этого читать какіе нибудь рассказы историческіе или что нибудь божественное“ <sup>1)</sup>. Та сторона возрѣній народа на грамотность и обученіе, о которой только-что упомянуто, побуждаетъ нѣкоторыхъ крестьянъ посылать дѣтей въ домашнія школы, тѣмъ болѣе что дѣятельность грамотѣевъ направлена къ удовлетворенію исключительно такихъ возрѣній. Что же касается въ част-

---

<sup>1)</sup> Народное Образованіе въ Московской губерніи, Отд. I, стр. 203.

ности до старообрядцевъ и раскольниковъ, то данныя общаго обслѣдованія даютъ право сказать, что вообще лишь очень немногіе изъ нихъ подростковъ посѣщаютъ официальную школу.

Хотя крестьянамъ не нравятся нѣкоторые приемы новой системы обученія, нѣтъ, однако, основанія сказать, чтобы они предпочитали вообще старые способы новымъ и домашнюю школу — официальной. Чѣмъ болѣе видятъ они результаты новаго порядка обученія, тѣмъ рѣзче мѣняется и взглядъ ихъ на него; чѣмъ правильнѣе и основательнѣе идетъ преподаваніе въ новой школѣ, тѣмъ большимъ довѣріемъ пользуется она со стороны населенія; между школой и ея бывшими питомцами завязывается нѣкоторая связь, правда, не выступающая рѣзко наружу, но замѣтная для внимательнаго наблюдателя. Таково общее впечатлѣніе, таковъ общій выводъ ихъ всѣхъ разнообразныхъ по этому вопросу свѣдѣній, какія приведены въ земскихъ изданіяхъ, а также изъ отзывовъ учителей и заключеній составителей сборниковъ; увеличивающееся же съ годами число учащихся въ новыхъ или, скажемъ вообще, земскихъ школахъ, яркія свѣдѣтельства чего приведены въ Московскомъ и Воронежскомъ трудахъ, подтверждаютъ это фактически <sup>1)</sup>. В. Щербина въ трудѣ по Воронежскому уѣзду говоритъ: „по общему отзыву учителей, крестьяне первоначально, какъ только началась практиковаться въ школахъ звуковая метода обученія, относились скептически и съ неудовольствіемъ къ ней. Но когда съ теченіемъ времени новая школа стала давать лучшіе результаты, то же населеніе признало за звуковымъ способомъ обученія грамотѣ преимущества „скорой выучки“. Тѣмъ не менѣе крестьяне и теперь еще сѣтуютъ на то, что, при обученіи грамотѣ, дѣтямъ часто сообщаются „пустяки“, напр. о клопахъ, блохахъ и пр., и слишкомъ ужъ банальныя свѣдѣнія о домашней обстановкѣ и другихъ и безъ того извѣстныхъ дѣтямъ явленіяхъ. И нельзя, конечно, сказать, чтобы крестьяне не были правы во многихъ случаяхъ. Объяснительное чтеніе, доведенное до утрировки, на самомъ дѣлѣ можетъ превратиться въ недѣлицу“ <sup>2)</sup>. На ряду съ этимъ отзывомъ, умѣстно привести указаніе въ таблицахъ по Екатеринбургскому уѣзду о томъ,

<sup>1)</sup> Народное Образованіе въ Московской губерніи, Отд. I, стр. 9—11; Народное Образованіе въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 55—56. Въ Московской губерніи за 16 лѣтъ (1867—1883) число учащихся возрасло болѣе чѣмъ вътрое, а по Воронежскому уѣзду за 10 лѣтъ (1874—1884) почти вътрое.

<sup>2)</sup> Народное Образованіе въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 68.

что одинъ мѣстный крестьянинъ, 59 лѣтъ отъ роду, занимающійся обученіемъ уже около 30 лѣтъ, хотя не оставилъ теперь совсѣмъ стараго способа обученія, но старается освоиться и съ новымъ, и не безуспѣшно <sup>1)</sup>. Г. Боголѣновъ въ Московскомъ Сборникѣ обратилъ особое вниманіе на тѣ немногіе случаи домашней школы, когда она существуетъ рядомъ съ официальной, т. е. въ тѣхъ же самыхъ селеніяхъ (по даннымъ обследованія, только въ 23 селеніяхъ губерніи), и, по тщательномъ разслѣдованіи обстоятельствъ существованія такихъ школъ, пришелъ къ выводу, что большая часть ихъ имѣетъ учениковъ или потому, что въ земскихъ училищахъ нѣтъ мѣста для всѣхъ желающихъ или потому, что старообрядцы не любятъ отдавать дѣтей въ эти училища.

Въ отношеніяхъ народа къ школѣ много значитъ также личность учителя, то, какъ онъ себя держитъ вообще и какъ относится къ своему дѣлу; вслѣдствіе этого случается, что въ школу, уже переполненную учениками, родители не перестаютъ приводить дѣтей, тогда какъ въ окрестности же есть школа съ небольшимъ числомъ учащихся. „Особеннымъ расположеніемъ крестьянъ пользуются, говоритъ г. Орловъ въ Московскомъ Сборникѣ, учителя и учительницы, преданные своему дѣлу, отличающіеся притомъ ласковымъ обращеніемъ, доступностью, умѣніемъ не только обучать грамотѣ, но и воспитывать дѣтей, и уваженіемъ къ основнымъ обычаямъ населенія. Матери особенно любовно относятся, продолжаетъ авторъ, къ тѣмъ учительницамъ, которыя обучаютъ дѣвочекъ руководьямъ. Если учителя и учительницы, при всѣхъ своихъ достоинствахъ, обучаютъ дѣтей церковному пѣнію, то они пользуются особенными симпатіями со стороны сельскаго населенія. Хорошій у насъ учитель, говорятъ крестьяне, когда хотятъ похвалить когонибудь изъ преподавателей—съ нашими дѣтьми обращается, ровно что со своими родными: силъ своихъ не жалѣетъ; причешетъ, пригладитъ, какъ мать родная; праздникомъ пойдетъ гулять съ ними—все имъ объясняетъ; дѣти не въ домъ бѣгутъ изъ школы, а изъ дома въ школу; заведъ во всемъ порядокъ; приучаетъ дѣтей къ деликатному обращенію со всѣми; ходитъ съ дѣтьми въ церковь; самъ читаетъ на клиросѣ и пѣвецъ, и дѣтей приучаетъ къ тому же; чистосердечный человекъ: когда къ нему ни приди, всегда съ тобой поговорить ласково“ <sup>2)</sup>.....

<sup>1)</sup> Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по уѣзду, стр. 42.

<sup>2)</sup> Народное Образованіе въ Московской губерніи, Отд. I, стр. 204.

Изъ всего сказаннаго видно, что домашнія школы, будучи вызваны къ жизни главнымъ образомъ условіями природы нашей страны и особенностями заселенія края, поддерживаются въ своемъ существованіи еще нѣсколькими косвенными причинами, относящимися ко внутренней сторонѣ народнаго быта. Связи съ официальными школами онѣ имѣютъ очень мало: случаи перехода учащихся изъ домашнихъ школъ въ правильно организованныя не часты; въ свою очередь, рѣдки примѣры, чтобы заводи́ли домашнія школы бывшіе питомцы общественныхъ училищъ. Въ Московскомъ Сборникѣ выражено между прочимъ, и справедливо, сѣтованіе на то, что земства какъ бы игнорировали домашнюю школу и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ готовы были отнести къ ней непріязненно. Что касается до времени первоначальнаго открытія домашнихъ школъ, то, если судить по отрывочнымъ свѣдѣніямъ по этому предмету въ московскомъ изданіи, многія изъ нихъ существуютъ уже относительно давно.

Мы остановились долго на домашней школѣ въ тѣхъ также видахъ, что въ послѣднее время нерѣдко можно услышать голоса, отдающіе ей предпочтеніе предъ школой организованной, на томъ основаніи, что послѣдняя менѣе соотвѣтствуетъ воззрѣніямъ народа на дѣло просвѣщенія и требуетъ болѣе большихъ издержекъ. Что домашнія школы всегда будутъ у насъ, это совершенно вѣрно, но отдавать предпочтеніе зародышу школы предъ школой, организація которой выработана людьми, спеціально посвятившими себя дѣлу педагогическому, и такъ или иначе пробѣрена на опытѣ другихъ народовъ,—это представляется намъ совершенно непонятнымъ и свѣдѣтельствуется лишь о шаткости воззрѣній на дѣло обученія вообще. Недостатки дѣла у насъ нерѣдко переносятъ на самое дѣло. Недостатки у новой школы, конечно, есть, и нѣкоторые изъ нихъ очень мѣтко схвачены тѣми мѣстными ея изслѣдователями, отзывы которыхъ приведены ранѣе; недостатки эти можно свести къ тому, что при примѣненіи способа обученія, выработаннаго по образцамъ Западной Европы, и вообще въ планѣ преподаванія не обращается или не обращено было должнаго вниманія на тѣ воззрѣнія на грамоту и дѣло обученія, которыя составляютъ характеристическую принадлежность русскаго народа. Но спрашивается, кто 20—25 лѣтъ назадъ, когда созидалась новая школа, зналъ хорошо эти воззрѣнія? Старая школа почти не оставила матеріала по этому вопросу; организаторы же новой системы проникнуты были главнымъ образомъ мыслью, какъ облегчить столь трудное въ ту

пору для многихъ изученіе грамоты, и какъ въ частности достигъ того, чтобы ученики не читали и не учили ничего имъ непонятнаго. Винаваты-ли эти дѣятели, что ихъ послѣдователи перешли чрезъ край? Наконецъ, развѣ не поправимы замѣчаемые недостатки новой школы? Съ другой стороны, развѣ крестьянинъ-грамотѣй, обучавшійся у такого же грамотѣя, выше въ качествѣ преподавателя того лица, которое получило спеціальныя указанія, какъ учить другихъ?... Складъ народа неминуемо отражается на школѣ страны, и школа не можетъ обойти основныхъ воззрѣній народа, но система обученія вырабатывается не народомъ въ тѣсномъ смыслѣ слова, потому что это—дѣло людей образованныхъ....

### III.

Крайняя незначительность вообще числа учащихся дѣвочекъ и причины того.—Численность дѣвочекъ въ школахъ относительно мальчиковъ по мѣстностямъ.—Сравненіе въ этомъ отношеніи болѣе типическихъ великороссійскихъ мѣстностей съ малороссійскими и бѣлорусскими.—Незначительныя цифры школъ для обученія однихъ мальчиковъ и однихъ дѣвочекъ.—Господствующій типъ школы—школа для дѣтей того и другого пола.—Возрастной составъ учащихся въ 47 губерніяхъ.—Различія въ возрастахъ мальчиковъ и дѣвочекъ.—Отсутствіе требованій опредѣленнаго возраста для поступленія въ школу и причины того.—Возрастной составъ учащихся по нѣкоторымъ мѣстностямъ.—Отличія отъ нормы въ Литовской и Бѣлорусской мѣстностяхъ.—Сравненіе въ этомъ отношеніи болѣе промышленныхъ и чисто земледѣльческихъ мѣстностей.—Распределеніе учащихся по тремъ постепеннымъ отдѣленіямъ школы въ Московской губерніи, Воронежскомъ, Бердяевскомъ и Екатеринбургскомъ уѣздахъ.—Невысокій процентъ учениковъ, проходящихъ весь курсъ школы, и причины того.—Средняя продолжительность учебнаго года.—Частныя манкировки учащихся.—Отзывъ г. В. Щербина по этому предмету въ Воронежскомъ изданіи.

Возвращаемся къ школѣ организованной.

Школа эта главнымъ образомъ—школа мужская: дѣвочки являются въ ней лишь незначительнымъ придаткомъ къ мальчикамъ. По даннымъ общаго обследованія, въ школахъ 47 губерній на 100 мальчиковъ приходится всего 18,3 дѣвочки или менѣе  $\frac{1}{5}$ ; если же исключить школы колонистовъ-нѣмцевъ, то относительная къ мальчикамъ цифра дѣвочекъ падаетъ до 13,4<sup>1)</sup>. Такое незначительное число уча-

---

<sup>1)</sup> Считая и школы колонистовъ-нѣмцевъ, на 100 учащихся приходится 84,3 мальчиковъ и 15,3 дѣвочекъ; безъ этихъ же школъ—88,3 мальчиковъ и 11,3 дѣвочекъ.



щихся дѣвочекъ свидѣтельствуетъ, что крестьяне въ массѣ еще не считаютъ грамоту необходимой для женщины. Каковъ въ сущности взглядъ крестьянъ на грамоту, какими преимущественно побужденіями руководятся они, посылая дѣтей учиться, рѣшить этотъ вопросъ категорически, по тѣмъ мѣстнымъ наблюденіямъ, которыми мы пользовались, вѣтъ возможности<sup>1)</sup>; несомнѣнно, однако, что разнаго рода соображенія о практическихъ выгодахъ, приносимыхъ грамотой, имѣютъ въ глазахъ крестьянъ, также какъ и у лицъ достаточныхъ классовъ, большое значеніе, хотя крестьяне и ставятъ такъ высоко знаніе церковно-славянскаго языка. Они отдаютъ дѣтей учиться изъ того между прочимъ побужденія, что при настоящихъ экономически-гражданскихъ условіяхъ грамотному живется гораздо легче, чѣмъ неграмотному, что первому легче удаются разныя дѣла и предпріятія, или что предъ нимъ открывается болѣе широкое поприще; женщинѣ же не на чемъ, по ихъ понятіямъ, примѣнить ея знанія, такъ какъ она почти не выходитъ изъ семейнаго круга. Очень можетъ быть, однако, ничтожное число дѣвочекъ въ школахъ объясняется еще тѣмъ, что въ крестьянскомъ быту дѣвочки обыкновенно нанчаютъ меньшихъ членовъ семьи. Вообще, стремленіе къ грамотѣ, которое такъ рѣзко обнаружилось въ крестьянствѣ въ царствованіе покойнаго Государя, подъ влияніемъ коренныхъ реформъ въ государственномъ и общественномъ быту, стремленіе это мало распространилось на среду женщинъ; стремленіе это находится, такъ сказать, на нисшей ступени и оттого, можетъ быть, трудно и для мѣстныхъ наблюдателей опредѣлить съ точностью основную его цѣль.

Далѣе мы приводимъ относительныя цифры дѣвочекъ въ школахъ по принятымъ нами десяти мѣстностямъ въ 47 губерніяхъ Евр. Россіи; при этомъ по нижеволжскимъ и новороссійскимъ губерніямъ, а также по Югозападному краю, гдѣ велика численность колонистовъ-нѣмцевъ въ Волынской губерніи, поставлены въ скобкахъ соотвѣтствующія данныя, за исключеніемъ школъ упомянутыхъ колонистовъ.

---

<sup>1)</sup> Московскіе наблюдатели склоняются къ тому, что взглядъ крестьянъ на грамоту преимущественно утилитарный; г. В. Щербина же отводитъ такіа побужденія на второе мѣсто, говоря, что прежде всего крестьяне обучаютъ своихъ дѣтей для самой грамоты (Ср. Народн. Образов. въ Московской губ., Отд. I, стр. 201 и Народн. Образов. въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 48).

|                                  | На 100 мальчи-<br>ковъ въ школахъ<br>прих. дѣвочекъ. |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Сѣверныя губерніи . . . . .      | 23,9                                                 |
| Центр. нечерноземн. губ. . . . . | 19,8                                                 |
| Центр. черноземныя „ . . . . .   | 8,4                                                  |
| Малороссійскія губ. . . . .      | 8,2                                                  |
| Новороссійскія „ . . . . .       | 25,9 (13,2)                                          |
| Нижеволжскія „ . . . . .         | 36,7 (12,9)                                          |
| Приуральскія „ . . . . .         | 22,9                                                 |
| Югозападныя „ . . . . .          | 13,0 (8,7)                                           |
| Бѣлорусскія „ . . . . .          | 6,5                                                  |
| Литовскія „ . . . . .            | 3,2                                                  |
| 47 губерній . . . . .            | 18,2 (13,4)                                          |

Если не принимать въ расчетъ нѣмецкихъ школъ, то изъ этихъ данныхъ видно, что дѣвочекъ учится больше въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ, какъ уже было указано, вообще въ населеніи сильнѣе наклонность къ ученію, и гдѣ самая организація школы въ нѣкоторой степени лучше, а именно въ составляющихъ одно обширное географическое цѣлое губерніяхъ сѣверныхъ, центральныхъ промышленныхъ и приуральскихъ: въ двухъ изъ этихъ районовъ, въ Сѣверной Россіи и Приуральскомъ краѣ, число учащихся дѣвочекъ превышаетъ  $\frac{1}{2}$  мальчиковъ (23,9 и 22,9), во третьемъ же, т. е. въ центральныхъ промышленныхъ губерніяхъ, оно почти доходитъ до  $\frac{1}{2}$  (19,8). Что наиболѣе значительныя цифры учащихся дѣвочекъ принадлежать именно упомянутымъ тремъ районамъ, это совершенно понятно, такъ какъ во всѣхъ, сколько извѣстно, странахъ и мѣстностяхъ грамотность женщинъ идетъ за грамотностью мужчинъ, т. е. вездѣ, гдѣ грамотнѣе мужчины, болѣе грамотныхъ и между женщинами. Припомнимъ еще, что во многихъ частяхъ той обширной области Европейской Россіи, какая только что очерчена, значительно развита въ населеніи промысловая или промышленная дѣятельность, и, слѣдовательно, женщинѣ представляется здѣсь болѣе, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ, возможности выходить за предѣлы семейной сферы, такъ какъ она иногда руководитъ земледѣльческимъ хозяйствомъ, по случаю ухода мужа на промыслы или участвуетъ отдѣльно отъ мужа въ какомъ либо кустарномъ производствѣ. Не совсѣмъ понятнымъ можетъ представиться въ част-

ности то обстоятельство, что въ районѣ Сѣверной Россіи процентъ учащихся дѣвочекъ крупнѣе, чѣмъ въ центральныхъ промышленныхъ губерніяхъ, но это объясняется главнымъ образомъ цифрами по С.-Петербургской губерніи, гдѣ число дѣвочекъ въ школахъ достигаетъ почти половины числа мальчиковъ (46,3). Последнее же зависитъ какъ отъ многочисленности въ губерніи школъ Воспитательнаго Дома, въ которыхъ, вѣроятно по распоряженію лицъ, надзирающихъ за питомцами, число ученицъ одинаково съ учениками <sup>1)</sup>), такъ и отъ крупной вообще цифры ученицъ въ подстоличныхъ уѣздахъ, что, очень можетъ быть, обусловливается также существованіемъ здѣсь обширныхъ имѣній Дворцоваго Вѣдомства, въ которыхъ давно уже было обращено вниманіе на развитіе грамотности между крестьянами. Затѣмъ, необходимо имѣть въ виду, что относительныя цифры ученицъ по Архангельской и Олонецкой губерніямъ (23,7 и 21,7) значительнѣе, чѣмъ въ большинствѣ губерній Центрального промышленнаго района. Наименьшая цифра дѣвочекъ по мѣстностямъ падаетъ, какъ видно, на группу литовскихъ губерній, гдѣ дѣвочки почти вовсе не посѣщаютъ русской школы (3,3 на 100 мальчиковъ); фактъ этотъ, надо думать, зависитъ во многомъ отъ того, что литвинки-матери гораздо болѣе, чѣмъ мужчины, чуждаются всего русскаго и вообще строже придерживаются національныхъ обычаевъ и воззрѣній.

Изъ данныхъ таблицы можно заключить также, что въ средѣ великоруссовъ дѣвочекъ учится относительно больше, чѣмъ у малоруссовъ и бѣлоруссовъ; это выразится нагляднѣе, если разсматривать въ совокупности, съ одной стороны, болѣе типическія великороссійскія мѣстности, съ другой, такія же малороссійскія и, наконецъ, бѣлорусскія. Въ этихъ видахъ мы соединили абсолютныя данныя по губерніямъ центральнымъ промышленнымъ съ цифрами по сѣвернымъ, а также по центральнымъ черноземнымъ губерніямъ, причемъ изъ первой группы исключили губернію Смоленскую, которая лишь частью населена великоруссами, а изъ третьей — губерніи Воронежскую и Курскую, гдѣ весьма значителенъ въ населеніи элементъ малороссійскій; съ другой стороны, мы соединили данныя по группѣ трехъ малороссійскихъ губерній съ цифрами по Югозападному краю, исключивъ нѣмецкія школы. Относительныя (къ 100 мальчикамъ) числа дѣвочекъ въ школахъ по такимъ областямъ, каждая изъ нѣсколькихъ группъ губерній, а также по

<sup>1)</sup> Сельскія Училища, стр. 122—123 и 296.

группы трех чисто белорусских губерний, представляются следующими:

|                 |              |            |             |      |
|-----------------|--------------|------------|-------------|------|
| болѣе типическ. | великорусск. | мѣстности  | . . . . .   | 16,1 |
| "               | "            | малорусск. | " . . . . . | 8,5  |
| "               | "            | бѣлорусск. | " . . . . . | 6,5  |

Такимъ образомъ, въ великорусскихъ мѣстностяхъ дѣвочекъ учится почти вдвое больше, чѣмъ въ малороссійскихъ и почти въ 2<sup>1/2</sup> раза болѣе, чѣмъ въ Бѣлоруссiи; правда, совершенной точности выводъ этотъ имѣть не можетъ, потому что въ данномъ случаѣ не принято въ расчетъ численное отношеніе половъ въ населеніи по мѣстностямъ, но въ общихъ чертахъ онъ правильно представляетъ положеніе дѣла. Притомъ еще, онъ даетъ понятъ, въ какой мѣрѣ выдаются другъ предъ другомъ по наклонности къ образованію всѣ представители трехъ главныхъ отраслей русскаго племени, т. е. и мужчины, и женщины, потому что, какъ уже замѣчено ранѣе, стремленіе женщинъ къ грамотѣ тѣсно связано съ большей или меньшей наклонностью къ ней мужчинъ. Значительно меньшее распространеніе грамоты въ малороссійской народности, сравнительно съ великорусской, даетъ право замѣтить, что на сельскомъ классѣ бывшей Малороссiи не отразилось, по тѣмъ или другимъ обстоятельствамъ, вліяніе, какое имѣлъ въ дѣлѣ просвѣщенія въ старину Кіевъ, вліяніе, которое оставило глубокий слѣдъ и въ исторіи нашей литературы, и въ нравахъ болѣе достаточныхъ классовъ области.

Школы въ нѣмецкихъ колоніяхъ представляютъ совершенно противоположныя данныя въ разсматриваемомъ отношеніи. Во всѣхъ этихъ школахъ вмѣстѣ, т. е. по колоніямъ нижеволжскимъ, новороссійскимъ и въ Волынской губерніи, на 100 учениковъ можно считать 90 ученицъ (89,6); въ школахъ же нижеволжскихъ колоній въ отдѣльности относительная цифра дѣвочекъ доходитъ до 92,3 (въ новороссійскихъ 84,3, а въ Волынской губерніи 85,4). Фактъ, что въ колоніяхъ число ученицъ почти равно числу учениковъ, зависитъ-ли онъ непосредственно отъ желаній населенія или стоитъ въ связи съ требованіями мѣстнаго духовенства, фактъ этотъ служить свидѣтельствомъ, что взглядъ у колонистовъ—нѣмцевъ какъ на грамоту вообще, такъ и на значеніе ея для женщины иной, чѣмъ у крестьянъ.

Такъ какъ число учащихся дѣвочекъ въ большей части мѣстностей незначительно, то школъ для однѣхъ дѣвочекъ крайне мало, и

школы эти въ общемъ меньше другихъ. Въ 47 губерніяхъ школы для дѣвочекъ составляютъ всего 2,7 % общаго числа школъ, среднее же число учащихся на одну такую школу равно 38, тогда какъ на школу вообще учащихся приходится, какъ уже указано, почти 50 (49,7). Въ большинствѣ случаевъ школы для дѣвочекъ представляютъ собой просто отдѣленія тѣхъ школъ для дѣтей того и другого пола, которыя особенно наполнены учащимися. По числу школъ для дѣвочекъ рѣзко выдается отъ нормы только Приуральскій край, на который мы уже указывали не разъ какъ на мѣстность, гдѣ организація школы, по крайней мѣрѣ со внѣшней стороны, совершеннѣе: разсматриваемыя школы составляютъ здѣсь 13,1 % всѣхъ школъ. Какъ бы въ противоположность этому, въ губерніяхъ Югозападнаго края школъ для дѣвочекъ вовсе не было при обследованіи. Относительно Приуральскаго края необходимо, впрочемъ, замѣтить, что на значительность здѣсь общей цифры школъ для однихъ дѣвочекъ вліяетъ также крупное число такихъ школъ въ Оренбургской губерніи (18,8 % всѣхъ школъ), гдѣ оно вызвано, вѣроятно, распоряженіями администраціи мѣстнаго казачьяго войска. Въ Нижневолжской и Новороссійской мѣстностяхъ число школъ для дѣвочекъ немногимъ превышаетъ общую норму (3,8 и 3,8 % всѣхъ школъ), потому главнымъ образомъ, что въ нѣмецкихъ колоніяхъ, какъ указываетъ г. Дубровскій въ предисловіи, такихъ школъ, въ удивленію, почти нѣтъ; этотъ послѣдній фактъ въ частности сильно вліяетъ также на дробность общаго процента разсматриваемыхъ школъ по 47 губерніямъ.

Въ нѣкоторой зависимости отъ ничтожнаго числа школъ для дѣвочекъ находится тотъ фактъ, что и цифра школъ для однихъ мальчиковъ не особенно велика: оба эти разряда школъ идутъ обыкновенно въ параллель, и распространеніе одного отражается на расширеніи другого. Вообще по 47 губерніямъ школы для мальчиковъ составляютъ почти ровно  $\frac{1}{4}$  всѣхъ училищъ (25,8 %), по отдѣльнымъ же мѣстностямъ цифра ихъ крупнѣе какъ тамъ, гдѣ въ особенности мало учится дѣвочекъ, примѣромъ чего служатъ данныя по всему Западнему краю, такъ и въ тѣхъ губерніяхъ, гдѣ значительна численность школъ для дѣвочекъ, т. е. въ Приуральскомъ краѣ. Не лишнее замѣтить при этомъ, что, вѣроятно, немалая доля школъ для мальчиковъ устроена не исключительно для нихъ, а наполнена ими одними только потому, что въ данномъ окологдѣ не находится дѣвочекъ, посѣщающихъ школу, или же онѣ ходятъ въ другія ближайшія училища. Господствуютъ

щимъ типомъ сельской школы оказывается, такимъ образомъ, школа для дѣтей того и другого пола; школы эти составляютъ въ 47 губерніяхъ почти  $\frac{3}{4}$  всѣхъ училищъ (72,0 %). Число дѣвочекъ въ нихъ немногимъ болѣе  $\frac{1}{4}$  всѣхъ учащихся, а именно на одну такую школу приходится въ среднемъ 52,0 учащихся, причемъ дѣвочекъ лишь 9,1. Но и это послѣднее среднее выше того, что замѣчается въ большей части училищъ, такъ какъ на общую цифру въ данномъ случаѣ сильно вліяетъ многочисленность дѣвочекъ въ школахъ колонистовъ: во всѣхъ трехъ мѣстностяхъ, гдѣ среди русскаго населенія проценты учащихся дѣвочекъ наибольшіе, т. е. въ Сѣверной Россіи, въ центральныхъ промышленныхъ губерніяхъ и въ Приуральскомъ краѣ, указанное среднее не доходитъ до 9 (колеблется между 8 и 9); въ малороссійскихъ же мѣстностяхъ и въ центральныхъ черноземныхъ губерніяхъ оно ограничивается 4—5 съ небольшимъ. Въ виду такого ничтожнаго числа дѣвочекъ, учащихся совмѣстно съ мальчиками, трудно думать, чтобы на практикѣ строго соблюдалось правило, воспреещающее это совмѣстное обученіе для дѣвочекъ старше 12 лѣтъ.

В. Щербина въ воронежскомъ изданіи замѣчаетъ, что изъ крестьянскихъ дѣвочекъ учатся преимущественно тѣ, кто принадлежитъ къ болѣе достаточнымъ семьямъ, и въ подтвержденіе этого указываетъ, что численность дѣвочекъ относительно мальчиковъ значительно въ школахъ частныхъ лицъ, школахъ, которыхъ вообще очень немного, и которыя существуютъ обыкновенно въ большихъ имѣніяхъ или при крупныхъ фабрикахъ и обставлены въ педагогическомъ отношеніи лучше большинства земскихъ школъ. Заключение г. Щербины имѣетъ далеко не одно мѣстное значеніе, потому что и на данныхъ обследованія по Московской губерніи замѣчается относительно большая численность дѣвочекъ въ частныхъ школахъ.

Мы не коснемся сословнаго состава учащихся, такъ какъ всѣмъ извѣстно, что масса ихъ принадлежитъ къ крестьянству, и такъ какъ, съ другой стороны, въ трудѣ г. Дубровскаго приведены со всей подробностью проценты учащихся изъ другихъ сословій; переходимъ потому къ распредѣленію учащихся по возрасту.

Такъ какъ численность дѣвочекъ въ школахъ очень небольшая вообще, то распредѣленіе по возрасту всѣхъ учащихся вмѣстѣ, т. е. мальчиковъ и дѣвочекъ, не можетъ дать опредѣленнаго понятія о предметѣ; поэтому слѣдующая таблица указываетъ распредѣленіе

по возрасту (въ процентахъ) по 47 губерніямъ, для того и другого пола особо.

| На 100 учащихся приходится: |                |              |
|-----------------------------|----------------|--------------|
|                             | Среди мальчик. | Среди дѣвоч. |
| 7 лѣтъ . . . . .            | 5,4            | 9,1          |
| 8 " . . . . .               | 11,0           | 15,3         |
| 9 " . . . . .               | 15,2           | 18,3         |
| 10 " . . . . .              | 17,3           | 18,7         |
| 11 " . . . . .              | 15,8           | 14,5         |
| 12 " . . . . .              | 14,7           | 10,9         |
| 13 " . . . . .              | 9,6            | 6,8          |
| 14 " . . . . .              | 5,8            | 4,3          |
| 15 " . . . . .              | 2,9            | 1,8          |
| 16 и болѣе лѣтъ . . . . .   | 1,6            | 0,3          |

Изъ этихъ данныхъ прежде всего видно, какъ разнообразенъ возрастъ учащихся: при трехлѣтнемъ курсѣ ученія въ начальной школѣ, возрастъ учащихся обнимаетъ въ дѣйствительности цѣлое восьмилѣтіе отъ 7 до 14 лѣтъ включительно <sup>1)</sup>; большинство же учащихся имѣетъ, изъ мальчиковъ—отъ 9 до 12 лѣтъ включительно (63,6%), а изъ дѣвочекъ—отъ 8 до 11 лѣтъ включительно (66,8%), т. е. большинство это приходится на періодъ въ цѣлые четыре года. Все это свидѣлствуетъ, что опредѣленнаго возраста для поступленія въ школу въ дѣйствительности не существуетъ. Въ то же время данныя таблицы указываютъ, что цифры дѣвочекъ менѣе дробятся по возрастамъ, чѣмъ цифры мальчиковъ, и что въ общемъ дѣвочки въ школахъ примѣрно на годъ моложе мальчиковъ: въ самомъ дѣлѣ, процентъ дѣвочекъ свыше 12 лѣтъ составляетъ лишь 13,1, тогда какъ для мальчиковъ процентъ этотъ доходитъ до 20 (19,9); съ другой стороны, относительная численность дѣвочекъ 7 лѣтъ—возрастъ, въ который включены также (въ томъ и другомъ полѣ) дѣти моложе этихъ лѣтъ—немногимъ менѣе 10 (9,1), тогда какъ соответствующая цифра для мальчиковъ составляетъ лишь 5,4. Вообще, соответствіе на самомъ дѣлѣ между цифрами того и другого пола можно найти лишь въ томъ случаѣ, если отъ цифръ мальчиковъ проводить къ цифрамъ дѣвочекъ линіи вверхъ, т. е. къ возрасту на годъ моложе. Меньшая дробимость дѣ-

<sup>1)</sup> Свыше 14 лѣтъ имѣютъ только 4,8 % мальчиковъ и 2,1 % дѣвочекъ.

вочекъ по возрасту подтверждаетъ, на нашъ взглядъ, мнѣніе г. В. Щербинны, что изъ дѣвочекъ учатся преимущественно не принадлежащія, такъ сказать, къ массѣ, а изъ болѣе зажиточныхъ семей; съ другой стороны, болѣе ранній учебный возрастъ дѣвочекъ зависитъ въ нѣкоторой степени оттого, что трудъ ихъ ранѣе находитъ себѣ примѣненіе въ домашнемъ быту, чѣмъ трудъ мальчиковъ, такъ какъ для мужской вообще работы требуется гораздо большая физическая сила.

Тотъ фактъ, что опредѣленнаго возраста для поступленія въ сельскую школу въ дѣйствительности не существуетъ, значительно усложняетъ дѣло преподаванія въ ней и въ то же время неблагоприятно вліяетъ на успѣхи учащихся. Особенно же терпятъ сельская школа оттого, что дѣтей отдають въ нее въ крайне раннемъ возрастѣ. Нѣкоторые земства пытались было ввести въ этомъ отношеніи какой либо порядокъ и установить хотя бы восьмилѣтній возрастъ за нисшую норму для поступленія въ школу, но попытки ихъ не привели ни къ чему положительному: крестьяне дорожатъ въ особенности тѣмъ, чтобы имѣть въ хозяйствѣ лишняго пособника, хотя бы съ неокрѣпшими силами, и ихъ ближайшій интересъ состоитъ въ томъ, чтобы дѣти кончали ученіе возможно ранѣе. Нѣкоторые изъ нихъ, такъ сказать, сбываютъ дѣтей въ школу въ ту пору, когда они ничѣмъ не могутъ быть имъ полезны. В. Щербина въ слѣдующихъ простыхъ и мѣткихъ словахъ выясняетъ существующіе въ данномъ отношеніи порядки. „Общее педагогическое требованіе, по которому дѣти моложе восьмилѣтнаго возраста не должны приниматься въ школы, въ сельскихъ училищахъ не всегда выполнимо. Не говоря уже о томъ, что деревенскія дѣти физически развиваются ранѣе дѣтей другихъ сословій, живущихъ въ городахъ, что само собою подкупаетъ учителя въ пользу принятія такихъ дѣтей въ школу, учитель часто не можетъ отказать въ приѣмѣ ихъ, хотя видитъ и знаетъ тѣ побужденія, вслѣдствіе которыхъ отецъ настойчиво требуетъ зачисленія въ число учащихся своего шести или семилѣтнаго сына. Всѣмъ извѣстно, какъ сильно тяготятся нынѣ родители постояннымъ, особенно въ зимнее время, присутствіемъ въ домѣ дѣтей, ихъ подвижностью, шалостями и проч. Если силою и рядомъ такіе родители встрѣчаются въ средѣ привилегированныхъ сословій, то тѣмъ естественнѣе встрѣтитъ ихъ между крестьянами, живя въ избахъ которыхъ не отличаются просторомъ, и сами они не въ состояніи дать дѣтямъ такихъ занятій, которыя бы отвлекали ихъ отъ шалостей. И вотъ это-то обстоятель-



ство—желаніе водворить въ домѣ временную тишину и спокойствіе, и заставляетъ нерѣдко крестьянина отдавать дѣтей въ школу съ ранняго возраста. Самъ учитель обыкновенно хорошо видитъ, что возрастъ ребенка не соотвѣтствуетъ условіямъ школьнаго обученія, что отецъ просто желаетъ сбыть шаловливаго сынишку, которому давно уже грозитъ школою и учителемъ, но принимаетъ его, такъ какъ очень хорошо знаетъ, что родители не пошлютъ его въ школу, когда онъ окрѣпнѣетъ физически на столько, что въ состояніи будетъ служить помощникомъ въ семействѣ. Кромѣ того, учитель принимаетъ малолѣтнихъ дѣтей и по другимъ соображеніямъ: отказъ въ приѣмъ, мотивированный малолѣтствомъ опредѣляющихся въ школу, можетъ вызвать въ мѣстномъ населеніи неудовольствіе, нареканія, упрёки, почему учитель прибѣгаетъ къ отказу только тогда, когда отсутствіе свободнаго въ школѣ помѣщенія очевидно для всѣхъ, и имъ можно прикрыть дѣйствительную причину отказа<sup>1)</sup>. При такихъ условіяхъ приѣма въ сельскую школу, какія только что указаны, неизбѣжно бываютъ случаи полнаго окончанія курса и полученія льготныхъ (по воинской повинности) свидѣтельствъ десятилѣтними мальчиками; вмѣстѣ съ тѣмъ такое раннее окончаніе ученія, при крайней трудности въ сельской средѣ находить книги для чтенія, влечетъ за собой то, что иные изъ питомцевъ школы едва ли не во времени совершеннолѣтія успѣваютъ уже забыть грамоту<sup>2)</sup>. Къ сожалѣнію, однако, раннее окончаніе ученія многими изъ крестьянскихъ дѣтей и, съ другой стороны, разнообразіе возраста учащихся въ сельской школѣ принадлежатъ къ явленіямъ совершенно неизбѣжнымъ, такъ какъ это зависитъ отъ экономическаго положенія массы населенія. Въ другихъ странахъ, очевидно, въ той или другой мѣрѣ наблюдается то же самое. Такъ, во Франціи, какъ видно изъ результатовъ обследованія въ начальныхъ школахъ (городскихъ и сельскихъ), произведеннаго немногимъ ранѣе нашего, учебный возрастъ для начальной школы обнимаетъ собой тоже цѣлое восьмилѣтіе, а именно съ 6 до 13 лѣтъ включительно<sup>3)</sup>.

Мы не войдемъ въ разсмотрѣніе возраста учащихся по всѣмъ мѣстностямъ, какія были приведены ранѣе, такъ какъ, за нѣкоторыми исключеніями, большой разницы въ этомъ отношеніи данныя не представляютъ, и такъ какъ мы не имѣемъ возможности въ на-

<sup>1)</sup> Народное Образованіе въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 44.

<sup>2)</sup> Сборникъ по Самарской губ., Бузулукскій уѣздъ, стр. 187.;

<sup>3)</sup> Statistique de l'enseignement primaire en France, Paris, 1878.

стоящемъ случаѣ выдѣлить цифры по школамъ колонистовъ; чтобы выяснитъ же отгѣнки различія по мѣстностямъ, мы укажемъ лишь данныя по нѣкоторымъ изъ нихъ, гдѣ эти отгѣнки болѣе типичны, и гдѣ притомъ школы колонистовъ не встрѣчаются въ большемъ числѣ. Для большей наглядности, соединимъ цифры по двухлѣтіямъ; слѣдующая таблица приводитъ такіа данныя (въ процентахъ) для мальчиковъ по районамъ: а) Сѣверной Россіи, б) Центральному промышленному, в) Центральному черноземному, г) Малороссійскому, д) Бѣлорусскому и е) Литовскому, а также по всѣмъ 47 губерніямъ <sup>1)</sup>).

| На 100 мальчиковъ въ школахъ приходъ: |                |                 |                  |                  |                    |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|
|                                       | 7 и 8<br>лѣтъ. | 9 и 10<br>лѣтъ. | 11 и 12<br>лѣтъ. | 13 и 14<br>лѣтъ. | 15 и бол.<br>лѣтъ. |
| Въ 47 губерніяхъ . . . . .            | 16,4           | 33,1            | 30,5             | 15,4             | 4,5                |
| Въ центр. промышл. губерніи . .       | 17,5           | 37,5            | 30,7             | 11,7             | 2,5                |
| „ сѣверныхъ губерніяхъ . .            | 17,5           | 36,5            | 29,5             | 13,3             | 2,5                |
| Въ центр. черноземн. губерніи . .     | 14,5           | 33,2            | 32,5             | 15,5             | 3,5                |
| „ малороссійскихъ „ . .               | 15,5           | 32,5            | 31,2             | 16,2             | 4,1                |
| Въ бѣлорусскихъ губерніи . .          | 8,5            | 25,7            | 30,5             | 24,2             | 10,2               |
| „ литовскихъ „ . .                    | 8,5            | 21,4            | 29,2             | 25,2             | 15,5               |

Какъ видно изъ таблицы, послѣдняя пара мѣстностей, т. е. Бѣлорусскій и Литовскій районы, значительно отличается отъ двухъ другихъ паръ, и, въ свою очередь, каждая изъ этихъ—одна, заключающая въ себѣ мѣстности съ промышленнымъ также значеніемъ (районы Сѣверной Россіи и центральныя промышленныя губерніи), другая же—чисто земледѣльческія (Центральный черноземный и Малороссійскій районы), имѣетъ свои, хотя небольшія особенности. Рѣзкое отличіе Бѣлорусскаго, и въ особенности Литовскаго района состоитъ въ томъ, что въ этихъ мѣстностяхъ гораздо значительнѣе въ школахъ процентъ мальчиковъ болѣе взрослыхъ и, наоборотъ, гораздо менѣе малолѣтокъ: такъ, число мальчиковъ старше 12 лѣтъ превышаетъ здѣсь  $\frac{1}{2}$  всѣхъ учениковъ (34,5 и 40,5%), тогда какъ въ

<sup>1)</sup> Цифры какъ этой таблицы, такъ и соотвѣтствующей для дѣвочекъ, относятся къ мѣстностямъ Сѣверной Россіи, Малороссійской и Литовской, заимствованнымъ изъ статьи г. Дубровскаго.

четырёх других указанных районах процентъ лицъ въ этомъ возрастѣ колеблется между 14,2 и 20,4; въ свою очередь, численность малолѣтокъ (отъ 7 до 10 лѣтъ включительно) въ Бѣлорусскомъ и Литовскомъ районахъ составляетъ лишь около  $\frac{1}{3}$  (30,0 и 34,8%), тогда какъ въ четырехъ другихъ мѣстностяхъ она немногимъ меньше или немногимъ болѣе половины всѣхъ учениковъ (между 47,8 и 55,0). Какъ видно изъ труда г. Дубровскаго, такое увеличеніе численности болѣе взрослыхъ учениковъ на счетъ малолѣтокъ составляетъ характеристическое отличіе Литовскаго и Бѣлорусскаго районовъ совершенно отъ всѣхъ другихъ мѣстностей, какія входили въ наше дѣленіе 47 губерній <sup>1)</sup>. Г. Дубровскій объясняетъ это существованіемъ въ школахъ губерній Виленскаго учебнаго округа вечернихъ занятій, на которыя собираются дѣти болѣе старшихъ возрастовъ; объясненіе это кажется намъ недостаточнымъ, такъ какъ оно не касается того обстоятельства, почему наплывъ болѣе старшихъ возрастовъ вліяетъ лишь на уменьшеніе числа малолѣтокъ, не отражаясь также на численности учениковъ средняго возраста (11—12 лѣтъ). Очевидно, въ названномъ краѣ (Литовская и Бѣлорусская мѣстности) или строже дѣйствуютъ правила относительно приѣма малолѣтнихъ, или же сами крестьяне въ большинствѣ случаевъ не отпускаютъ такихъ дѣтей въ училища. Затѣмъ, нельзя не пожалѣть, что г. Дубровскій не оговорилъ, какъ удалось мѣстной администраціи школы осуществить столь трудно выполнимую въ сельскомъ быту мѣру, какъ веденіе вечернихъ занятій, которыя могутъ имѣть мѣсто лишь при существованіи ночлежныхъ квартиръ для учащихся.

Что касается до небольшой разницы въ возрастѣ учениковъ въ болѣе промышленныхъ и чисто земледѣльческихъ мѣстностяхъ, то она заключается въ томъ, что въ районахъ первой категоріи учащіеся хотя немногимъ, но все таки моложе, чѣмъ во второй: такъ, численность малолѣтокъ въ мѣстностяхъ—Сѣверной Россіи и Центральной промышленной, превышаетъ, хотя немногимъ, половину всѣхъ учениковъ (54,8 и 55,0%), тогда какъ въ Центральномъ черноземномъ и Малороссійскомъ районахъ она не доходитъ до половины (47,8 и 48,4%); въ свою очередь, число болѣе взрослыхъ учениковъ въ первыхъ двухъ мѣстностяхъ колеблется около 15% (16,1 и 14,2), тогда какъ въ двухъ послѣднихъ около 20% (19,2 и 20,4). Фактъ, что ученики въ промышленныхъ мѣстностяхъ моложе, чѣмъ въ чисто земледѣльческихъ, легко объясняется тѣмъ, что въ первыхъ трудъ

<sup>1)</sup> Сельск. Училища въ Е. Россіи, стр. XLII—XLIII.

мальчика ранѣе находятъ себѣ примѣненіе, такъ какъ многіе изъ мальчиковъ участвуютъ въ фабричномъ и кустарномъ производствѣ; кромѣ того, нѣкоторые изъ нихъ уходятъ вмѣстѣ съ взрослыми на заработки въ другія мѣста. Особенно любопытно при этомъ то еще, что первенство по самому раннему возрасту учащихся принадлежитъ Центральной промышленной области, гдѣ наиболѣе развиты фабричное и кустарное производства, въ которыхъ находятъ себѣ занятіе и малолѣтки, и подростки, районъ же Сѣверной Россіи, извѣстный преимущественно по развитію отхожихъ промысловъ, въ которыхъ дѣти участвуютъ уже гораздо менѣе, занимаетъ второе мѣсто <sup>1)</sup>.

На данныхъ относительно дѣвочекъ подтверждаются указанныя особенности Бѣлорусскаго и Литовскаго районовъ: но по нимъ нѣтъ возможности услѣдить отличія между болѣе промышленными и чисто земледѣльческими мѣстностями, очень можетъ быть оттого, что отличія эти въ сущности мелки, абсолютныя же цифры дѣвочекъ по районамъ незначительны сами по себѣ. Слѣдующая таблица, составленная совершенно сходно съ предъидущей, указываетъ это ближе.

| На 100 дѣвочекъ въ школахъ приходится: |                |                 |                  |                    |                    |
|----------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------|
|                                        | 7 и 8<br>лѣтъ. | 9 и 10<br>лѣтъ. | 11 и 12<br>лѣтъ. | 13 и 14<br>лѣтъ.   | 15 и бол.<br>лѣтъ. |
| Въ 47 губерніяхъ . . . .               | 24,4           | 37,0            | 25,4             | 11,0               | 2,1                |
| Въ центр. промышл. губерніи.           | 25,3           | 44,3            | 24,5             | 4,5                | 0,3                |
| „ сѣверныхъ губерніяхъ .               | 23,0           | 39,6            | 24,9             | 10,4 <sup>2)</sup> | 2,1                |
| Въ центр. черноз. губерніи .           | 25,3           | 44,3            | 25,1             | 4,5                | 0,3                |
| „ малороссійскихъ „ .                  | 26,7           | 43,3            | 23,9             | 5,4                | 0,7                |
| Въ бѣлорусскихъ губерніи .             | 14,9           | 38,1            | 33,7             | 11,5               | 1,7                |
| „ литовскихъ „ .                       | 15,7           | 36,3            | 30,2             | 15,5               | 2,3                |

<sup>1)</sup> Приуральскій районъ представляетъ въ разсматриваемомъ отношеніи нѣчто среднее между двумя названными мѣстностями и чисто земледѣльческими. — Не лишнее замѣтить также, что общее обследованіе о школахъ произведено было ранѣе того, какъ получилъ полное примѣненіе въ центральныхъ мѣстностяхъ законъ, ограничивающій работу малолѣтнихъ на фабрикахъ.

<sup>2)</sup> Крупную величину этого процента надо приписать многочисленности въ С.-Петербургской губерніи ученицъ изъ питомцевъ Воспитательнаго Дома, общая цифра которыхъ здѣсь, сравнительно со всѣмъ числомъ учащихся дѣвочекъ, несравненно выше, чѣмъ по Московской губерніи.

Отъ данныхъ, касающихся, такъ сказать, внѣшняго строя школы, перейдемъ къ ея внутреннему быту, на сколько онъ выражается въ распредѣленіи учащихся по отдѣленіямъ, въ продолжительности учебного года, въ манкировкахъ учащихся. При этомъ будемъ пользоваться лишь фактами, собранными мѣстными обследованіями, такъ какъ общее обследованіе или не коснулось такихъ вопросовъ, или же собранныя по нимъ данныя остались не разработанными.

Какъ извѣстно, курсъ сельской школы, кромѣ двухклассныхъ училищъ, рассчитанъ на три года, и, соответственно съ этимъ, огромное большинство школъ дѣлится на три отдѣленія: младшее, среднее и старшее. Распредѣленіе числа учащихся по отдѣленіямъ даетъ понятіе о томъ, проходятъ-ли большинство учащихся весь курсъ школы или только часть его, и какую именно. Чтобы выразить нагляднѣе эти послѣднія обстоятельства, приводимъ далѣе данныя по отдѣленіямъ въ слѣдующемъ видѣ: численность лицъ младшаго отдѣленія принята за 100, численность же учащихся въ другихъ отдѣленіяхъ выражена въ процентахъ къ этимъ 100. Приводимыя свѣдѣнія касаются земскихъ школъ четырехъ слѣдующихъ мѣстностей: а) Московской губерніи, б) Воронежскаго уѣзда, в) Бердянскаго—Таврической губерніи и г) Екатеринбургскаго—Пермской; при этомъ по Бердянскому уѣзду приняты въ расчетъ только русскія училища. Во всѣхъ случаяхъ данныя имѣютъ въ виду учащихся вообще, т. е. мальчиковъ и дѣвочекъ вмѣстѣ <sup>1)</sup>).

|                             | Москов.<br>губерн. | Ворон.<br>уѣздъ. | Бердян.<br>уѣздъ. | Екатер.<br>уѣздъ. |
|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Младшее отдѣленіе . . .     | 100,0              | 100,0            | 100,0             | 100,0             |
| Среднее           "   . . . | 71,7               | 54,3             | 70,1              | 77,1              |
| Старшее           "   . . . | 36,4               | 27,3             | 48,4              | 40,3              |

Изъ этихъ данныхъ можно заключить, что большинство учащихся посѣщаетъ школу лишь два года или и того менѣе; на третій же годъ остается въ школѣ только  $\frac{1}{3}$  бывшихъ въ младшемъ отдѣленіи или немного болѣе. Говоря такъ, мы отождествляемъ количество лѣтъ, проводимыхъ учащимися въ школѣ, съ распре-

<sup>1)</sup> Абсолютныя цифры см. на стр. 114 Отд. I Московскаго изданія, 62-ой Воронежскаго, 28-ой Екатеринбургскаго и 22—23 Прил. къ тому VIII Таврическаго сборника; онѣ относятся, къ сожалѣнію, къ различнымъ годамъ.

дѣленіемъ ихъ по отдѣленіямъ, хотя между тѣмъ и другимъ есть нѣкоторая разница, такъ какъ бываютъ случаи, что учащіеся остаются въ одномъ и томъ же отдѣленіи два года и, наоборотъ, переходятъ въ другое ранѣе года; въ общемъ, однако, эта разница очень небольшая, какъ указываетъ сравненіе данныхъ того и другого рода, приведенныхъ въ Московскомъ и Воронежскомъ трудахъ<sup>1)</sup>. Затѣмъ, выводъ нашъ какъ-бы менѣе благоприятенъ, чѣмъ самыя цифры; это зависитъ оттого, что, при помощи этихъ цифръ, мы хотѣли дать нѣкоторое указаніе на порядокъ, существующій въ данномъ случаѣ въ нашей школѣ вообще; между тѣмъ, двѣ изъ указанныхъ мѣстностей: Московская губернія и Екатеринбургскій уѣздъ, принадлежатъ положительно къ тѣмъ, гдѣ дѣло народнаго образованія находится въ лучшемъ положеніи, а третья — Бердянскій уѣздъ, по всѣмъ вѣроятіямъ, относится къ той же категоріи, потому что значительная часть ея русскаго населенія отличалась всегда зажиточностью.

Фактъ, что большинство учащихся не оканчиваетъ курса, мѣстные наблюдатели объясняютъ, какъ и раннее опредѣленіе дѣтей въ школу, бѣдностью крестьянъ, желаніемъ ихъ имѣть возможно скорѣе въ своемъ распоряженіи хотя-бы полурабочія руки. И правильность этого объясненія подтверждается тѣмъ, что, какъ указываютъ данныя по Московской губерніи, ни изъ одного отдѣленія школы не выходитъ такъ много до окончанія курса, какъ изъ старшаго. Въ самомъ дѣлѣ, на 100 числящихся въ томъ или другомъ отдѣленіи земскихъ школъ этой губерніи (мальчиковъ и дѣвочекъ) выходитъ до окончанія курса<sup>2)</sup>:

|                           |      |
|---------------------------|------|
| изъ младшаго . . . . .    | 8,0  |
| „ среднего . . . . .      | 16,4 |
| „ старшаго . . . . .      | 26,9 |
| вообще же изъ школы . . . | 14,2 |

<sup>1)</sup> Ср. стр. 112 и 114 Отд. I Московск. Сборн. и стр. 61—62 Воронежск.

<sup>2)</sup> Абсолютныя цифры см. на стр. 117 Отд. I Моск. Сборн. Если разсматривать число выбывающихъ изъ отдѣленій къ общему числу выбывающихъ, то наибольшій процентъ падаетъ на среднее отдѣленіе; но это не измѣняетъ сущности дѣла, заключающейся въ томъ, что менѣе всего обезпечены въ окончаніи курса тѣ, которые ближе другихъ къ этому концу. — При сужденіи объ указанныхъ процентахъ необходимо имѣть въ виду, что въ данномъ случаѣ не приняты въ расчетъ выходящіе до окончанія курса, но по заключеніи учебнаго года, т. е. оставшіеся училище немедля по переходѣ изъ одного отдѣленія въ другое.

„Многіе изъ выходящихъ изъ старшаго отдѣленія выходятъ почти наканунѣ экзамена для полученія льготнаго свидѣтельства“, замѣчаетъ составитель отдѣла объ учащихъ въ Московскомъ Сборникѣ. Г. Щербина, въ свою очередь, говоритъ: „казалось бы, полученіе свидѣтельства, съ которымъ соединяется льгота по отбыванію воинской повинности, должно служить конечною цѣлью обученія и вмѣстѣ съ тѣмъ главнымъ со стороны сельскаго населенія побужденіемъ въ опредѣленію дѣтей въ школы — по крайней мѣрѣ таково даже ходячее мнѣніе на этотъ счетъ. На самомъ же дѣлѣ свидѣтельства въ этомъ случаѣ играютъ чисто второстепенную роль. Времена страшной рекрутчины безвозвратно прошли; настоящая кратковременная служба уже не пугаетъ крестьянина. Притомъ же онъ знаетъ, что на службѣ обучаютъ неграмотныхъ солдатъ чтенію и письму, а потому и не считаетъ особенной потерей, если сынъ его не посѣщаетъ школы“ <sup>1)</sup>.

Изъ всѣхъ вообще приведенныхъ данныхъ можно убѣдиться, что, хотя крестьяне смотрятъ съ большимъ уваженіемъ на грамоту, тѣмъ не менѣе они удовлетворяются въ дѣлѣ изученія ея дѣтьми ихъ очень немногимъ, т. е. въ сущности чтеніемъ и письмомъ, такъ какъ въ 1½ — 2 года всего курса ученія трудно освоиться съ началами ариметики; это подтверждаетъ нашу мысль, что стремленіе крестьянъ къ грамотѣ находится еще на ниспей ступени. Вмѣстѣ съ тѣмъ, однако, нельзя не замѣтить, что стать крестьянамъ выше въ этомъ отношеніи крайне трудно, такъ какъ у нихъ не можетъ быть такого сильнаго стимула для обученія дѣтей, какъ у людей образованныхъ: для этихъ послѣднихъ, въ особенности же для тѣхъ, кто не имѣетъ собственныхъ средствъ, знаніе есть капиталъ: дѣти ихъ, лишеныя знанія, лишаются тѣмъ самымъ общественнаго положенія; для крестьянина знаніе не имѣетъ такого значенія, уже по тому самому, что оно не можетъ произвести, что называется, переворота въ его судьбѣ, оно можетъ лишь улучшить его экономическое положеніе, но не скоро. Крестьянинъ и радъ бы обучить сына хорошенько грамотѣ, да ближайшія его нужды требуютъ того, чтобы подростокъ работалъ на семью, и въ концѣ концовъ мужикъ выбираетъ компромиссъ — онъ посылаетъ мальчика въ школу, но очень не надолго.

Полагаютъ обыкновенно, что учебный годъ продолжается въ сельской школѣ девять мѣсяцевъ, съ сентября до іюня; на самомъ же

<sup>1)</sup> Народн. Образов. въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 48.

дѣтъ, если не считать праздниковъ, онъ короче болѣе чѣмъ на мѣсяцъ, такъ какъ во многихъ школахъ ученіе начинается съ половины сентября, а кончается около середины мая. Вообще, средняя продолжительность учебнаго года составляетъ лишь около 160 дней<sup>1)</sup>, потому что, независимо отъ общихъ праздниковъ, ученія не бываетъ также въ мѣстные.

Такой періодъ учебнаго времени (при 4—5 учебныхъ часахъ ежедневно) можно было-бы признать достаточнымъ для сельскихъ училищъ, говоритъ г. В. Щербина, если бы учащіеся посѣщали всѣ уроки регулярно и не пропускали такъ много учебныхъ дней, какъ наблюдается въ настоящее время въ любомъ изъ училищъ. Въ связи съ этими пропусками, существующій учебный періодъ времени въ сельскихъ училищахъ сопровождается весьма существенными недостатками, борьба съ которыми затруднительна, а подчасъ и невозможна. Въ понятіи простаго человѣка, пропускъ одного учебнаго или двухъ дней въ теченіе недѣли не можетъ принести существеннаго вреда дѣлу обученія дѣтей, почему иной отецъ оставляетъ своего сына дома въ самое дорогое для ученія время, нерѣдко подъ совершенно ничтожнымъ предлогомъ, и притомъ для дѣла, которое легко могло быть выполнено имъ самимъ или кѣмъ либо изъ членовъ семьи<sup>2)</sup>. Далѣе г. Щербина продолжаетъ: „было бы несправедливо, однако, видѣть только въ невѣжествѣ крестьянскаго населенія причину пропусковъ учебныхъ дней учащимися: снѣжные заносы и мѣтели въ зимнее время, ненастная погода и разлитія рѣкъ осенью и весною, а равно недостатокъ теплой одежды и прочной обуви часто удерживаютъ дома учениковъ, особенно живущихъ въ окрестныхъ селеніяхъ и на значительномъ разстояніи отъ школы“<sup>3)</sup>. Большая часть манкировокъ приходится на весеннее и осеннее время, когда многіе изъ учащихся пасутъ скотъ<sup>3)</sup> и помогаютъ родителямъ въ разныхъ сельско-хозяйственныхъ работахъ; такимъ образомъ, правильное ученіе начинается въ октябрѣ и продолжается до апрѣля. Въ этомъ смыслѣ высказывается большинство учителей Воронежскаго уѣзда; къ тому же заключенію приводятъ разнаго рода указанія о манкировкахъ, сообщенныя на страницахъ Московскаго Сборника. Не безъинтересно цитировать

<sup>1)</sup> Редакторы Московскаго Сборника считают ее нѣсколькими днями менѣе, г. В. Щербина же нѣсколькими днями болѣе.

<sup>2)</sup> Народн. Образов. въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 48—49.

<sup>3)</sup> Пастуховъ начинаютъ обыкновенно не на весь лѣтній періодъ.



при этомъ еще одно замѣчаніе г. В. Щербины, тѣмъ болѣе, что, по всѣмъ вѣроятіямъ, оно примѣнимо ко многимъ чисто земледѣльческимъ мѣстностямъ, характеристическимъ образцомъ которыхъ служить изслѣдованный авторомъ Воронежскій уѣздъ. „Многіе родители, говоритъ онъ, опасаясь, чтобы дѣти ихъ, при посѣщеніи школы въ теченіе всего года, не отвыкли отъ полевыхъ работъ или точнѣе не остались непріученными къ нимъ, берутъ школьниковъ съ наступленіемъ рабочей поры, хотя и могли бы совершенно свободно обойтись безъ дѣтской помощи. Въ такихъ случаяхъ со стороны родителей является опасеніе, чтобы школьники не устранили себя впослѣдствіи отъ земледѣльческаго хозяйства и не бросались на другіе промыслы, которые большею частію только подрываютъ благосостояніе крестьянина. Пусть попривыкнутъ, говоритъ крестьянинъ въ этомъ случаѣ, а то пропустить одну—другую рабочую пору, послѣ и не заманишь въ поле: работа покажется трудною, и пойдетъ въ городъ, а тамъ извѣстно, пропасть человѣкъ: кормить насъ только матушка земля да деревня, а городъ дѣлаетъ пьяницею“<sup>1)</sup>.

Изъ данныхъ изслѣдованія по Воронежскому уѣзду оказывается, что въ среднемъ всѣ вообще учащіеся пропускаютъ болѣе  $\frac{1}{6}$  учебныхъ дней (21—22%); въ частности, учащіеся не изъ тѣхъ селеній, гдѣ школа, пропускаютъ свыше  $\frac{1}{4}$  (27—28%) этого времени, тогда какъ для мѣстныхъ учениковъ и ученицъ процентъ опущенныхъ дней составляетъ ровно  $\frac{1}{6}$ <sup>2)</sup>. И что эти данныя не принадлежатъ къ единичнымъ, съ этимъ вѣрно согласится каждый, кто изучитъ весь обширный матеріалъ по внутренней сторонѣ школьнаго быта, представленный въ Московскомъ Сборникѣ. Манкировки учащихся въ періодъ сельско-хозяйственныхъ работъ, изъ какихъ бы побужденій со стороны родителей учениковъ онѣ ни исходили, есть явленіе совершенно неизбежное<sup>3)</sup>; манкировки же зимнія, и именно дѣтей изъ окрестныхъ селеній, могутъ быть сокращены, какъ указываетъ опытъ, устройствомъ ученическихъ пріютовъ при школахъ или хотя бы ночлежныхъ квартиръ. Къ сожалѣнію, дѣло это, требующее значительнаго расширенія средствъ на школу, от-

<sup>1)</sup> Народн. Образов. въ Воронежск. уѣздѣ, стр. 50.

<sup>2)</sup> Народн. Образов. въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 51.

<sup>3)</sup> Во Франціи, какъ указываетъ предисловіе къ цитированной уже *Statistique de l'enseignement primaire*, въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ, до наступленія каникулъ не посѣщаетъ начальныхъ школъ дѣлхъ  $\frac{2}{3}$  всего числа учащихся.

пускаемымъ мѣстнымъ населеніемъ, находится, сколько знаемъ, еще въ зародышѣ: такъ, въ Московской губерніи во время частнаго обследования такіе пріюты и квартиры существовали всего при 5—6 земскихъ школахъ на сто, въ Воронежскомъ же уѣздѣ ихъ вовсе не было <sup>1)</sup>).

#### IV.

Учащіе. — Общій типъ ихъ по статистическимъ признакамъ. — Сравненіе численности женскаго элемента въ преподавательскомъ персоналѣ сельскихъ школъ у насъ и въ начальныхъ школахъ вообще Австріи и Франціи. — Возрастной составъ учителей и учительницъ отдѣльно, по даннымъ 47 губерній. — Сравненіе съ данными по Австріи. — Семейное положеніе учителей и учительницъ. — Численность учительницъ относительно учителей по мѣстностямъ. — Возрастной составъ учителей по мѣстностямъ. — Рѣзкія отклоненія въ данныхъ по Югозападному краю. — Возрастной составъ учительницъ по мѣстностямъ. — Сравненіе съ данными объ учителяхъ. — Сословное происхожденіе, а также образованіе учителей и учительницъ, по даннымъ 47 губерній. — Отличія въ этихъ отношеніяхъ между преподавателями и преподавательницами. — Главныя сословныя группы и образовательный цензъ учителей по мѣстностямъ. — Рѣзкія отклоненія въ данныхъ по Югозападному краю. — Главныя сословныя группы и образовательный цензъ учительницъ по мѣстностямъ. — Заключеніе объ общемъ составѣ учащихся по мѣстностямъ, въ связи съ положеніемъ, въ какомъ находится самая школа. — Продолжительность службъ преподавательскаго персонала по даннымъ Московской губерніи и Воронежскаго уѣзда. — Средній размѣръ содержанія учителей. Отношенія къ нимъ крестьянъ и положеніе ихъ вообще въ сельской средѣ, по отзывамъ мѣстныхъ исследователей. — Пожеланія въ земскихъ сборникахъ по вопросу объ упроченіи и развитіи дѣла школы вообще.

Кто же учить въ тѣхъ трудныхъ условіяхъ, какія были указаны?

Большинство учащихся въ сельской школѣ — люди очень молодые и потому одинокіе, несемейные <sup>2)</sup>). Какъ видно изъ данныхъ общаго обследования, болѣе половины числа учащихся въ 47 губерніяхъ (54,7%) не имѣетъ 26 лѣтъ, и притомъ почти  $\frac{1}{5}$  (17,8)

<sup>1)</sup> Какъ велика надобность въ устройствѣ такихъ квартиръ или пріютовъ видно изъ того, между прочимъ, что въ Московской губерніи въ  $\frac{1}{4}$  общаго числа земскихъ школъ бывають случаи ночлега учащихся въ самой школѣ.

<sup>2)</sup> Какъ здѣсь, такъ и вездѣ дагдѣ, гдѣ не оговорено, рѣчь идетъ объ учителяхъ и учительницахъ въ тѣсномъ смыслѣ слова, т. е. мы не касаемся законоучителей, о которыхъ не было возможности привести подробности данныхъ въ результатахъ общаго обследования.

не достигла еще совершеннолѣтія, т. е. 21 года;  $\frac{3}{5}$  учащихся, даже немного болѣе (60,8), люди холостые и дѣвцы. Учительница составляютъ почти  $\frac{1}{4}$  (23,4%) всего учебнаго персонала, такъ что на 100 учителей приходится 30,5 учительницъ. По происхожденію, почти половина всего числа учащихся (46,8%) принадлежитъ къ дѣтямъ священно и церковно-служителей; въ частности, какъ между учителями, такъ и между учительницами процентъ происходящихъ изъ духовнаго званія почти одинаковъ; затѣмъ, среди учителей  $\frac{1}{4}$  состоитъ изъ крестьянъ (25,2), а среди учительницъ болѣе  $\frac{1}{5}$  (21,0) изъ дѣтей личныхъ дворянъ и чиновниковъ. Вслѣдствіе многочисленности среди учебнаго персонала дѣтей священно и церковно-служителей, наиболѣе значительна въ этомъ персоналѣ и категория лицъ, обучавшихся въ духовно-учебныхъ заведеніяхъ — семинаріяхъ, а также духовныхъ училищахъ, мужскихъ и женскихъ. Лица этой категоріи составляютъ почти  $\frac{3}{5}$  (37,1) всего числа учащихся, на долю же воспитанниковъ и воспитанницъ спеціально педагогическихъ заведеній, т. е. учительскихъ семинарій и школъ, приходится лишь немного менѣе  $\frac{1}{5}$  (18,2%).

Всѣ эти данныя, въ особенности же тѣ, которыя касаются возраста и семейнаго состоянія, указываютъ, что типъ учащихся въ нашей сельской школѣ совсѣмъ иной, чѣмъ на Западѣ, сколько мы знаемъ типъ сельскаго учителя заграничей по разнымъ описаніямъ и по произведеніямъ изящной литературы. Крайняя молодость большинства учащихся объясняется скуднымъ содержаніемъ сельскаго учителя и совершенной необезпеченностью его въ будущемъ, а также тяжелыми вообще условіями жизни въ крестьянской средѣ для человѣка, образованнаго хотя очень немного; мѣсто сельскаго учителя является мѣстомъ для людей, начинающихъ общественную дѣятельность: человѣку семейному, съ значительной семьей, существовать на средства, получаемыя сельскимъ учителемъ, почти невозможно. И что между учащимъ персоналомъ, если разсматривать его представителей по происхожденію, наиболѣе значительно число дѣтей священно и церковно-служителей, особенно же сельскихъ, это, какъ справедливо замѣчаютъ редакторы московскаго и воронежскаго трудовъ, прямо зависитъ оттого, что лица такого происхожденія болѣе всѣхъ другихъ знакомы съ условіями жизни въ сельской средѣ; г. Дубровскій, въ свою очередь, оговариваетъ, что многочисленность среди учительницъ дочерей лицъ духовнаго званія объясняется также тѣмъ, что въ послѣднее время прекращается, если не прекращенъ, обычай въ церковномъ управленіи, обычай,

надо сказать, крайне грубый въ нравственномъ отношеніи, оставлять мѣста священниковъ и діаконѡвъ послѣ ихъ смерти за ихъ дочерями, т. е. для тѣхъ кандидатовъ на духовный санъ, которые женятся на этихъ послѣднихъ.

Мы не имѣли подъ руками данныхъ по какимъ либо западнымъ государствамъ, касающихся исключительно учебнаго персонала въ сельской школѣ, но мы знакомы нѣсколько со свѣдѣніями объ учащихъ въ начальныхъ школахъ вообще, т. е. городскихъ и сельскихъ, по Франціи и Австріи. Приведемъ важнѣйшія изъ этихъ свѣдѣній, не для сравненія вообще съ нашими, котораго дѣлать нѣтъ возможности, а лишь для нѣкоторыхъ сопоставленій; при этомъ, для однородности цифръ включимъ въ данные объ учителяхъ по 47 губерніямъ цифры законоучителей, обучающихъ также грамотѣ (въ тѣхъ церковно-приходскихъ школахъ, гдѣ нѣтъ учителей въ тѣсномъ смыслѣ слова). Слѣдующая таблица указываетъ въ процентахъ на 100 учащихся того и другого пола важнѣйшія категоріи этихъ учащихся по двумъ названнымъ государствамъ, а также по 47 губерніямъ; въ таблицѣ приведено также прямое численное отношеніе учительницъ къ учителямъ <sup>1)</sup>.

|                             | Учителей. |                      | Учительницъ. |                      | На 100 учителей приходится учительницъ. |
|-----------------------------|-----------|----------------------|--------------|----------------------|-----------------------------------------|
|                             | Свѣтск.   | Дух. сана и д. вори. | Свѣтск.      | Дух. сана и д. вори. |                                         |
| Франція . . . . .           | 38,2      | 8,5                  | 19,7         | 33,6                 | 114,1                                   |
| Австрія . . . . .           | 78,7      | 2,8                  | 14,5         | 4,0                  | 22,8                                    |
| 47 губ. Е. Россіи . . . . . | 73,1      | 4,6                  | 22,8         | „                    | 28,7                                    |

Что болѣе всего поражаетъ въ этихъ данныхъ, это, что въ Австріи не только въ сельскихъ школахъ, но во всѣхъ вообще начальныхъ, учительницъ относительно менѣе, чѣмъ у насъ по селамъ, тогда

<sup>1)</sup> Абсолютныя цифры по Франціи см. въ Statistique de l'enseignement primaire, Paris, 1878, а по Австріи (одной Цислейтаніи) — въ Statistisches Jahrbuch für das Jahr 1880, V Heft, Wien, 1882; онѣ оказываются такимъ, образомъ, довольно близки другъ другу по времени. — Вслѣдствіе присоединенія по 47 губерніямъ къ учителямъ законоучителей, обучающихъ также грамотѣ, данныя объ учителяхъ и учительницахъ въ таблицѣ расходятся съ указанными раѣе. Заѣтъмъ еще, что въ настоящее время, съ увеличеніемъ числа церковно-приходскихъ школъ, процентъ названныхъ законоучителей долженъ быть больше приведеннаго въ таблицѣ.

какъ въ Австріи женщины выступили на педагогическое поприще, конечно, гораздо ранѣе. Цифры по Франціи рѣзко отличаются и отъ австрійскихъ, и отъ нашихъ: число учительницъ тамъ абсолютно больше, чѣмъ учителей, что вызвано главнымъ образомъ многочисленностью учительницъ изъ среды духовныхъ братствъ и корпорацій; къ сожалѣнію, мы не имѣемъ возможности указать даже приблизительно процентъ учительницъ собственно по сельскимъ школамъ Франціи, но и изъ тѣхъ цифръ, какія представлены, можно заключить, что процентъ этотъ долженъ быть несравненно значительнѣе, чѣмъ у насъ.

Свѣдѣнія по Австріи распредѣляютъ также учащихся по возрасту. Переходя теперь къ подробному обзору возраста учащихся по 47 губерніямъ, сопоставимъ съ такого рода данными и австрійскія; при этомъ, также какъ при разсмотрѣніи другихъ статистическихъ признаковъ учащихся, будемъ говорить о мужчинахъ и женщинахъ отдѣльно, такъ какъ типъ учительницъ во многомъ рѣзко отличается отъ типа учителей. Слѣдующая таблица представляетъ распредѣленіе по возрасту учителей и учительницъ отдѣльно, въ процентахъ на 100; напоминаемъ лишь, что австрійскія данныя касаются и учащихся въ городскихъ начальныхъ школахъ.

|                | Учителя: |          | Учительницы: |          |
|----------------|----------|----------|--------------|----------|
|                | 47 губ.  | Австрія. | 47 губ.      | Австрія. |
| 20 лѣтъ и мол. | 10,6     | 4,4      | 39,2         | 8,4      |
| 21—25 лѣтъ .   | 37,1     | 19,7     | 38,2         | 31,9     |
| 26—30 " .      | 25,6     | 16,6     | 12,9         | 21,6     |
| 31—35 " .      | 11,4     | 29,7     | 4,2          | 23,1     |
| 36—40 " .      | 5,2      |          | 2,7          |          |
| 41—50 " .      | 5,7      | 13,6     | 2,1          | 10,1     |
| Свыше 50 лѣтъ  | 4,2      | 16,1     | 0,6          | 4,9      |

Обращаясь сперва исключительно къ русскимъ даннымъ, находимъ, что изъ числа учителей почти половина (47,7), а изъ числа учительницъ болѣе  $\frac{3}{4}$  (77,4) моложе 26 лѣтъ; затѣмъ, цифры учителей начиная съ 36-лѣтняго возраста, а учительницъ съ 31 года совершенно ничтожны. Такимъ образомъ, если вообще учащіе въ нашей сельской школѣ отличаются крайней молодостью, то въ особенности это примѣнимо къ учительницамъ: почти  $\frac{2}{5}$  ихъ числа (39,2) не достигли еще гражданского совершеннолѣтія. Судя по этой таблицѣ, можно замѣтить, что въ общемъ учительницы при-

мѣрно года на 3—4 моложе учителей; нѣкоторое подтвержденіе этому находимъ въ данныхъ обследованія по Московской губерніи, по которымъ средній возрастъ учителей составляетъ 25,6 лѣтъ, а учительницъ 23,3 года <sup>1)</sup>. Указанная выше средняя разница въ лѣтахъ преподавателей и преподавательницъ на 3—4 года совершенно естественна, потому что приблизительно на такой промежутокъ времени женщина развивается ранѣе мужчины; имѣя это въ виду и считая, что у мужчины понятія и образъ дѣйствій устанавливаются въ возрастѣ около 25 лѣтъ, а у женщины около 22-хъ, мы приходимъ къ заключенію, что почти половина всего числа сельскихъ учителей и болѣе половины учительницъ не могутъ быть наставниками въ полномъ смыслѣ этого слова: они не вступили еще въ возрастъ педагоговъ. Крайняя молодость большинства учащихся объясняется, независимо отъ скуднаго вознагражденія, получаемого учителемъ, еще тѣмъ, что у насъ молодежь рано вообще стремится имѣть хотя какой либо, но свой собственный заработокъ, отдѣльное отъ родителей положеніе; и надо сказать, что сами старшіе, сами родители, подъ вліяніемъ разныхъ причинъ и обстоятельствъ экономическихъ, поддерживаютъ это стремленіе <sup>2)</sup>; наконецъ, и то имѣетъ значеніе, что возрастъ, на которомъ кончаютъ курсъ учительской семинаріи, очень молодой, а именно 19—20 лѣтъ. Такъ какъ мѣсто сельского учителя есть мѣсто для начинающихъ, то въ силу этого самаго его занимаютъ обыкновенно лишь на время; по рассматриваемой таблицѣ это видно лишь въ общихъ чертахъ, а именно изъ того, что цифры какъ мужчинъ, такъ и женщинъ рѣзко падаютъ послѣ тѣхъ возрастныхъ періодовъ, на которые приходится большинство учителей и учительницъ, а именно у первыхъ послѣ 21—30 лѣтъ, а у вторыхъ съ 26 лѣтъ. Далѣе мы коснемся этого вопроса уже прямо, по даннымъ о продолжительности службы учащихся, заимствованнымъ изъ Московскаго и Воронежскаго обследованій.

Молодость учащихся въ нашей сельской школѣ выдѣляется еще рѣзче при сравненіи съ австрійскими данными: въ самомъ дѣлѣ, у насъ, какъ уже замѣчено, большинство учителей (62,7%) приходится

<sup>1)</sup> Московск. Сборн., Отд. I, стр. 65. Средній возрастъ учащихся по даннымъ общаго обследованія, къ сожалѣнію, не вычисленъ; въ общемъ по 47 губерніямъ онъ долженъ быть выше Московскаго.

<sup>2)</sup> Этому содѣйствуетъ отчасти и самъ законъ, который лишаетъ юношу съ 18 лѣтъ права на долю пенсіи послѣ отца.

на возрастъ отъ 21 до 30 лѣтъ; тогда какъ въ Австріи большинство это, имѣющее притомъ почти одинаковую относительно численность (59,4), падаетъ на противоположный возрастъ, т. е. на періодъ лѣтъ свыше 30; въ свою очередь, изъ числа нашихъ учительницъ, какъ тоже было указано, болѣе  $\frac{3}{4}$  (77,4%) приходится на возрастъ до 26 лѣтъ, тогда какъ въ Австріи лишь немногимъ болѣе половины всей цифры преподавательницъ (53,4) падаетъ на возрастъ отъ 21 до 30 лѣтъ. Вообще, распредѣленіе цифръ по категоріямъ возраста, какъ то видно ближе изъ самой таблицы, въ Австріи совсѣмъ иное <sup>1)</sup>: учащіе моложе 21 года не только среди мужчинъ, но и между женщинами составляютъ тамъ лишь исключенія (4,4 и 8,4%); наоборотъ, въ возрастѣ свыше 40 лѣтъ относительное число учителей тамъ почти втрое болѣе, чѣмъ по 47 губерніямъ (29,7 и 10,0%), а учительницъ болѣе чѣмъ вдесятеро (15,0 и 2,7%). На ряду со всѣмъ этимъ уместно припомнить изъ Московскаго Сборника, что, какъ бы въ противоположность юному возрасту большинства учащихся въ организованной сельской школѣ, обучающіе въ домашней деревенской школѣ принадлежатъ, кромѣ членовъ причта, по большей части къ отживающему поколѣнію или къ людямъ, свершившимъ уже кругъ обычной ихъ дѣятельности.

По семейному состоянію процентное распредѣленіе учителей и учительницъ представляется по 47 губерніямъ слѣдующимъ:

|                                | Учителей. | Учительницъ. |
|--------------------------------|-----------|--------------|
| Холостыхъ и дѣвицъ . . . . .   | 52,9      | 86,6         |
| Женатыхъ и замужнихъ . . . . . | 45,3      | 9,6          |
| Вдовыхъ . . . . .              | 1,8       | 3,9          |

Такимъ образомъ, женатыхъ учителей немного менѣе половины общаго ихъ числа, между учительницами же число замужнихъ не доходитъ и до  $\frac{1}{10}$  общей ихъ цифры. Естественно, что замужнія принимаются въ преподавательницы лишь въ исключительныхъ случаяхъ и въ частности, вѣроятно, тогда, когда состоятъ въ бракѣ съ учителями же. Такъ какъ данныя общаго обслѣдованія о семейномъ состояніи учащихся изложены въ изданіи Комитета въ сочетаніи съ возрастомъ, то можно опредѣлить, въ какой именно возрастной группѣ болѣе преобладаютъ женатые: оказывается, какъ и

<sup>1)</sup> Въ особенности рѣзка разница между учителями, такъ какъ въ Австріи они гораздо старше учительницъ, чѣмъ у насъ.

слѣдовало ожидать, что относительное число ихъ наиболѣе значительно не среди большинства учителей, а въ группѣ послѣднихъ свѣтле 30 лѣтъ, т. е. среди тѣхъ лицъ, которые или не имѣютъ выхода изъ сельской учительской службы, или же (вѣроятно немногіе) принадлежать къ почтеннымъ любителямъ дѣла народнаго просвѣщенія и такъ или иначе притерпѣлись къ труднымъ условіямъ своего существованія. Въ указанной группѣ женатые составляютъ почти  $\frac{4}{5}$  общей ея численности (79,5%), тогда какъ между преподавателями въ возрастѣ 26—30 лѣтъ, въ томъ возрастѣ, когда преимущественно вступаютъ въ бракъ молодые люди изъ болѣе или менѣе образованныхъ, число женатыхъ едва превышаетъ половину (54,0%). Профессія сельскаго учителя, такимъ образомъ, не благопріятствуетъ семейной жизни <sup>1)</sup>.

Прежде чѣмъ перейти къ обзору состава учащихся по мѣстностямъ, необходимо оговорить, что мѣстныя условія въ широкомъ ихъ значеніи далеко не имѣютъ на этотъ составъ того вліянія, какое они оказываютъ на число учащихся, число и виды школъ; и ближайшая причина тому совершенно понятна: учащіе считаются только единицами на нѣсколько десятковъ учащихся. Мѣстныя условія въ широкомъ ихъ значеніи, т. е. географическія, этнографическія и экономическія условія края, вліяютъ въ данномъ случаѣ лишь косвенно; на первый же планъ выступаютъ причины административныя и обстоятельства, находящіяся въ связи съ общественнымъ строемъ. Къ тѣмъ и другимъ мы причисляемъ: характеръ дѣятельности мѣстной учебной администраціи въ отношеніи сельской школы; размѣщеніе по учебнымъ округамъ педагогическихъ и другихъ учебныхъ заведеній, питомцы которыхъ вступаютъ въ ряды учащихся; составъ земскихъ управъ и отношеніе представителей земствъ къ дѣлу народнаго образованія. Вслѣдствіе дробности такого рода причинъ и обстоятельствъ, различія въ составѣ учащихся по мѣстностямъ далеко не такъ рѣзки, какъ на данныхъ о самой школѣ и численности учащихся: единица губерніи имѣетъ въ данномъ случаѣ гораздо болѣе значеніе, и случается находить по губерніямъ въ предѣлахъ одного и того же района ве-

<sup>1)</sup> Въ Московскомъ Сборникѣ, при обзорѣ семейнаго бита учащихся, приводятся между прочимъ случаи, что супруги: учитель и учительница, будучи въ согласіи другъ съ другомъ, живутъ каждый при своей школѣ, причемъ дѣти помѣщаются съ матерью. Какъ ни странно подобныя явленія, но прежде чѣмъ осуждать ихъ, необходимо имѣть въ виду, что лишь при сохраненіи каждымъ такимъ супругомъ его мѣста, положеніе ихъ семьи становится обезпеченнѣе.



личины противоположны. Тѣмъ не менѣе мы придержимся обзору по мѣстностямъ какъ для соотвѣтствія съ предшествующимъ изложеніемъ, такъ и потому, что въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ составъ учащихся представляетъ по районамъ отличія все же достаточно своеобразныя. Начинаемъ съ распредѣленія по подламъ.

Слѣдующая таблица указываетъ по каждой изъ десяти принятыхъ нами мѣстностей число учительницъ на 100 свѣтскихъ учителей; при этомъ, въ мѣстностяхъ, гдѣ многочисленны школы нѣмцевъ-колонистовъ, приведены въ скобкахъ, на ряду съ цифрами вообще, данныя по всѣмъ школамъ, кромѣ колонистскихъ. Мы примѣнили и въ настоящемъ случаѣ этотъ приемъ, такъ какъ въ школахъ нѣмцевъ-колонистовъ во время обследованія почти не было учительницъ.

|                                   | На 100 учителей<br>прих. учительн. |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Сѣверныя губерніи . . . . .       | 32,5                               |
| Центр. нечерноземн. губ. . . . .  | 47,7                               |
| Центр. черноземныя „ . . . . .    | 22,1                               |
| Малороссійскія губерніи . . . . . | 45,8                               |
| Новороссійскія „ . . . . .        | 24,9 (31,1)                        |
| Нижеволжскія „ . . . . .          | 33,9 (41,5)                        |
| Приуральскія „ . . . . .          | 62,3                               |
| Югозападныя „ . . . . .           | 4,1 ( 4,7)                         |
| Бѣлорусскія „ . . . . .           | 47,4                               |
| Литовскія „ . . . . .             | 12,2                               |
| 47 губерній . . . . .             | 30,5                               |

Изъ этихъ данныхъ видно, что численность учительницъ относительно учителей и, слѣдовательно, процентъ учительницъ въ общей массѣ учащихся представляетъ по мѣстностямъ, въ особенности если не принимать въ расчетъ школъ колонистовъ-нѣмцевъ, незначительныя вообще колебанія, а именно въ большинствѣ случаевъ учительницъ или почти вдвое или почти втрое менѣе, чѣмъ учителей. Рѣзкія исключенія противъ этого находимъ въ трехъ районахъ: въ губерніяхъ приуральскихъ, югозападныхъ и Литовской группы, причемъ въ первыхъ число преподавательницъ составляетъ болѣе  $\frac{3}{5}$  числа преподавателей, во вторыхъ же, наоборотъ, женщинъ почти вовсе нѣтъ въ учебномъ персоналѣ (4,7 на 100 мужчинъ), а въ послѣднихъ число ихъ немногимъ превышаетъ  $\frac{1}{10}$  цифры мужчинъ. Значительность цифры преподавательницъ по

Приуральскому краю объясняется исключительно данными по Вятской губернии, гдѣ учительницъ больше, чѣмъ учителей (108,2 на 100 послѣднихъ), въ чемъ губернія эта представляетъ единственный примѣръ между всѣми другими; привести ближайшую причину многочисленности учительницъ въ Вятской губернии мы не имѣемъ возможности, но думаемъ, что она зависитъ главнымъ образомъ отъ всей системы дѣйствій мѣстнаго земства по части народного образованія, системы, которая представляетъ вообще значительныя особенности. Почти совершенное отсутствіе учительницъ по селамъ югозападныхъ губерній служить новымъ свидѣтельствомъ того, что школы здѣсь много вообще типа, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ; поставить фактъ ничтожнаго процента преподавательницъ въ названныхъ губерніяхъ въ связи съ отсутствіемъ здѣсь мѣстныхъ хозяйственныхъ учреждений было бы совершенно неправильно, такъ какъ въ сосѣдней Бѣлорусской группѣ губерній, находящейся въ тѣхъ же условіяхъ, относительное число учительницъ изъ значительнѣйшихъ вообще; надо думать, что причина кроется въ обстоятельствахъ чисто исключительныхъ, хотя дѣйствующихъ уже давно. Что же касается до малочисленности преподавательницъ въ губерніяхъ Литовской группы, то это объясняется какъ малочисленностью здѣсь православнаго духовенства, такъ и незначительностью русскаго элемента въ собственно городскомъ классѣ, молодыя представительницы котораго занимаютъ обыкновенно въ рядахъ сельскихъ учительницъ наиболѣе видное мѣсто послѣ дочерей духовныхъ лицъ. Въ общемъ численность женскаго элемента въ сельскомъ учебномъ персоналѣ далеко не такъ крупна, какъ то можно было бы ожидать при естественномъ стремленіи женщинъ къ педагогическому поприщу; объясняется это какъ трудными въ особенности для молодой дѣвушки не изъ крестьянокъ условіями жизни въ деревенской средѣ, такъ и тѣмъ, что у насъ не существуетъ женскихъ учительскихъ семинарій, ведомыхъ правительствомъ или, точнѣе, Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія, что, въ свою очередь, вѣроятно зависитъ отъ ничтожнаго числа крестьянокъ въ народныхъ училищахъ.

Данные по возрасту, съ распредѣленіемъ по мѣстностямъ, тоже не отличаясь въ общемъ разнообразіемъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, однако, и преимущественно относительно учителей, представляютъ типическія отклоненія отъ средней нормы; чтобы указать эти отличія болѣе наглядно, соединимъ въ слѣдующихъ таблицахъ тѣ категоріи возраста, цифры по которымъ особенно мелки. При та-

кихъ соединеніяхъ данныя объ учителяхъ представляются въ слѣдующемъ видѣ.

|                     | На 100 учителей приходится въ возрастѣ: |                |                |                |                |
|---------------------|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                     | 20 лѣтъ<br>и мол.                       | 21—25<br>лѣтъ. | 26—30<br>лѣтъ. | 31—40<br>лѣтъ. | Свыше<br>40 л. |
| Сѣверныя губерніи.  | 7,2                                     | 41,4           | 27,7           | 15,2           | 8,5            |
| Центр. нечерноз. г. | 11,1                                    | 45,8           | 23,2           | 14,5           | 5,2            |
| Центр. черноземн. „ | 8,0                                     | 43,0           | 30,2           | 13,1           | 5,6            |
| Малороссійскія губ. | 9,9                                     | 41,4           | 25,7           | 17,0           | 6,0            |
| Новороссійскія „    | 6,2                                     | 36,7           | 28,0           | 19,9           | 9,2            |
| Нижеволжскія „      | 10,4                                    | 40,5           | 23,4           | 14,8           | 10,9           |
| Приуральскія „      | 15,7                                    | 39,2           | 24,9           | 13,9           | 6,1            |
| Югозападныя „       | 12,0                                    | 18,6           | 23,1           | 22,6           | 23,7           |
| Бѣлорусскія „       | 12,2                                    | 38,1           | 27,8           | 15,9           | 6,0            |
| Литовскія „         | 17,6                                    | 37,1           | 20,9           | 19,0           | 5,5            |
| 47 губерніи.        | 10,6                                    | 37,1           | 25,6           | 16,7           | 10,0           |

При бѣгломъ даже взглядѣ на таблицу нельзя не замѣтить, что губерніи Югозападнаго края рѣзко отличаются отъ всѣхъ прочихъ мѣстностей: въ губерніяхъ этихъ учителя гораздо старше, а именно почти половина общаго числа ихъ (46,3%) состоитъ въ возрастѣ свыше 30 лѣтъ, тогда какъ въ большинствѣ мѣстностей на этотъ возрастъ приходится менѣе  $\frac{1}{4}$  общей цифры, и лишь въ двухъ, Новороссійскомъ районѣ и нижеволжскихъ губерніяхъ, разсматриваемый процентъ заходитъ за  $\frac{1}{4}$ ; наоборотъ, на возрастъ отъ 21 до 30 лѣтъ, представители котораго составляютъ повсюду крупное большинство среди учителей,—на возрастъ этотъ въ трехъ югозападныхъ губерніяхъ приходится лишь немногимъ выше  $\frac{2}{5}$  (41,6) всей цифры преподавателей. Ко всему этому необходимо добавить, что въ Югозападномъ крайѣ значителенъ въ частности процентъ прямо пожилыхъ учителей, т. е. имѣющихъ свыше 50 лѣтъ: этотъ процентъ превышаетъ  $\frac{1}{10}$  (10,3), тогда какъ ни въ одной изъ другихъ разсматриваемыхъ мѣстностей онъ не доходитъ до  $\frac{1}{20}$ . Такое исключительное распредѣленіе преподавателей по возрасту въ названной мѣстности зависитъ отъ исключительнаго же состава ихъ въ отношеніи образованія: какъ увидимъ далѣе, здѣсь особенно много учителей съ очень скудными знаніями, причемъ въ частности великъ процентъ учителей изъ крестьянъ-грамотѣевъ. Всѣмъ такого рода лицамъ крайне труденъ переходъ на другія профессіи, почему они и учительствуютъ подолгу. Вслѣдъ за Юго-

западнымъ краемъ по большей численности возмужалыхъ учителей выделяются, хотя немного, Новороссійскій и Нижневожскій районы; въ частности, выдающіеся по нимъ проценты падаютъ исключительно на возрастъ свыше 40 лѣтъ, т. е. на учителей, приближающихся къ пожилымъ и старымъ. Въ Нижневожской группѣ лица этой категоріи составляютъ, какъ видно, немного болѣе  $\frac{1}{10}$  общей цифры учителей, а въ Новороссійской почти  $\frac{1}{10}$  (10,9 и 9,2), тогда какъ во всѣхъ другихъ мѣстностяхъ, кромѣ Югозападнаго края и сѣверныхъ губерній, соотвѣтствующій процентъ не превышаетъ 6. Нѣсколько высшую численность болѣе пожилыхъ учителей въ Новороссійскомъ и Нижневожскомъ районахъ надо приписать крупной цифрѣ здѣсь преподавателей нѣмцевъ въ школахъ колонистовъ: учителя эти, составляющіе въ общей численности мужского учебнаго персонала той и другой изъ названныхъ мѣстностей около  $\frac{1}{5}$ , принадлежатъ, какъ указываютъ описанія, болѣе къ германскому типу педагоговъ, которые, какъ то можно судить даже по австрійскимъ даннымъ, несравненно старше нашихъ <sup>1)</sup>.

Наконецъ, надо замѣтить также особенность Литовской группы. Большинство учителей здѣсь, подобно какъ и во многихъ другихъ мѣстностяхъ, моложе 26 лѣтъ (54,8%), т. е. принадлежатъ къ первымъ двумъ категоріямъ возраста; но распредѣленіе цифръ по двумъ слѣдующимъ категоріямъ возраста, т. е. по рубрикамъ: 26—30 и 31—40 лѣтъ, совсѣмъ иное. Съ возраста 21—25 лѣтъ на возрастъ 26—30 лѣтъ цифра падаетъ гораздо рѣзче, чѣмъ во многихъ другихъ мѣстностяхъ (37,1 и 20,8%); зато, какъ бы въ противовѣсъ этому, въ слѣдующей рубрикѣ (31—40 лѣтъ) она остается почти такой же (19,0), что въ предыдущей, тогда какъ въ большинствѣ районовъ она значительно понижается. Такое распредѣленіе цифръ во всемъ вообще періодѣ до 40 лѣтъ даетъ основаніе заключить, что, въ Литовской группѣ губерній нѣкоторая часть учителей, и значительная, состоитъ на службѣ болѣе продолжительное время, чѣмъ въ другихъ губерніяхъ; объясняется же это, вѣроятно, тѣмъ, что, какъ увидимъ далѣе, въ названной мѣстности значительнѣе, чѣмъ гдѣ либо, процентъ учителей изъ крестьянъ—мѣстныхъ уроженцевъ (болѣе половины), причемъ большинство такихъ преподавателей состоитъ изъ питомцевъ учительской семинаріи; къ тому же, и что

---

<sup>1)</sup> Выдѣлить данныя по возрасту объ учителяхъ въ колонистскихъ школахъ, къ сожалѣнію, невозможно.

очень важно въ данномъ случаѣ, литвины, сколько извѣстно, не отличаются общительностью и не склонны безъ особой нужды покидать родной край.

Распределение по мѣстностямъ возрастныхъ данныхъ объ учительницахъ, какъ уже замѣчено, менѣе типично; объясняется это какъ тѣмъ, что подавляющее большинство учительницъ приходится повсюду на первыя двѣ категоріи возраста, такъ и тѣмъ, что въ Югозападномъ краѣ и въ Литовской мѣстности абсолютныя числа преподавательницъ крайне незначительны<sup>1)</sup>, а въ школахъ колонистовъ учительницъ нѣтъ почти вовсе. Сказанное распределение представляется, въ частности, въ слѣдующемъ видѣ.

|                              | На 100 учительницъ приход. — въ возрастѣ: |                |                |                |                |
|------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                              | 20 лѣтъ<br>и мол.                         | 21—25<br>лѣтъ. | 26—30<br>лѣтъ. | 31—40<br>лѣтъ. | Свыше<br>40 л. |
| Сѣверныя губерніи . . . . .  | 28,6                                      | 42,2           | 15,6           | 10,3           | 3,3            |
| Центр. нечерноземн. губ. . . | 35,6                                      | 39,3           | 13,9           | 7,9            | 3,3            |
| Центр. черноземныя „ . .     | 48,5                                      | 35,9           | 8,8            | 4,4            | 2,4            |
| Малороссійскія губ. . . . .  | 32,2                                      | 46,0           | 14,3           | 4,7            | 2,8            |
| Новороссійскія „ . . . . .   | 36,8                                      | 42,1           | 11,1           | 6,8            | 3,2            |
| Нижневожскія „ . . . . .     | 41,1                                      | 37,8           | 12,1           | 6,5            | 2,5            |
| Приуральскія „ . . . . .     | 48,5                                      | 31,4           | 11,5           | 6,2            | 2,3            |
| Югозападныя „ . . . . .      | 40,0                                      | 33,0           | 17,4           | 7,0            | 2,6            |
| Бѣлорусскія „ . . . . .      | 27,2                                      | 46,4           | 16,2           | 8,1            | 2,1            |
| Литовскія „ . . . . .        | 34,8                                      | 29,2           | 20,2           | 13,5           | 2,3            |
| 47 губерній . . . . .        | 39,2                                      | 38,2           | 12,9           | 6,9            | 2,7            |

Изъ этихъ данныхъ можно заключить, что особенно молоды учительницы въ центральныхъ черноземныхъ губерніяхъ и въ приуральскихъ: въ первыхъ на долю лицъ въ возрастѣ до 26 лѣтъ приходится свыше  $\frac{1}{2}$  общаго числа, а во вторыхъ ровно почти  $\frac{1}{2}$  (84,4 и 79,9); въ то же время по обѣимъ названнымъ мѣстностямъ замѣчаемъ наиболѣе значительный процентъ лицъ въ самомъ юномъ возрастѣ въ отдѣльности, т. е. до 21 года (въ той и другой по 48,5). Избытокъ юныхъ преподавательницъ въ той и другой группѣ губерній, очень можетъ быть, состоитъ въ связи съ тѣмъ, что въ нихъ, какъ указано будетъ далѣе, значительнѣе, чѣмъ гдѣ либо,

<sup>1)</sup> Въ силу этого мы не станемъ разсматривать предлагаемая таблицей данныя по Литовскому району, хотя они и выделяются нѣсколько отъ другихъ.

процентъ учительницъ изъ прогимназистокъ, что, въ свою очередь, зависитъ отъ крупнаго числа женскихъ прогимназій на одну гимназію въ Вятской, а также въ нѣкоторыхъ замосковныхъ губерніяхъ.

Если обратиться теперь къ предыдущей таблицѣ, то окажется, что число молодыхъ преподавателей, т. е. въ возрастѣ до 26 лѣтъ, особенно значительно въ центральныхъ промышленныхъ и въ тѣхъ же приуральскихъ губерніяхъ (56,0 и 55,0 % всего числа учителей); вмѣстѣ съ тѣмъ, сравнивая обѣ таблицы, замѣчаемъ, что въ сѣверныхъ губерніяхъ какъ учителя, такъ и учительницы, хотя очень немногимъ, но все же нѣсколько старше, чѣмъ во многихъ другихъ мѣстностяхъ, а именно процентъ учителей здѣсь въ возрастѣ свыше 30 лѣтъ (23,7) представляется наибольшимъ вслѣдъ за исключительными совершенно данными по Югозападному краю, а также за цифрами по тѣмъ губерніямъ, гдѣ много учителей нѣмцевъ, и по литовскимъ; въ свою очередь, соответствующій процентъ учительницъ въ сѣверныхъ губерніяхъ второй по величинѣ въ ряду другихъ (13,0), причемъ первенство принадлежитъ Литовской группѣ, гдѣ самое абсолютное число преподавательницъ менѣе 100. Такимъ образомъ, по нѣкоторымъ мѣстностямъ замѣчается соответствіе въ распредѣленіи по возрасту учителей и учительницъ, въ другихъ же нѣтъ; и причина тому заключается главнымъ образомъ въ гораздо меньшемъ числѣ преподавательницъ, чѣмъ преподавателей. Въ частности, особенный избытокъ молодыхъ учащихся того и другого пола въ приуральскихъ губерніяхъ можно объяснить тѣмъ, что, какъ уже замѣчено было, въ Вятской и Пермской губерніяхъ, гораздо значительнѣе, чѣмъ гдѣ либо, число школъ съ двумя и болѣе преподающими (кромя законоучителя), т. е. съ учителемъ или учительницею и помощникомъ или помощницею; возрастъ же помощниковъ и помощницъ, какъ указываютъ данныя обследованія по Московской губерніи, вообще моложе возраста учителей и учительницъ. Въ свою очередь, нѣсколько болѣе противъ обыкновеннаго въ сѣверныхъ губерніяхъ число учащихся въ возмужаломъ возрастѣ не зависитъ ли оттого, что здѣсь есть много мѣстностей совершенно глухихъ (напр. въ Вологодской и Олонецкой губерніяхъ), куда и молодежь не любитъ поступать на службу, и гдѣ въ то же время труднѣе перейти съ учительской должности на другую профессію?

Данныя о происхожденіи и образованіи учащихся мы изложимъ въ параллель, такъ такъ они въ нѣкоторой степени объясняютъ другъ друга. Слѣдующая таблица сопоставляетъ эти данныя относительно учителей по всѣмъ 47 губерніямъ вмѣстѣ; при этомъ со-

слова поименованы преимущественно въ томъ порядкѣ, какъ они слѣдуютъ по численности представителей ихъ.

На 100 учителей приходится:

|                 |                          |      |                               |                       |      |
|-----------------|--------------------------|------|-------------------------------|-----------------------|------|
| С л о в о в ѣ : | Духовныхъ . . . . .      | 46,2 | В о с п и т а н н и к о в ѣ : | Учительскихъ семина-  |      |
|                 | Крестьянъ . . . . .      | 25,2 |                               | рій и школъ . . . .   | 21,2 |
|                 | Мѣщанъ . . . . .         | 7,2  |                               | Духовн. семинарій . . | 22,2 |
|                 | Нижи. воинск. чиновъ . . | 3,0  |                               | Духовн. училищъ . .   | 16,2 |
|                 | Личн. дворянъ и чиновн.  | 4,0  |                               | Уѣздныхъ, городск. и  |      |
|                 | Потомств. дворянъ . . .  | 1,2  |                               | сельск. минист. учил. | 15,2 |
|                 | Купцовъ и поч. гражданъ  | 1,2  |                               | Гимназ. и прогимназ.  | 2,2  |
|                 | Лицъ другихъ сословій .  | 9,4  |                               | Друг. учебн. заведен. | 15,2 |
|                 |                          |      |                               | Получившихъ домашнее  |      |
|                 |                          |      |                               | образованіе . . . . . | 6,4  |

Ранѣе мы уже указали въ общихъ чертахъ на сословный составъ учителей; теперь, имѣя передъ глазами данныя таблицы, надо добавить, что вслѣдъ за дѣтьми духовныхъ и крестьянъ, наибольшій процентъ, если считать крупныя сословныя группы, падаетъ на мѣщанъ; представители же другихъ такихъ группъ встрѣчаются среди преподавателей лишь очень рѣдко. На ряду съ этимъ необходимо замѣтить, что указанный въ таблицѣ процентъ по той искусственной группѣ, которая названа—лицъ другихъ сословій, въ сущности не соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Группа эта неизбѣжно состоитъ изъ элементовъ крайне разнородныхъ, а именно въ нее вошли главнымъ образомъ колонисты, казаки и также воспитанники Воспитательнаго Дома; по нѣкоторымъ, немногимъ мѣстностямъ процентъ по ней крайне значителенъ, по большинству же совершенно ничтоженъ. Къ первымъ принадлежатъ: а) Новороссійскій районъ, гдѣ лица названной категоріи составляютъ почти  $\frac{1}{2}$  общаго числа учителей (32,2%), потому что здѣсь, кромѣ нѣмецкихъ колоній, существуютъ еще въ значительномъ числѣ колоніи болгаръ и грековъ; б) приуральскія губерніи, изъ коихъ въ Оренбургской большинство учителей родомъ казаки (22,2% лицъ другихъ сословій во всей мѣстности) и в) нижеволжскія, т. е. въ сущности Самарская и Саратовская губерніи (19,2% во всемъ районѣ); наконецъ, надо упомянуть и Петербургскую губернію, цифры по которой вліяютъ на относительную значительность разсматриваемаго процента во всемъ Сѣверномъ районѣ (10,2). Вообще же, если всмотрѣться въ данныя таблицы, нельзя не придти къ заключенію, что сословный составъ

учителей не отличается разнообразіемъ, и что въ частности городской элементъ въ средѣ преподавателей незначителенъ.<sup>1</sup>

Уровень учителей по образованію представляетъ, наоборотъ, крупныя отличія: какъ видно изъ таблицы, нѣсколько болѣе  $\frac{1}{5}$  общаго числа ихъ (22,9%) состоитъ изъ воспитанниковъ духовныхъ семинарій, и почти такой же процентъ (21,9)—изъ учительскихъ семинарій, остающееся же большинство распадается на группы крайне разнородныя. На первомъ планѣ, съ одной стороны, стоятъ ученики духовныхъ училищъ, съ другой же, находится достаточно разнообразная по своему составу группа изъ учениковъ уѣздныхъ училищъ, городскихъ по положенію 1872 года, а также сельскихъ образцовыхъ школъ; рядомъ съ ней встрѣчаемъ еще болѣе разнообразную группу изъ воспитанниковъ всѣхъ не поименованныхъ ранѣе учебныхъ заведеній (кроме гимназій и прогимназій), заведеній, какъ извѣстно, совершенно различнаго строя и считающихся, за исключеніемъ начальныхъ училищъ, только единицами и десятками. Численность представителей каждой изъ трехъ перечисленныхъ группъ почти равна другъ другу, составляя въ общей массѣ учителей 15% или немного болѣе. Наконецъ, на долю лицъ, не бывавшихъ въ учебныхъ заведеніяхъ или такъ называемаго домашняго образованія, приходится 6,4%; лица этой категоріи, приближаясь нерѣдко къ типу учителей-самоучекъ въ домашнихъ школахъ, служатъ какъ бы соединительнымъ звеномъ между старой и новой школой<sup>1</sup>). Разнообразіе состава преподавателей по уровню знаній выразилось бы еще ярче, если, на ряду съ большинствомъ разсматриваемыхъ данныхъ, въ таблицѣ были свѣдѣнія о числѣ учителей, прошедшихъ весь курсъ въ соответствующемъ заведеніи; къ сожалѣнію, этотъ вопросъ не удался при обследованіи, и въ изданіи Сельскія Училища могли быть приведены лишь въ видѣ дополненій приблизительныя такого рода цифры. Изъ данныхъ этихъ узнаемъ, что среди учителей, обучавшихся въ духовныхъ семинаріяхъ, не окончили курса  $\frac{2}{5}$ , если не болѣе; трудно думать, чтобы ниже этого былъ процентъ не окончившихъ курса между учителями, обучавшимися въ другихъ заведеніяхъ, дающихъ одно среднее или среднее и специальное образованіе. Все это же ведетъ къ заключенію, что уровень знаній большинства учителей соответствуетъ объему курса уѣзднаго училища или немного выше

---

<sup>1</sup>) Какъ видно будетъ далѣе, процентъ этотъ не соответствуетъ дѣйствительности, будучи вызванъ крупнымъ числомъ такихъ учителей въ одной мѣстности.



того; уровень этот, при томъ, что наше общество далеко еще не богато образованіемъ, можно считать достаточнымъ. Совсѣмъ иначе представляется дѣло въ томъ отношеніи, какая часть учителей достаточно подготовлена къ ихъ специальной профессіи. Конечно, считать подготовленными исключительно однихъ воспитанниковъ учительскихъ семинарій, т. е. только  $\frac{1}{6}$  всего числа учителей, было бы неправильно; кончившіе курсъ въ среднихъ и въ средне-спеціальныхъ заведеніяхъ, въ особенности же ученики духовныхъ семинарій, представляютъ въ этомъ отношеніи элементъ надежный: они скорѣе другихъ, получившихъ нисшее образованіе, могутъ освоиться съ преподавательскими приемами; затѣмъ, надо имѣть въ виду и то, что въ дѣлѣ преподаванія особенно много значатъ талантъ и практика: они нерѣдко покрываютъ недостатокъ подготовки. При всемъ томъ изъ разсматриваемыхъ свѣдѣній нельзя заключить, чтобы большинство сельскихъ учителей было подготовлено теоретически къ ихъ профессіи.

Если сравнить данныя перваго и втораго столбца таблицы, то прежде всего видно, что численность среди учителей лицъ изъ духовнаго званія выше, и довольно значительно, численности среди ихъ воспитанниковъ духовно-учебныхъ заведеній, семинарій и училищъ (46,9 и 39,1%); такимъ образомъ, между учителями изъ духовнаго званія есть и воспитанники гражданскихъ учебныхъ заведеній—учительскихъ семинарій (перешедшіе въ нихъ изъ духовныхъ училищъ или нисшихъ классовъ духовныхъ семинарій) и другихъ. Фактъ этотъ, повторяющійся, какъ видно далѣе, и на учительницахъ, сильнѣе лишь подтверждаетъ указанное ранѣе тяготѣніе дѣтей священно и церковно-служителей, преимущественно предъ другими сословіями, къ учительской должности въ селахъ; тяготѣніе это естественно обусловливается какъ тѣмъ, что названныя лица представляютъ собой единственную, болѣе значительную интеллигентную группу въ селеніяхъ, такъ и тѣмъ, съ другой стороны, что уровень знаній, требуемыхъ отъ сельскаго учителя таковъ, что мѣсто это могутъ занимать также остановившіеся на одной изъ первыхъ ступеней образованія, необходимаго для пастыря<sup>1)</sup>. Что касается до учителей изъ крестьянъ, то, по всѣмъ вѣроятіямъ, большинство ихъ состоитъ изъ воспитанниковъ учитель-

---

<sup>1)</sup> Если не ошибаемся, въ нѣкоторыхъ губерніяхъ учительскія должности занимаются также кандидатами на священническія мѣста, въ ожиданіи этихъ мѣстъ.

скихъ семинарій, куда, какъ указываетъ г. Дубровскій, поступаютъ кончившія съ успѣхомъ курсъ двухклассныхъ училищъ крестьянскія дѣти, получающія отъ Министерства Народнаго Просвѣщенія стипендіи для приготовленія въ семинаріи.

Составъ учительницъ по сословіямъ разнообразнѣе, чѣмъ учителей; въ то же время уровень ихъ по образованію въ нѣкоторой степени выше. Слѣдующая таблица, изложенная подобно предъидущей, поясняетъ это ближе.

На 100 учительницъ приходится :

|          |                                         |      |               |                                            |      |
|----------|-----------------------------------------|------|---------------|--------------------------------------------|------|
| Дочерей: | Духовныхъ . . . . .                     | 46,6 | Воспитанницъ: | Учительскихъ школъ . . .                   | 8,2  |
|          | Личныхъ дворянъ и чиновниковъ . . . . . | 21,0 |               | Духовныхъ училищъ . . .                    | 30,2 |
|          | Мѣщанъ . . . . .                        | 11,3 |               | Гимназій . . . . .                         | 21,1 |
|          | Крестьянъ . . . . .                     | 6,4  |               | Прогимназій . . . . .                      | 11,6 |
|          | Потомственн. дворянъ . . .              | 6,1  |               | Друг. учебн. заведеній . .                 | 13,7 |
|          | Купцовъ и поч. гражд. данъ . . . . .    | 3,2  |               | Получившихъ домашнее образованіе . . . . . | 15,0 |
|          | Нижн. воинск. чиновъ . . .              | 1,6  |               |                                            |      |
|          | Лицъ друг. сословій . . .               | 3,2  |               |                                            |      |

Обращаясь прежде всего къ даннымъ по сословіямъ, находимъ, что, въ противоположность какъ у учителей, группы дѣтей личныхъ дворянъ и крестьянъ мѣняются не только мѣстами, но и болѣе или менѣе численностью ихъ представителей; кромѣ того, среди учительницъ гораздо выше проценты не только потомственныхъ дворянокъ, но и дѣтей купцовъ и почетныхъ гражданъ, а также мѣщанъ. Въ частности, на долю городскихъ сословій, т. е. личныхъ дворянъ, почетныхъ гражданъ, купцовъ и мѣщанъ, среди учительницъ приходится болѣе  $\frac{1}{2}$  (36,1%), тогда какъ у учителей только 13,2%. Вообще, распредѣленіе учительницъ по сословіямъ совсѣмъ иное, чѣмъ учителей, за тѣмъ лишь исключеніемъ, что первенствующее мѣсто, и притомъ въ одинаковой степени, занимаютъ тоже дѣти духовныхъ. Значительность городского элемента между учительницами объясняется, независимо отъ малаго распространенія грамоты между крестьянками, тѣмъ, что женщины въ массѣ вступили у насъ на педагогическое поприще относительно недавно, вслѣдствіе чего имъ труднѣе, чѣмъ мужчинамъ, получать мѣста учительской профессіи, хотя онѣ и довольствуются, вынужденно, меньшимъ вознагражденіемъ. Городскія уроженки, не получившія

такихъ мѣстъ въ городахъ или не рассчитывающія получить ихъ здѣсь, естественно стремятся въ села <sup>1)</sup>. Фактъ, что женщинѣ труднѣе, чѣмъ мужчинѣ, поступить въ учительскую среду, вліяетъ также на относительно высшій уровень образованія учительницъ, хотя это зависитъ и отъ крайне незначительнаго числа у насъ школъ, гдѣ бы женщины могли получать законченное нисшее образованіе. Изъ таблицы видно, что болѣе половины общаго числа преподавательницъ обучалось въ среднихъ и къ нимъ подходящихъ учебныхъ заведеніяхъ, а именно воспитанницы гимназій и женскихъ духовныхъ училищъ составляютъ болѣе 51%; кромѣ того, около половины числа лицъ, указанныхъ подъ рубрикой — изъ другихъ учебныхъ заведеній, т. е. до 7%, принадлежитъ къ институтамъ. Среди учителей же, какъ то можно заключить изъ предыдущей таблицы, воспитанники среднихъ и средне-спеціальныхъ учебныхъ заведеній составляютъ менѣе  $\frac{1}{3}$  <sup>2)</sup>. На ряду съ этимъ необходимо замѣтить, что процентъ не окончившихъ курса среди учительницъ долженъ быть значительно менѣе, чѣмъ у учителей; на это указываютъ какъ данныя Московскаго обслѣдованія, касающіяся всѣхъ категорій учительницъ по образованію, такъ и данныя Статистическаго Комитета о числѣ не окончившихъ курса между учительницами-гимназистками: среди этихъ послѣднихъ на долю не окончившихъ приходится менѣе  $\frac{1}{6}$ . Различіе между большинствомъ учительницъ и учителей по роду образованія распространяется и на тѣ группы ихъ, которыя указаны подъ рубрикой: лицъ получившихъ домашнее образованіе. Среди женщинъ большинство въ этой группѣ не простые грамотныя, а дѣвушки, получившія начатки образованія болѣе или менѣе основательно и не бывшія въ школахъ главнымъ образомъ потому, что сѣть женскихъ учебныхъ заведеній устроилась у насъ еще недавно и распредѣлена по городамъ далеко не равномерно. Все сказанное относительно уровня образованія учительницъ ведетъ къ заключенію, что среди ихъ долженъ быть значительнѣе, чѣмъ у мужчинъ, процентъ людей болѣе развитыхъ, но болѣе ли между ними такъ или иначе подготовленныхъ къ преподаванію, это остается вопросомъ. Какъ видно изъ таблицы,

<sup>1)</sup> По даннымъ обслѣдованія въ Московской губерніи, среди учительницъ положительно преобладаютъ городскіе уроженцы, тогда какъ среди учителей — сельскіе.

<sup>2)</sup> Гимназисты, воспитанники духовныхъ семинарій и примѣрно  $\frac{1}{3}$  лицъ въ категоріи — изъ другихъ учебныхъ заведеній.

обучавшіяся въ педагогическихъ заведеніяхъ не составляютъ и  $\frac{1}{10}$  общей цифры учительницъ (8,2%); уровень же подготовки, получаемой во всѣхъ вообще женскихъ гимназіяхъ и духовныхъ училищахъ, опредѣлить точно нѣтъ возможности.

Данныя объ учащихъ по сословіямъ и роду образованія, съ распредѣленіемъ по мѣстностямъ, мы укажемъ лишь важнѣйшія. Поэтому слѣдующая таблица о сословномъ составѣ учителей по мѣстностямъ приводитъ лишь проценты преподавателей изъ духовнаго званія, крестьянъ и мѣщанъ <sup>1)</sup>.

|                                  | На 100 учителей приходится синовей: |            |         |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------|---------|
|                                  | Духовныхъ.                          | Крестьянъ. | Мѣщанъ. |
| Сѣверныя губерніи . . . . .      | 45,0                                | 26,0       | 7,0     |
| Центр. нечерноземн. губ. . . . . | 74,2                                | 11,0       | 4,0     |
| Центр. черноземныя „ . . . . .   | 67,8                                | 16,0       | 6,0     |
| Малороссійскія губ. . . . .      | 45,0                                | 28,0       | 8,0     |
| Новороссійскія „ . . . . .       | 21,0                                | 14,0       | 11,7    |
| Нижеволжскія „ . . . . .         | 40,0                                | 24,0       | 6,0     |
| Приуральскія „ . . . . .         | 39,0                                | 19,0       | 10,0    |
| Югозападныя „ . . . . .          | 40,0                                | 39,0       | 6,0     |
| Бѣлорусскія „ . . . . .          | 34,1                                | 46,0       | 11,1    |
| Литовскія „ . . . . .            | 24,0                                | 55,1       | 9,0     |
| 47 губерній . . . . .            | 46,0                                | 25,0       | 7,0     |

Цифры эти ведутъ къ тому заключенію, что въ большинствѣ случаевъ тѣмъ выше среди учителей численность лицъ изъ духовнаго званія, тѣмъ менѣе крестьянъ; такъ, если не считать Новороссійскаго района, гдѣ распредѣленіе представителей сословныхъ группъ ненормальное, вслѣдствіе указанной уже ранѣе многочисленности учителей изъ колонистовъ, тахішумъ учителей изъ духовнаго званія приходится на тѣ мѣстности, гдѣ замѣчаемъ мінімумъ учителей изъ крестьянъ, и наоборотъ. Къ первымъ мѣстностямъ относятся центральныя промышленныя и центральныя черноземныя губерніи, гдѣ численность учителей изъ духовнаго званія колеблется между  $\frac{2}{3}$  и  $\frac{3}{4}$  общаго числа преподавате-

<sup>1)</sup> Проценты эти, за исключеніемъ относящихся къ мѣстностямъ: Центральной нечерноземной, Центральной черноземной и Бѣлорусской, а также общихъ по 47 губерніямъ, заимствованы изъ статьи г. Дубровскаго; то же слѣдуетъ замѣтить и про данныя соотвѣтствующей таблицы объ учительницахъ.

лей (74,2 и 67,8<sup>0</sup>/о), тогда какъ цифры учителей-крестьянъ составляютъ лишь немного болѣе 10 или 15 его процентовъ (11,6 и 16,6); ко вторымъ же принадлежатъ губерніи Литовской и Бѣлорусской группъ: въ Литовской группѣ число учителей изъ духовнаго званія менѣе  $\frac{1}{4}$  общей цифры преподавателей, зато число учителей изъ крестьянъ болѣе ея половины (24,6 и 55,4<sup>0</sup>/о); въ свою очередь, въ Бѣлорусской группѣ первая категорія учителей составляетъ лишь немного болѣе  $\frac{1}{3}$ , тогда какъ вторая немного менѣе половины (34,1 и 46,2<sup>0</sup>/о). Обобщая зависимость численности учителей изъ духовнаго званія и изъ крестьянъ естественно объясняется тѣмъ, что эти двѣ сословныя группы служатъ главнымъ контингентомъ для преподавателей, вслѣдствіе чего наплывъ представителей одной изъ нихъ вытѣсняетъ другую. Въ частности, особую многочисленность учителей изъ духовнаго званія въ центральныхъ и замосковныхъ губерніяхъ слѣдуетъ приписать тому, что въ этихъ мѣстностяхъ, преимущественно же въ первой, велика цифра церквей, и болѣе многочисленно само духовенство. Въ Бѣлорусской же группѣ губерній, и особенно въ Литовской численность православнаго духовенства, какъ извѣстно, не велика; независимо отъ того, весьма вѣроятно, что учебная администрація въ названныхъ мѣстностяхъ прилагаетъ особую заботу о томъ, чтобы численность учителей здѣсь изъ крестьянъ-питомцевъ учительскихъ семинарій была возможно болѣе. На это указываютъ данныя слѣдующей таблицы или, точнѣе, сравненіе приведенныхъ въ ней цифръ учителей изъ воспитанниковъ учительскихъ семинарій съ числомъ учителей изъ крестьянъ, по большинству районовъ и по названнымъ мѣстностямъ. Кромѣ Новороссійскаго района, исключеніе противъ рассматриваемаго порядка численности учителей изъ духовнаго званія и изъ крестьянъ представляютъ еще югозападные губерніи: какъ видно изъ приведенной таблицы, численность тѣхъ и другихъ учителей здѣсь почти совершенно равна другъ другу (40,0 и 39,0<sup>0</sup>/о). Данныя слѣдующей таблицы указываютъ, однако, что образовательный цензъ большинства тѣхъ и другихъ рѣзко отличается здѣсь отъ господствующаго въ другихъ мѣстностяхъ. Переходя къ этой таблицѣ, замѣтимъ еще, что процентъ учителей изъ мѣщанъ колеблется по районамъ очень немного.

Изъ категорій учителей по роду образованія мы исключимъ въ таблицѣ по мѣстностямъ воспитанниковъ гимназій и прогимназій, такъ какъ численность ихъ повсюду ничтожна; данныя же о лицахъ, получившихъ домашнее образованіе, приведемъ и здѣсь,

потому что, несмотря на дробность, они достаточно типичны. При таких условиях таблица объ образовательномъ цензѣ учителей по мѣстностямъ имѣетъ слѣдующій видъ:

На 100 учителей приходится питомцевъ:

|                              | Учит.<br>семина. | Духовн.<br>семина. | Духовн.<br>училищъ. | Училищъ и<br>иныхъ под-<br>училищъ. | Друг. уч.<br>заведен. | Домашн.<br>образов. |
|------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Сѣверныя губерніи . . . .    | 41,9             | 27,3               | 11,3                | 8,7                                 | 5,6                   | 3,1                 |
| Центр. нечерноземн. губ. . . | 18,7             | 47,1               | 19,6                | 8,0                                 | 2,0                   | 2,7                 |
| Центр. черноземныя „ . .     | 21,7             | 36,7               | 21,1                | 13,6                                | 1,9                   | 3,6                 |
| Малороссійскія губ. . . .    | 22,6             | 17,2               | 13,2                | 28,6                                | 8,6                   | 4,8                 |
| Новороссійскія „ . . . .     | 36,2             | 9,4                | 8,6                 | 20,4                                | 14,2                  | 6,2                 |
| Нижневолжскія „ . . . .      | 20,2             | 17,9               | 17,2                | 16,2                                | 20,6                  | 4,7                 |
| Приуральскія „ . . . .       | 6,7              | 20,2               | 15,1                | 21,2                                | 28,9                  | 4,4                 |
| Югозападныя „ . . . .        | 6,6              | 6,1                | 20,4                | 11,6                                | 34,6                  | 18,6                |
| Бѣлорусскія „ . . . .        | 35,2             | 22,0               | 11,1                | 10,2                                | 14,6                  | 0,6                 |
| Литовскія „ . . . .          | 33,4             | 16,4               | 7,6                 | 25,7                                | 11,1                  | 2,6                 |
| 47 губерній                  | 21,2             | 22,2               | 16,2                | 15,2                                | 15,0                  | 6,4                 |

Изъ этихъ данныхъ прежде всего видно, что уровень образованія учителей по мѣстностямъ представляетъ значительныя отличія, такія, какихъ не существуетъ по другимъ разсматриваемымъ признакамъ учебнаго персонала. Въ самомъ дѣлѣ, рѣзкія колебанія замѣчаются не только на цифрахъ по двумъ основнымъ категоріямъ таблицы, т. е. относительно воспитанниковъ учительскихъ и духовныхъ семинарій, но и также по крайне разнообразной ея рубрикѣ—питомцевъ прочихъ учебныхъ заведеній. Въ цѣлыхъ четырехъ мѣстностяхъ: Сѣверной, Новороссійской, Бѣлорусской и Литовской, процентъ питомцевъ учительскихъ семинарій рѣзко выше нормы, и въ двухъ, Приуральской и Югозападной, питомцевъ этихъ нѣтъ почти вовсе; въ свою очередь, рѣзко выше нормальнаго проценты воспитанниковъ духовныхъ семинарій въ районахъ Центральномъ промышленномъ и Центральномъ черноземномъ, и ничтожны они въ Югозападномъ край и Новороссійскомъ; наконецъ, какая рѣзкая разница въ данныхъ по рубрикѣ—воспитанниковъ другихъ учебныхъ заведеній, въ мѣстностяхъ Югозападной и Приуральской, съ одной стороны, и во всей обширной области, обнимающей сѣверныя, центральныя и замосковныя губерніи, съ другой. Такая разнородность образовательнаго ценза учителей по мѣстностямъ указываетъ, по нашему мнѣнію, на то, что у лицъ, заведующихъ ближайшимъ образомъ

школой не сложился еще определенно уровень требований от учителя, такъ что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ требованія эти гораздо больше, чѣмъ въ другихъ. Въ частности, дѣло обуславливается также неравномернымъ распредѣленіемъ по учебнымъ округамъ учительскихъ семинарій. Какъ видно изъ таблицы, наибольшій процентъ воспитанниковъ этихъ семинарій, свыше  $\frac{2}{3}$  (41,9), приходится на сѣверныя губерніи, совпадающія въ предѣлахъ съ С.-Петербургскимъ учебнымъ округомъ, гдѣ число самыхъ семинарій значительнѣе, чѣмъ гдѣ либо; притомъ же, въ подстоличныхъ мѣстностяхъ много школъ Воспитательнаго Дома, для учителей которыхъ существуетъ отдѣльная семинарія. Въ центральныхъ промышленныхъ губерніяхъ учительскихъ семинарій значительно менѣе (если не ошибаемся, всего 4); на ряду съ этимъ, духовныя семинаріи здѣсь издавна отличались многолюдствомъ; результатомъ такого положенія оказывается, съ одной стороны, то, что процентъ воспитанниковъ учительскихъ семинарій въ названной мѣстности нѣсколько ниже нормальнаго (18,7), а съ другой, что процентъ питомцевъ духовныхъ семинарій наибольшій (почти половина или 47,1). Крупное относительно число воспитанниковъ учительскихъ семинарій въ Новороссійскомъ краѣ (36,2%), при весьма значительной здѣсь цифрѣ учителей изъ колонистовъ, для насъ, признаемся, не совсемъ понятно: число такихъ семинарій въ этой мѣстности обыкновенное; можетъ быть, впрочемъ, есть отдѣльная учительская школа для колонистовъ, воспитанники которой показаны совмѣстно съ питомцами семинарій. О группахъ изъ губерній бѣлорусскихъ и литовскихъ замѣчено было уже ранѣе; на составъ учителей здѣсь естественно обращено особое вниманіе, вслѣдствіе того значенія, какое имѣетъ русская школа въ названныхъ мѣстностяхъ. Странно сопоставить съ этимъ тотъ фактъ, что въ сосѣднемъ Юго-западномъ краѣ, гдѣ положеніе народной школы, казалось, требуетъ тоже особаго попеченія, уровень образованія учителей значительно ниже обыкновеннаго.

Чтобы дать сколько либо общее понятіе объ уровнѣ образованія учителей по мѣстностямъ и о численности между ними лицъ болѣе подготовленныхъ къ профессіи, сопоставимъ большинство цифръ таблицы въ двѣ рубрики: въ одну включимъ воспитанниковъ учительскихъ и духовныхъ семинарій, въ другую же—питомцевъ разнаго рода училищъ, а также заведеній, означенныхъ подъ категоріей—прочихъ. Большинство въ первой графѣ можно считать подготовленнымъ такъ или иначе къ профессіи; вмѣстѣ съ тѣмъ

данныя этой графы выражают собой большинство подготовленных изъ общей массы учителей, а также большую часть тѣхъ изъ нихъ, которые лучше образованы; вторая графа, наоборотъ, указываетъ главнымъ образомъ на лицъ съ нисшимъ или начальнымъ образованіемъ, и притомъ въ массѣ не подготовленныхъ къ профессіи <sup>1)</sup>). Получаемъ слѣдующія цифры:

| Воспитанниковъ:            |                         |                               |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------------|
|                            | Учит. и дух. семинарій. | Нисш. и нач. учил. и пр. зав. |
| Сѣверныя губерніи . . .    | 69,2                    | 25,4                          |
| Центр. нечерноземн. губ. . | 65,2                    | 29,5                          |
| Центр. черноземныя „ .     | 58,4                    | 36,5                          |
| Малороссійскія губ. . . .  | 39,3                    | 50,2                          |
| Новороссійскія „ . . .     | 45,6                    | 43,2                          |
| Нижневоложскія „ . . .     | 38,2                    | 54,2                          |
| Приуральскія „ . . .       | 26,2                    | 65,2                          |
| Югозападныя „ . . .        | 12,6                    | 66,4                          |
| Бѣлорусскія „ . . .        | 57,2                    | 36,5                          |
| Литовскія „ . . .          | 49,3                    | 44,6                          |
| 47 губерній .              | 44,2                    | 46,5                          |

Отсюда видно, что по составу учителей въ отношеніи образованія и подготовки разсматриваемыя 47 губерній можно раздѣлить на двѣ обширныя географическія области: въ одной, обнимающей сѣверныя, сѣверозападныя и центральныя мѣстности, составъ этотъ лучше; въ другой же, заключающей въ себѣ всю восточную полосу, южныя и югозападныя мѣстности, онъ слабѣе; въ особенности выдаются въ благопріятномъ смыслѣ губерніи сѣверныя и центральныя промышленныя, а въ обратномъ отношеніи—губерніи югозападныя и приуральскія. Такимъ образомъ, значеніе обѣихъ столицъ, Петербурга и Москвы, какъ центровъ просвѣщенія, рѣзко сказывается въ настоящемъ случаѣ. Среди столь многочисленной въ губерніяхъ югозападныхъ и приуральскихъ второй, нисшей категоріи учителей главное мѣсто занимаютъ, какъ видно изъ предъидущей таблицы, воспитанники заведеній, отнесенныхъ къ рубрикѣ—прочихъ: на долю воспитанниковъ этихъ заведеній приходится въ названныхъ мѣстностяхъ высшія, чѣмъ гдѣ либо, числа, а именно въ приуральскихъ губерніяхъ они составляютъ

<sup>1)</sup> Конечно, это дѣленіе имѣетъ лишь приблизительное значеніе, разграничить же точно въ данномъ случаѣ нѣтъ возможности.



почти  $\frac{3}{10}$  общей цифры учителей (28,9), а въ югозападныхъ болѣе  $\frac{1}{2}$  (34,5%). Огромное большинство этихъ лицъ въ послѣднихъ губерніяхъ принадлежитъ, очевидно, къ ученикамъ самыхъ простѣйшихъ школъ, т. е. начальныхъ-сельскихъ и городскихъ, училищъ, такъ какъ другихъ учебныхъ заведеній, кромѣ перечисленныхъ въ той таблицѣ, а также гимназій и прогимназій, въ Югозападномъ краѣ почти не существуетъ; въ Приуральскихъ губерніяхъ составъ названныхъ лицъ, надо думать, разнообразнѣе, и уровень ихъ знаній нѣсколько выше, потому что въ рассматриваемую группу, на ряду съ учениками начальныхъ училищъ, должны были войти здѣсь, и въ немаломъ числѣ, ученики окружныхъ горнозаводскихъ училищъ, которыхъ нѣсколько въ этихъ губерніяхъ, и которыя принадлежатъ къ разряду высшихъ специальныхъ заведеній. Во всякомъ случаѣ, низкій сравнительно съ большинствомъ мѣстностей уровень образованія учителей въ Приуральскомъ краѣ значительно измѣняетъ то понятіе, какое можно составить о положеніи здѣсь дѣла народнаго образованія, судя по численности школъ мужскихъ и женскихъ, а также по отношенію числа учащихся къ учащимъ. Тотъ фактъ, что въ названной мѣстности всего двѣ учительскихъ семинаріи (на четыре губерніи), конечно, вліяетъ на крайній недостатокъ учителей съ лучшимъ образованіемъ и подготовкой; но этотъ дѣло не можетъ быть объяснено вполне, тѣмъ болѣе, что издержки здѣсь на школу изъ значительныхъ вообще. Что касается до югозападныхъ губерній, то необходимо указать по предъидущей таблицѣ еще на то обстоятельство, что почти  $\frac{1}{6}$  общего числа учителей здѣсь (18,6%) принадлежитъ къ лицамъ, не бывавшимъ ни въ какихъ училищахъ, а получившимъ такъ называемое домашнее образованіе, т. е. едва-ли не въ большинствѣ случаевъ самоучкамъ; такой процентъ этихъ лицъ представляется совершенно исключительнымъ, потому что, какъ видно изъ таблицы, лишь въ одной изъ другихъ девяти мѣстностей (Новороссійской) онъ выше 6. Столь крупное число учителей типа крестьянъ-грамотѣевъ, въ связи съ значительной цифрой учителей изъ учениковъ начальныхъ школъ, а также съ тѣмъ, что среди преподавателей изъ воспитанниковъ духовно-учебныхъ заведеній крупное большинство падаетъ не на семинаристовъ, какъ обыкновенно, а на учениковъ училищъ, все это ведетъ къ заключенію, что югозападные губерніи, по уровню образованія и подготовки учителей, занимаютъ положительно послѣднее мѣсто; въ свою очередь, подобный составъ учителей, равно какъ тѣ данныя о самой школѣ въ названной мѣстности, какія

приведены ранѣе, даютъ основаніе думать, что по типу своему школы здѣсь приближаются болѣе къ домашнимъ крестьянскимъ, чѣмъ къ училищамъ правильно организованнымъ.

Такъ какъ составъ учительницъ по сословіямъ разнообразнѣе, чѣмъ учителей, то въ данныхъ этого рода по мѣстностямъ мы приведемъ большее число сословныхъ группъ, чѣмъ было указано для преподавателей. Данные эти изложены въ слѣдующей таблицѣ:

|                          | На 100 учительницъ — дочерей: |                         |         |            |                    |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------|------------|--------------------|
|                          | Духовныхъ.                    | Личн. дворянъ и чиновн. | Мѣщанъ. | Крестьянъ. | Потомств. дворянъ. |
| Сѣверныя губерніи . . .  | 40,1                          | 27,4                    | 9,8     | 3,5        | 4,0                |
| Центр. нечерноземн. губ. | 49,6                          | 25,3                    | 11,0    | 4,5        | 4,1                |
| Центр. черноземныя „     | 54,3                          | 22,2                    | 11,0    | 4,0        | 4,3                |
| Малороссійскія губ. . .  | 57,7                          | 18,3                    | 4,0     | 3,5        | 11,0               |
| Новороссійскія „ . . .   | 32,9                          | 26,0                    | 10,3    | 3,9        | 17,4               |
| Нижеволжскія „ . . .     | 33,2                          | 13,5                    | 19,6    | 16,3       | 6,1                |
| Приуральскія „ . . .     | 39,1                          | 17,1                    | 15,3    | 10,0       | 4,0                |
| Югозападныя „ . . .      | 64,4                          | 11,3                    | 5,3     | 5,2        | 12,3               |
| Бѣлорусскія „ . . .      | 75,7                          | 17,9                    | 3,0     | 0,9        | 1,7                |
| Литовскія „ . . .        | 49,4                          | 30,3                    | 5,6     | 2,3        | 4,5                |
| 47 губерній              | 46,6                          | 21,0                    | 11,3    | 6,4        | 6,1                |

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что, подобно тому, какъ среди учителей, численность одного изъ двухъ главныхъ сословныхъ контингентовъ обуславливается численностью другого, такъ и среди учительницъ чѣмъ выше по мѣстностямъ процентъ лицъ изъ духовнаго званія, тѣмъ менѣе процентъ дочерей личныхъ дворянъ и чиновниковъ, хотя это и не выражается такъ рѣзко, потому что численность представителей другихъ сословныхъ группъ среди учительницъ значительнѣе, а также потому, что абсолютныя цифры преподавательницъ по двумъ мѣстностямъ, Литовской и Югозападной, незначительны. Исключеніе противъ указаннаго порядка въ численности, съ одной стороны, дочерей духовныхъ, а съ другой, личныхъ дворянъ представляютъ въ сущности три мѣстности: Новороссійская, Нижеволжская и Приуральская; во всѣхъ ихъ, особенно же въ двухъ послѣднихъ, процентъ дочерей личныхъ дворянъ и чиновниковъ меньше, чѣмъ можно было бы ожидать по числу дочерей духовныхъ. Объясняется это для первой мѣстности крупной относительно цифрой преподавательницъ потомственныхъ

дворянокъ, процентъ коихъ здѣсь наивысшій (17,4), а для двухъ послѣднихъ тѣмъ, что въ нихъ значительнѣе, чѣмъ гдѣ либо, относительныя цифры крестьянокъ и мѣщанокъ. Въ нижеволжскихъ губерніяхъ, занимающихъ первое мѣсто въ этомъ отношеніи, представительницы двухъ названныхъ сословій составляютъ, какъ видно изъ таблицы, болѣе  $\frac{1}{3}$  общей цифры учительницъ (35,3<sup>0</sup>/о), а въ приуральскихъ—нѣсколько выше  $\frac{1}{4}$  (25,2<sup>0</sup>/о). Такая многочисленность учительницъ изъ среды мѣщанъ и крестьянъ и выдающійся въ особенности противъ другихъ мѣстностей процентъ крестьянокъ зависятъ въ Нижеволжской группѣ отъ того, что здѣсь, какъ указываетъ слѣдующая таблица, значительнѣе, чѣмъ гдѣ либо, процентъ преподавательницъ изъ питомцевъ учительскихъ школъ; въ Приуральской же мѣстности фактъ этотъ можетъ быть поставленъ въ связи съ крупной цифрой учительницъ изъprogимназистокъ, процентъ коихъ въ этихъ губерніяхъ наивысшій.

Составъ учительницъ по образованію представляетъ по мѣстностямъ гораздо меньше отличій, чѣмъ составъ учителей. Слѣдующая таблица указываетъ это ближе.

На 100 учительницъ приход. питомцевъ.

|                           | Учител.<br>школ. | Духов.<br>ученицъ. | Гимназій. | Прогим-<br>назій. | Друг. уч.<br>заведеній. | Домашн.<br>образов. |
|---------------------------|------------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| Сѣверныя губерніи. . . .  | 11,3             | 25,6               | 28,4      | 14,3              | 9,3                     | 10,5                |
| Центр. нечерноземн. губ.  | 18,3             | 22,9               | 15,3      | 14,4              | 14,2                    | 14,4                |
| Центр. черноземныя „      | 0,5              | 42,3               | 16,5      | 16,7              | 9,2                     | 14,3                |
| Малороссійскія губ. . . . | 0,2              | 41,3               | 23,2      | 8,0               | 11,3                    | 15,5                |
| Новороссійскія „ . . . .  | 7,4              | 24,7               | 32,1      | 4,5               | 13,7                    | 17,6                |
| Нижеволжскія „ . . . .    | 23,0             | 20,2               | 25,3      | 4,0               | 14,4                    | 13,1                |
| Приуральскія „ . . . .    | 1,3              | 26,9               | 20,5      | 19,0              | 17,3                    | 15,0                |
| Югозападныя „ . . . .     | —                | 33,0               | 17,4      | 0,9               | 19,1                    | 29,6                |
| Бѣлорусскія „ . . . .     | —                | 56,6               | 14,5      | —                 | 14,3                    | 14,0                |
| Литовскія „ . . . .       | —                | 39,3               | 24,7      | —                 | 14,6                    | 21,3                |
| 47 губерній . . . . .     | 8,2              | 30,3               | 21,1      | 11,6              | 13,7                    | 15,0                |

Изъ этой таблицы видно, что рѣзкія колебанія представляютъ лишь данныя по двумъ менѣе значительнымъ категоріямъ учительницъ, т. е. относительно питомцевъ учительскихъ школъ и прогимназистокъ; цифры же, касающіяся всѣхъ другихъ разрядовъ, идутъ болѣе или менѣе ровно. Значительныя числа питомцевъ учительскихъ школъ встрѣчаются лишь въ трехъ мѣстностяхъ: Ниже-

вожской, Центральной промышленной и Сѣверной, причемъ числа эти относятся въ дѣйствительности не къ районамъ вообще, а къ тремъ, двумъ или даже одной губерніи на пространствѣ того или другого изъ нихъ. Такъ по Нижневолжской группѣ, гдѣ процентъ такихъ учительницъ наивысшій (23,0), цифры ихъ принадлежатъ почти исключительно губерніямъ Казанской и Самарской, по Центральной промышленной мѣстности цифры эти относятся главнымъ образомъ къ губерніямъ Московской, Тверской и Костромской, а по Сѣверной—къ одной Петербургской. Изъ остальныхъ же семи мѣстностей въ трехъ, обнимающихъ западное пространство Европейской Россіи, учительницъ изъ питомицъ учительскихъ школъ вовсе нѣтъ, а въ четырехъ онѣ встрѣчаются крайне рѣдко. Такое распределение преподавательницъ, специально подготовлявшихся къ профессіи, зависитъ отъ того, что число женскихъ учительскихъ школъ къ 80-мъ годамъ доходило, если не ошибаемся, только до 6, причемъ школы эти, содержимыя главнымъ образомъ земствами, помѣщались въ губернскихъ городахъ поименованныхъ только-что, губерній; въ настоящее время школъ этихъ еще меньше. Рѣзкія колебанія въ численности прогимназистокъ обуславливаются, въ свою очередь, какъ соотношеніемъ числа женскихъ прогимназій и гимназій, соотношеніемъ, значительно мѣняющимся по губерніямъ, такъ и тѣмъ, на сколько охотно допускаютъ прогимназистокъ въ среду учительницъ учебная администрація и лица имѣющія ближайшее попеченіе о школахъ.

Если соединить теперь данныя трехъ первыхъ рубрикъ таблицы, т. е. проценты питомицъ учительскихъ школъ, духовныхъ училищъ и гимназій, съ той цѣлью, чтобы указать въ общихъ чертахъ на высшую по образованію или подготовкѣ категорію учительницъ, мы получимъ слѣдующія числа по мѣстностямъ:

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Сѣверныя губерніи. . . . .       | 65,2%  |
| Центр. нечерноземн. губ. . . . . | 67,0 „ |
| Центр. черноземныя „ . . . . .   | 59,2 „ |
| Малороссійскія губ. . . . .      | 65,2 „ |
| Новороссійскія „ . . . . .       | 64,2 „ |
| Нижневолжскія „ . . . . .        | 68,5 „ |
| Приуральскія „ . . . . .         | 48,7 „ |
| Югозападныя „ . . . . .          | 50,4 „ |
| Бѣлорусскія „ . . . . .          | 71,1 „ |
| Литовскія „ . . . . .            | 64,0 „ |
| 47 губерній. . . . .             | 59,6%  |

Разсматривая эти данные и сравнивая ихъ съ соответствующими объ учителяхъ (стр. 83, первая группа таблицы), приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) относительная численность, такъ сказать, кадра учительницъ съ лучшимъ образованіемъ или подготовкой измѣняется по мѣстностямъ очень немного; 2) ничтожное число женскихъ педагогическихъ заведеній, распределенныхъ совершенно неравномѣрно по районамъ, не имѣетъ почти вліянія на эти измѣненія: недостатокъ или полное отсутствіе мѣстами воспитанницъ учительскихъ школъ восполняется увеличеніемъ въ средѣ преподавательницъ численности питомицъ духовныхъ училищъ и гимназій; женскія учительскія школы не стали еще, словомъ, учрежденіемъ абсолютно необходимымъ для образованія сельскихъ учительницъ; 3) сравнительно съ учителями, относительное число учительницъ высшей категоріи почти повсемѣстно крупнѣе, и значительно; 4) нисшія мѣста по уровню образованія учительницъ, также какъ и учителей, занимаютъ губерніи югозападныхъ и приуральскія.

Заключая обзоръ учительскаго персонала по важнѣйшимъ статистическимъ признакамъ <sup>1)</sup>, необходимо замѣтить, что не во всѣхъ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ сильнѣе въ народѣ склонность къ ученію, и гдѣ, повидимому, горячѣе забота о школѣ со стороны общественныхъ дѣятелей, выше образовательный цензъ учащихся. Эти явленія совпадаютъ въ группахъ изъ центральныхъ промышленныхъ и сѣверныхъ губерній, но въ Приуральскомъ краѣ, какъ уже говорено, замѣчается противоположное; притомъ же, учащіе здѣсь нѣсколько моложе, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, т. е. и менѣе могутъ быть опытны. Какъ бы въ противовѣсъ этому, въ Литовской и Бѣлорусской мѣстностяхъ, гдѣ населеніе относится апатичнѣе къ школѣ, и гдѣ она почти не имѣетъ поддержки со стороны образованнаго общества, составъ учащихся въ отношеніи образованія и подготовки выше нормальнаго. Всѣ такого рода факты подтверждаютъ лишь высказанную ранѣе мысль, что благоустройство школы вообще зависитъ отъ причинъ и условій крайне разнообразныхъ, и если окончательнымъ вершителемъ судебъ школы является народъ, для котораго она создается, то фазы, проходимыя ею на пути развитія, зависятъ преимущественно отъ образа дѣятельности учебной администраціи и общественныхъ учреждений, имѣющихъ ближайшее о ней попеченіе.

Относительно продолжительности службы учительскаго perso-

---

<sup>1)</sup> Мы не касались распределенія учителей по вѣрнопослѣдованіямъ, потому что неправославныхъ учителей, кромѣ обучающихъ въ школахъ колонистовъ, почти не встрѣчается.

нала мы можемъ привести лишь данныя обследованій по Московской губерніи и Воронежскому уѣзду. По этимъ свидѣніямъ, среднее число лѣтъ службы на данномъ мѣстѣ наличнаго учительскаго персонала земскихъ школъ, а также среднее число лѣтъ, какое члены этого персонала состоятъ на педагогическомъ поприщѣ вообще, представляются слѣдующими <sup>1)</sup>:

|                     | Учителя.           |                       | Учительницы.       |                       |
|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|                     | Въ данн.<br>школѣ. | На педаг.<br>попр. в. | Въ данн.<br>школѣ. | На педаг.<br>попр. в. |
| Московская губ. . . | 3,2                | 6,4                   | 3,0                | 5,0                   |
| Воронежскій у. . .  | 5,2                | 7,2                   | 4,2                | 5,4                   |

Цифры эти указываютъ на три обстоятельства: 1) большинство учащихся бываетъ на одномъ мѣстѣ понедолго, и притомъ періодъ всей педагогической практики этого большинства не великъ; 2) служба учительницъ, въ частности, и весь періодъ ихъ педагогической дѣятельности короче, чѣмъ учителей; 3) въ Воронежскомъ уѣздѣ учащіе остаются на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ долѣе, чѣмъ въ Московской губерніи; вмѣстѣ съ тѣмъ они имѣютъ за собой и большее число лѣтъ педагогической практики вообще. Первыя два положенія обрисовывались уже, если можно такъ выразиться, на данныхъ о возрастномъ составѣ учащихся; въ частности, меньшая продолжительность педагогической дѣятельности женщинъ зависитъ какъ отъ того, что для нихъ труднѣе, чѣмъ для мужчинъ, условія жизни въ крестьянской средѣ, такъ и отъ того, что съ выходомъ замужъ огромное большинство ихъ неминуемо прекращаетъ занятія преподаваніемъ. Что же касается до третьяго вывода, то онъ важенъ не самъ по себѣ—абсолютныя данныя по Воронежскому уѣзду естественно мелки для сравненія ихъ въ точности съ цифрами по цѣлой губерніи, а какъ указаніе на тотъ, находящійся совершенно въ порядкѣ вещей, фактъ, что вообще въ мѣстахъ болѣе глухихъ, гдѣ менѣе развита сѣтъ желѣзныхъ дорогъ и слабѣе значеніе промышленности въ тѣсномъ ея смыслѣ, учащіе, подобно лицамъ другихъ профессій, болѣе усидчивы на своихъ мѣстахъ и болѣе привержены къ ихъ специальности вообще. На такую характеристическую черту учащихся въ мѣстностяхъ менѣе оживленныхъ намекали также ранѣе данныя о возрастномъ составѣ учительскаго персонала по районамъ.

Раздѣляя мнѣніе г. В. Щербины, что трехлѣтній срокъ учитель-

<sup>1)</sup> Народн. Образов. въ Московской губ., Отд. I, стр. 69; Народн. Образов. въ Воронежск уѣздѣ, стр. 34.

ской службы достаточенъ для возможно полнаго ознакомленія съ практической стороной дѣла, мы приходимъ, на основаніи только-что представленныхъ данныхъ, къ тому вообще заключенію, что большинство учащаго персонала принадлежитъ къ людямъ освоившимся съ ихъ профессіей, но приобрѣтшимъ на ней еще немного опыта. Говоря такъ, мы имѣемъ и то еще въ виду, что въ графу таблицы: годы педагогическаго поприща вообще, включены не только время учительства въ школахъ, но и періодъ, когда нынѣшніе учителя и учительницы давали просто частные уроки; между тѣмъ, этотъ послѣдній періодъ во многихъ случаяхъ, какъ напр. тогда, когда подростки даютъ одинъ, два урока если не своимъ сверстникамъ, то юношамъ немного ихъ моложе, не можетъ быть относимъ къ педагогической дѣятельности въ строгомъ ея смыслѣ.

Московский Сборникъ приводитъ еще любопытныя данныя о продолжительности учительской службы и практики по категоріямъ учащихся въ отношеніи образованія <sup>1)</sup>; повторивъ здѣсь нѣкоторыя изъ этихъ данныхъ, относящіяся къ болѣе характеристическимъ группамъ учительскаго персонала, получаемъ по тѣмъ и другимъ рубрикамъ слѣдующія среднія числа лѣтъ:

|                         |                     | На педаг.<br>попр. в. | Въ данн.<br>школахъ. |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| У ч и т е л я .         |                     |                       |                      |
| Питомцы:                | Учит. семинарій*    | 4,6                   | 3,2                  |
|                         | Духовн. семинарій:  |                       |                      |
|                         | не оконч. курса .   | 7,1                   | 3,2                  |
|                         | оконч. курсъ . .    | 5,6                   | 3                    |
|                         | Духовн. училищъ .   | 7,8                   | 3,9                  |
|                         | Уѣздн. училищъ . .  | 5,8                   | 3,4                  |
|                         | Домашн. образованія | 10,6                  | 4,2                  |
| У ч и т е л ь н и ц ы . |                     |                       |                      |
| Питомцы:                | Учит. школъ* . . .  | 3,9                   | 2,6                  |
|                         | Духовн. училищъ* .  | 2,8                   | 2                    |
|                         | Гимназій* . . . .   | 6,4                   | 2,9                  |
|                         | Институтовъ* . . .  | 10,8                  | 5                    |
|                         | Прогимназій . . .   | 5,4                   | 3,1                  |
|                         | Пансіоновъ . . . .  | 6,8                   | 3,7                  |
|                         | Домашн. образованія | 6,6                   | 5,4                  |

<sup>1)</sup> Отд. I, стр. 70.

\* Звѣздочкой отмѣнены категоріи, состоящія исключительно изъ лицъ окончившихъ курсъ.

Данныя эти указываютъ, что на учительской службѣ остаются долѣе тѣ лица, для которыхъ по низкому образовательному цензу и, слѣдовательно, по недостатку правъ трудяще переходъ на другія мѣста. Особенно замѣтно это на мужчинахъ, абсолютная численность которыхъ значительно крупнѣе: высшія цифры принадлежать, какъ видно, лицамъ получившимъ домашнее образованіе, а также воспитанникамъ духовныхъ училищъ и семинаристамъ, не окончившимъ курса. Въ свою очередь, среди учительницъ, если исключить институтокъ, высшее мѣсто которыхъ можетъ быть объяснено и случайностью, на первомъ планѣ выступаютъ воспитанницы пансіоновъ и лица получившія домашнее образованіе. Наоборотъ, какъ между учителями, такъ и между учительницами, лица прямо или косвенно предназначавшіяся къ этой профессіи, какъ воспитанники и воспитанницы учительскихъ семинарій и школъ, окончившіе курсъ духовныхъ семинарій, воспитанницы духовныхъ училищъ, оставляютъ ее ранѣе <sup>1)</sup>. И что такой порядокъ не составляетъ исключительной особенности одной Московской губерніи, свидѣтельствомъ тому служить указанная выше многочисленность возмужалыхъ и пожилыхъ учителей въ Югозападномъ краѣ, гдѣ образовательный цензъ преподавателей значительно ниже обыкновеннаго <sup>2)</sup>.

Главной причиной того, что мѣсто сельскаго учителя оказывается для большинства мѣстомъ временнымъ, можно считать, какъ уже замѣчено, недостатокъ вознагражденія. Г. Дубровскій въ своей статьѣ путемъ особыхъ вычисленій на данныхъ графы обслѣдованія: содержаніе всѣхъ вообще служащихъ въ школахъ, приходитъ къ заключенію, что въ среднемъ по Европейской Россіи содержаніе учащаго (не принимая въ расчетъ разницы между жалованьемъ

---

<sup>1)</sup> Выводъ этотъ противорѣчитъ нашему замѣчанію ранѣе о томъ, что болѣе значительный въ Литовской мѣстности процентъ учителей въ возмужаломъ и зрѣломъ возрастѣ объясняется относительно болѣею численностью здѣсь преподавателей изъ крестьянъ—воспитанниковъ учительскихъ семинарій; дѣло разъясняется, однако, тѣмъ, что только что названная группа лицъ въ этой мѣстности, небольшая сама по себѣ, представляетъ, по бытовымъ условіямъ, исключеніе, такъ какъ состоитъ изъ особо избранныхъ для учительской профессіи литвиновъ.

<sup>2)</sup> Любопытно, что мѣсто учителя или учительницы начальной школы считается въ большинствѣ случаевъ также временнымъ въ Сѣверо-Американскихъ Штатахъ; на это указываетъ г. Макъ-Гаханъ въ очеркахъ: Дѣловые люди въ Америкѣ (Журн. Вѣстн. Европы, 1887), осмѣлая на специальный трудъ американки Miss Dodge—Our Common School System. Онъ также жалуется на недостатокъ опытныхъ учителей.



учителя и учительницы) составляет 190 рублей въ годъ. Мы, съ своей стороны, на основаніи бывшихъ въ нашихъ рукахъ по этому предмету свѣдѣній, правда отрывочныхъ, но касавшихся нѣсколькихъ разнородныхъ мѣстностей, думаемъ, что для 47 губерній среднее это должно быть возвышено немногимъ: годовые оклады въ 200—240 рублей учителю и въ 180—200 рублей учительницѣ встрѣчались намъ нерѣдко<sup>1)</sup>). Подобныя цифры вознагражденія при томъ трудѣ, какой требуется для обученія около полсотни учениковъ, представляющихъ три разнородныя по знаніямъ группы, говорятъ сами за себя. Добавимъ лишь, что, какъ видно изъ Московскаго обслѣдованія, далеко не всѣ преподающіе имѣютъ даровое помѣщеніе, у многихъ же пользующихся имъ оно очень дурно.

Общія условія положенія сельскихъ преподавателей мѣтко очерчены въ слѣдующихъ глубоко правдивыхъ словахъ г. В. Щербины. „Тяжелый трудъ, матеріально необезпеченное въ настоящемъ, неопредѣленное и безотрадное положеніе въ будущемъ, вотъ тѣ главныя причины, вслѣдствіе которыхъ какъ прежніе учителя, такъ и настоящіе часто мѣняютъ учительство на другое занятіе, предпочитая ему въ крайнемъ случаѣ даже такую безпечную и шаткую службу, какъ желѣзнодорожная. Неправедливо было бы обвинять такихъ тружениковъ за ихъ неустойчивость. Отдавая обществу лучшіе свои годы и свѣжія силы, они въ правѣ требовать отъ него и обезпеченія своей будущности, когда лѣта и силы не позволяютъ трудомъ добывать средства къ жизни; а въ этомъ отношеніи для сельскаго учителя пока ничего не сдѣлано ни со стороны земскихъ учрежденій, ни со стороны частныхъ лицъ и обществъ.<sup>2)</sup>).

Какъ же относится народъ къ учителямъ и каково въ общемъ значеніе ихъ въ крестьянской средѣ? Покойный В. И. Орловъ въ Московскомъ Сборникѣ такимъ образомъ обобщаетъ собранные по этому вопросу отзывы. „Населеніе, говоритъ онъ, относится къ учителямъ съ уваженіемъ и почтеніемъ; при встрѣчѣ съ ними обыкновенно раскланиваются; въ ихъ присутствіи воздерживаются отъ бранныхъ словъ и другихъ неприличныхъ выходокъ. Особенно хо-

<sup>1)</sup> Не касаемся въ частности данныхъ по Московской губерніи, гдѣ условія этого рода изъ лучшихъ, такъ какъ преподавательскій персоналъ получаетъ здѣсь, по истеченіи трехъ лѣтъ службъ, приплату къ жалованью, отпускаемую изъ суммъ губернскаго земства. Съ другой стороны, мы имѣли въ виду, что въ прибалтійскихъ губерніяхъ, какъ указываетъ трудъ Сельскія Училища, нерѣдки случаи вознагражденія учителей землею (отдачей ея въ пользованіе имъ).

<sup>2)</sup> Народное Образов. въ Воронежскомъ уѣздѣ, стр. 82.

рошо относится къ сѣмьи, изъ которыхъ есть учащіеся въ школахъ. Нерѣдко обращаются за совѣтомъ относительно дѣтей: въ какое мастерство отдать ихъ, какъ исправить какіе либо замѣченные недостатки; какія мѣры принять къ ихъ излѣченію, если они оказываются больными и т. д. Просятъ иногда написать письмо или прочесть присланное откуда нибудь, вписать кого либо въ „поминальнѣ“, прочесть присланную начальствомъ дѣловую бумагу... Но при всемъ томъ, продолжаетъ далѣе г. Орловъ, близкой связи между населеніемъ и преподавателями не замѣчается; отношенія ихъ, хотя и признанныя, но имѣютъ болѣе внѣшній характеръ. Въ глазахъ крестьянъ учитель все таки является человекомъ чуждымъ ихъ среды, стоящимъ далеко отъ ихъ насущныхъ интересовъ. Они смотрятъ на учителя, какъ на маленькаго, захудалаго барина, на учительницу, какъ на хорошую, бѣдную барышню. Это—ученые, „письменные“, лучшіе люди, но все таки чужіе для крестьянскаго міра. Конечно, встрѣчаются исключенія, когда учитель сживается съ населеніемъ, становится своимъ человекомъ, но исключенія эти очень рѣдки. Да и сами учителя и учительницы держатъ себя въ сторонѣ отъ крестьянъ, имѣя съ ними сношенія преимущественно чрезъ дѣтей. Такъ и должно быть: между учителемъ и крестьяниномъ нѣтъ пока ничего общаго; это человекъ пришлый, не имѣющій въ селеніи своей осѣлости, не имѣющій личныхъ интересовъ въ мирской жизни, кромѣ интересовъ школы, живущій на одномъ мѣстѣ обыкновенно недолго, мало знающій и понимающій жизнь крестьянскую“<sup>1)</sup>. Въ заключеніе г. Орловъ, въ виду связывающейся нравственной связи между учителями и молодымъ поколѣніемъ, прошедшимъ школу, высказываетъ надежду на то, что въ будущемъ, когда это поколѣніе станетъ возмужалыми людьми, отношенія крестьянъ къ преподавателямъ сдѣлаются тѣснѣе, и послѣдніе могутъ приобрести значеніе не только наставниковъ дѣтей, но также лучшихъ совѣтниковъ и руководителей отцовъ и матерей. Г. Щербина въ Воронежскомъ трудѣ замѣчаетъ по тому же вопросу слѣдующее: „крестьяне видятъ въ учителяхъ, во первыхъ—людей извѣстной специальности, необходимой только для дѣтей, и во вторыхъ, людей привилегированныхъ. На школу крестьяне смотрятъ, какъ на разсадникъ одной лишь грамотности, отсюда и учитель въ глазахъ крестьянъ является только „ремесленникомъ“ своего рода, лицомъ, обучающимъ грамотѣ дѣтей. Иное значеніе учителя

<sup>1)</sup> Отд. I, стр. 203—205.

обусловливается особыми исключительными обстоятельствами (когда напр. онъ знакомъ съ медициной, и къ нему обращаются за медицинскою помощью, или когда онъ охотно пишетъ письма и просьбы крестьянамъ). Придетъ, быть можетъ, пора, и сельскій учитель сдѣлается болѣе близкимъ и необходимымъ лицомъ въ жизни крестьянъ, но пока этого нѣтъ. Задачи учителя пока узки, и его дѣятельность суживается еще болѣе разными неблагоприятностями<sup>4)</sup>).

Такое согласіе въ отзывѣхъ двухъ крайне талантливыхъ исследователей разнородныхъ мѣстностей даетъ полное право заключить, что сказанное ими примѣнимо къ значенію сельскаго учителя на Руси вообще. Оказывается, что по понятіямъ крестьянъ это человѣкъ поставленный для обученія дѣтей грамотѣ—и только; они сами пользуются его знаніями исключительно по дѣламъ прямо связаннымъ съ грамотностью. Значенія же и вліянія вообще, какъ носитель просвѣщенія, онъ не имѣетъ и, прибавимъ—имѣть не можетъ, потому что въ большинствѣ случаевъ это человѣкъ крайне молодой, съ несложившимися взглядами, которому трудно быть наставникомъ въ полномъ смыслѣ слова даже дѣтей, а не то что темной массы, міросозерцаніе которой сложилось такъ крѣпко. Къ тому же, у него нѣтъ осѣдлости въ селѣ, у него нѣтъ въ собственности или пользованіи ни поля, ни даже огорода; а кто не соприкасается такъ или иначе съ земледѣльческимъ хозяйствомъ, тотъ не можетъ пользоваться какимъ либо значеніемъ въ сельской средѣ, гдѣ вся жизнь идетъ въ зависимости отъ условій этого хозяйства. Какъ слаба связь учителей со всѣмъ ихъ окружающимъ, съ мѣстными интересами, ближе видно изъ того, что, по даннымъ двухъ указанныхъ частныхъ обследованій, половина или болѣе общей численности преподавательскаго персонала уѣзжаетъ на все каникулярное время въ другія мѣста.

Такое невидное положеніе учителя въ сельской средѣ, жалкое вознагражденіе, получаемое имъ за труды, на ряду съ необеспеченностью самой школы—все это можетъ дать поводъ къ мысли, что народъ относится вообще къ школѣ и къ дѣлу просвѣщенія холодно, апатично. Такое заключеніе, однако, было бы сдѣлано поспѣшно, и вотъ по какимъ причинамъ. Кто близко всматривался въ явленія нашей общественной и народной жизни, кто вникалъ въ ходъ нашей исторіи съ внутренней ея стороны, тотъ вѣрно согласится, что, къ сожалѣнію, не въ правахъ русскаго человѣка ока-

<sup>4)</sup> Народн. Образов. въ Воронежск. уѣздѣ, стр. 68 и 69.

зывать постоянную, методическую заботу объ учрежденіяхъ и лицахъ, дѣятельность которыхъ направлена къ удовлетворенію его, казалось, горячихъ стремленій и глубокихъ потребностей. У насъ все дѣлается порывами, и лишь во время этихъ порывовъ или въ напряженные моменты исторіи рѣзко выступаютъ наружу народныя симпатіи и антипатіи. Большинство признаетъ, конечно, что русскій народъ отличается религіозностью: самое существованіе раскола, послѣдователи котораго не пользуются полной свободой и врядъ ли когда могутъ на нее разсчитывать, служить тому доказательствомъ. Между тѣмъ обезпечено-ли средствами большинство нашихъ церквей, обезпеченъ-ли бытъ духовенства, и на сколько видно во всемъ этомъ правильное и постоянное участіе общественныхъ силъ? не зависятъ-ли, наоборотъ, главнымъ образомъ доходы церквей и духовенства отъ щедрыхъ приношеній отдѣльных, немногихъ лицъ? Вопросы эти и соображенія умѣстно припомнить при общемъ заключеніи о положеніи народной школы, исторія которой въ сущности еще очень молода.

Земскіе сборники заключаютъ въ себѣ рядъ пожеланій относительно мѣръ, необходимыхъ для упроченія и развитія дѣла школы вообще. Приводимъ тѣ изъ этихъ пожеланій, которыя болѣе или менѣе связаны съ указанными ранѣе фактами <sup>1)</sup>; они состоятъ въ частности, въ слѣдующемъ:

1) постепенное увеличеніе числа школъ, тѣмъ же порядкомъ, какого доселѣ держались земскія учрежденія, т. е. при участіи сельскихъ обществъ;

2) устройство ремесленныхъ или промышленныхъ вообще школъ, гдѣ учащіеся могли бы основательно изучить то или другое производство и въ то же время расширить и дополнить полученные ими въ начальной школѣ знанія; такія школы должны быть устраиваемы вмѣстѣ съ пріютами для содержанія въ нихъ учащихся, потому что лишь при содержаніи школой подростковъ родители окажутъ готовность обойтись въ хозяйствѣ безъ ихъ труда;

3) устройство при всѣхъ школахъ хотя небольшихъ, но тщательно составленныхъ библіотекъ, въ два отдѣла, одного—для учащихся, другого для бывшихъ въ школѣ и вообще для грамотныхъ крестьянъ, въ видахъ поддержки грамотности тѣхъ и другихъ: частныя обследованія указываютъ, что въ большинствѣ случаевъ грамотные крестьяне охотно читаютъ книги, преимущественно духов-

---

<sup>1)</sup> Моск. Сборн., Отд. I, гл. II, V и VII; Воронежск. трудъ, гл. VII.

наго и историческаго содержанія, неграмотные же любятъ слушать такое чтеніе;

4) введеніе прибавокъ къ жалованью учителямъ, по мѣрѣ выслути ими извѣстнаго числа лѣтъ;

5) устройство пенсіонной и вспомогательной кассы для учителей; двѣ послѣднія мѣры могутъ сильно повліять на увеличеніе числа болѣе опытныхъ преподавателей;

6) надѣленіе школъ участками земли, что послужило бы къ улучшенію содержанія преподавателей и вмѣстѣ съ тѣмъ ввело ихъ въ кругъ сельско-хозяйственныхъ интересовъ мѣстности; оно могло бы еще оказать въ будущемъ вліяніе на развитіе у крестьянъ садоводства и огородничества. Впрочемъ, это пожеланіе раздѣляется не всѣми: нѣкоторые находятъ, что улучшеніе квартирныхъ условий болѣе бы привлекло преподавателей къ ихъ мѣсту.

Съ тѣмъ, что мѣры эти въ томъ или другомъ видѣ необходимы, нельзя не согласиться.

---

## Результаты астрономических наблюдений для опредѣленія географическаго положенія мѣстъ и измѣреній барометромъ высотъ въ сѣверо-западной Чжунгаріи.

*Дѣйствительнаго члена М. Пьюцова.*

Въ 1882 году, при производствѣ предварительныхъ работъ по разграниченію съ Западнымъ Китаемъ, на основаніи С.-Петербургскаго договора, мнѣ представился случай посѣтить прилежащія къ теперешней государственной границѣ мѣстности сѣверо-западной Чжунгаріи и произвести тамъ нѣкоторыя изысканія для пополненія картографическихъ матеріаловъ этой малонизвѣстной страны. Помянутыя предварительныя работы заключались въ производствѣ полунинструментальной съемки въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ территории, долженствовавшей по означенному договору отойти къ нашимъ владѣніямъ. Съемкою этой территоріи занято было особое отдѣленіе корпуса военныхъ топографовъ, а опредѣленія географическаго положенія въ ней опорныхъ пунктовъ производилъ геодезистъ, полковникъ С. Т. Мирошниченко. На меня же возложено было производство глазомѣрной съемки возможно большаго пространства китайской территоріи къ востоку отъ предполагаемой новой границы и опредѣленіе астрономическихъ пунктовъ для нанесенія этой съемки на карту. Въ указанномъ пространствѣ мною было снято съ помощью буссоли Стефана около 50 т. кв. верстъ, опредѣлено географическое положеніе 8-ми пунктовъ и измѣрено барометромъ нѣсколько высотъ.

Для производства астрономическихъ наблюдений я имѣлъ универсальный инструментъ Ветцера, принадлежащій Императорскому

Русскому Географическому Обществу и присланный имъ мнѣ еще въ 1878 году для экспедиціи въ Китай. Передъ отправленіемъ изъ Петербурга этотъ инструментъ былъ тщательно изслѣдованъ покойнымъ астрономомъ Вагнеромъ, который сообщилъ мнѣ въ письмѣ результаты своего изслѣдованія, принятые мною къ руководству при наблюденіяхъ этимъ инструментомъ.

Увеличеніе трубы описываемаго инструмента 29, точность верньеровъ на обоихъ кругахъ 10," а цѣна дѣленія уровня на вертикальномъ кругѣ 9,"0. Въ трубѣ было 5 горизонтальныхъ нитей и двѣ сближенныя вертикальныя, освѣщавшіяся въ боковое отверстіе трубы посредствомъ помѣщеннаго внутри ея рефлектора.

Императорскому Русскому Географическому Обществу принадлежали также и карманные хронометры, которыми я пользовался при производствѣ описываемыхъ работъ. Всѣхъ хронометровъ было четыре, а именно:

Для краткости.

Звѣздный Cullberg'a № 2804 . . . С.

|         |   |                            |
|---------|---|----------------------------|
| Средніе | { | Dent . . . № 6705 . . . D. |
|         |   | Haut . . . № 32 . . . H.   |
|         |   | Frodsham № 8871 . . . F.   |

Кромѣ того, у меня былъ превосходный ртутный барометръ Паррота съ резервуаромъ, заправшимся посредствомъ крана, и термометры, принадлежащіе Военно-Топографическому Отдѣлу Главнаго Штаба.

Опредѣленіе времени производилось всегда по способу г. Цингера. Прохожденія обѣихъ соотвѣтственныхъ звѣздъ были наблюдаемы при неизмѣнномъ положеніи трубы по высотѣ, а показанія уровня, колебавшіяся вообще очень мало, отсчитывались только для I-й, III-й и V-й нитей. Полное опредѣленіе времени заключалось въ наблюденіи прохожденій не менѣе двухъ паръ звѣздъ, а при вѣтренной погодѣ трехъ и даже четырехъ паръ.

Широты опредѣлены изъ наблюденій зенитныхъ разстояній полярной и южныхъ звѣздъ, причемъ послѣднія наблюдались близъ меридіана до и послѣ кульминаціи на высотахъ, по возможности близкихъ къ высотамъ полярной звѣзды. На каждую звѣзду было дѣлаемо по 8-ми наведеній при различныхъ положеніяхъ вертикальнаго круга инструмента.

О точности широтъ можно судить по согласію результатовъ

наблюдений полярной и южных звездъ, сопоставленныхъ въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Ш и р о т а

|                                      | По поляр.                                 | По южной      | Средняя |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------|
| Кумирня Матэня .                     | 45° 54' 6",9—46° 53' 56",7—46° 54' 1",8   |               |         |
| Уроч. Эберты . . .                   | 46° 49' 23",2—46° 49' 27",1—46° 49' 25",6 |               |         |
| Устье р. Серень-Карагай . . . . .    | 47° 14' 35",6—47° 14' 23",5—47° 14' 29",5 |               |         |
| Урочище Туманды {                    | 47° 27' 33",5—47° 27' 31",6—47° 27' 32",5 |               |         |
|                                      | 47° 27' 39",1—47° 27' 35",1—47° 27' 36",6 |               |         |
| Пикетъ Уту-будукуъ                   | 46° 53' 5",0—46° 52' 55",8—46° 53' 0",4   |               |         |
| Оз. Улюнгуръ (на ю. з. бер.) . . {   | 47° 13' 31",7—47° 13' 35",8               | 47° 13' 33",9 |         |
|                                      | — —47° 13' 36",6 }                        |               |         |
| Оз. Улюнгуръ (на с. з. бер.) . . . . | 47° 23' 10",3—47° 23' 1",8—47° 23' 6",0   |               |         |
| Уроч. Болтай-тумась                  | 47° 30' 4",9—47° 30' 14",0—47° 30' 9",4   |               |         |

Долготы всѣхъ 8-ми пунктовъ опредѣлены перевозкою хронометровъ. Опорными пунктами послужили: Зайсанскій постъ и уроч. Туманды. Долгота Зайсанскаго поста была опредѣлена въ томъ-же году относительно г. Омска <sup>1)</sup> по телеграфу гг. Мирошниченко и Некрасовицъ и изъ наблюдений въ теченіе трехъ вечеровъ найдена въ 5<sup>h</sup> 39<sup>m</sup> 30",7 отъ Гринвича. Долгота же урочища Туманды опредѣлена мною относительно Зайсанскаго поста двумя рейсами<sup>2)</sup>.

Первый рейсъ изъ Зайсанскаго поста, продолжавшійся 17-ть дней, былъ сдѣланъ мною для опредѣленія кумирни Матэня, уроч. Эберты и слиянія рѣкъ Тасты и Серень-Карагай. Затѣмъ, изъ того же пункта мною были сдѣланы еще два рейса для опредѣленія долготы уроч. Туманды, изъ коихъ первый продолжался 8 дней, а второй 12-ть. Наконецъ изъ уроч. Туманды, опредѣленнаго двумя рейсами по долготѣ значительно точнѣе прочихъ пунктовъ, сдѣланы также два рейса: первый въ 8 дней для опредѣленія пикета Уту-будукуъ и точки на ю. з. берегу оз. Улюнгура, а второй въ 10

<sup>1)</sup> Долгота г. Омска опредѣлена, какъ извѣстно, съ большою точностью по телеграфу еще въ 1875 году Сибирской экспедиціей гг. Шарпгорста и Кульберга.

<sup>2)</sup> Всѣ наблюденія для опредѣленія времени въ Зайсанскомъ посту сдѣланы мною въ точкѣ, долгота которой опредѣлена по телеграфу.



дней для опредѣленія точки на сѣверо-западномъ берегу того-же озера и уроч. Болтай-тумась.

Хронометры, какъ въ пути, такъ и на мѣстѣ, сравнивались ежедневно въ 10 часовъ утра передъ заводомъ и, кромѣ того, передъ наблюденіемъ каждой пары звѣздъ для опредѣленія времени и послѣ него. Они перевозились верховымъ казакомъ въ ранцѣ, имѣвшемъ бѣлый войлочный чехолъ, который въ жаркіе дни утромъ и послѣ полудня смачивался слегка мокрой тряпкой. Это средство, испытанное мною во время неоднократныхъ путешествій по степямъ въ сильныя жары, много способствуетъ сохраненію постоянства въ ходахъ хронометровъ.

Изъ относительныхъ ходовъ за время каждого рейса выведены вѣса хронометровъ, приняты въ расчетъ при выводѣ среднихъ величинъ изъ полученныхъ по каждому изъ нихъ долготъ.

По нижеслѣдующимъ даннымъ можно судить о точности долготъ.

Восточныя долготы отъ Зайсанскаго поста:

| Кумирни Матэня.                                 | Уроч. Эберты.                       | Устьер.Серенъ-Карагай.              |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Вѣсъ.                                           | Вѣсъ.                               | Вѣсъ.                               |
| По хрон. С. 1 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ,0 2 | 3 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup> ,2 2 | 4 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> ,9 2 |
| " " D. 1 15 ,7 1                                | 3 41 ,4 1                           | 4 26 ,6 1                           |
| " " H. 1 15 ,9 2                                | 3 43 ,5 2                           | 4 32 ,6 2                           |
| " " F. 1 15 ,7 1                                | 3 40 ,9 1                           | 4 28 ,2 1                           |
| Среднія 1 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> ,2       | 3 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> ,6   | 4 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup> ,3   |

Восточная долгота уроч. Туманды отъ Зайсанскаго поста:

| Изъ перваго рейса.                              | Изъ втораго рейса.                  |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Вѣсъ.                                           | Вѣсъ.                               |
| По хрон. С. 4 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> ,4 3 | 4 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> ,8 3 |
| " " D. 4 39 ,5 2                                | 4 34 ,0 1                           |
| " " H. 4 43 ,2 4                                | 4 43 ,0 4                           |
| " " F. 4 43 ,1 4                                | 4 40 ,1 2                           |
| Среднія 4 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> ,2 2     | 4 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> ,2 1 |

Окончательная долгота уроч. Туманды: 4' 41",9.

Восточныя долготы отъ уроч. Туманды:

| Пикета Уту-будукъ.                        |                                     | Точки на южн. бер. оз. Улюнгура.    |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Вѣсь.                                     |                                     | Вѣсь.                               |  |
| По хрон. С.                               | 1 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup> ,0 1 | 3 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> ,2 1 |  |
| " "                                       | D. 1 16 ,6 1                        | 3 54 ,3 1                           |  |
| " "                                       | H. 1 16 ,6 1                        | 3 54 ,9 1                           |  |
| " "                                       | F. 1 14 ,9 1                        | 3 53 ,5 1                           |  |
| Среднія 1 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup> ,5 |                                     | 3 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> ,2   |  |

| Точки на с.-з.б.о. Улюнгура.             |                                     | Уроч. Болтай-тумаъ.                 |  |
|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Вѣсь.                                    |                                     | Вѣсь.                               |  |
| По хрон. С.                              | 4 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup> ,7 1 | 2 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> ,0 1 |  |
| " "                                      | D. 5' 4 ,0 2                        | 2 50 ,0 2                           |  |
| " "                                      | H. 5' 5 ,7 1                        | 2 50 ,0 1                           |  |
| " "                                      | F. 5' 1 ,9 2                        | 2 47 ,9 2                           |  |
| Среднія 5 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup> ,9 |                                     | 2 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> ,5   |  |

Списокъ астрономическихъ пунктовъ:

|                                                                                               | Широта.   | Долг. отъ Гринв. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| Кумирня Матэня . . . . .                                                                      | 46° 54',0 | 85° 11',5        |
| Уроч. Эберты (истокъ ручья у<br>одинокаго тополя . . . . .                                    | 46° 49',4 | 85° 48',1        |
| Сліяніе рѣчекъ Тасты и Серенъ-<br>Карагай (у сѣв. поднож. хр.<br>Саура) . . . . .             | 47° 14',5 | 85° 45',2        |
| Уроч. Зап. Туманды (киргизскія<br>могилы при входѣ рѣчки въ<br>ущелье) . . . . .              | 47° 27',6 | 86° 3',2         |
| Пикетъ Уту-будукъ (чашеобразная<br>котловина съ родниками, обра-<br>зующими ручей) . . . . .  | 46° 53',0 | 86° 22',0        |
| Точка на ю. з. берегу оз. Улюн-<br>гура (противъ пролива между<br>оконечностями двухъ косъ) . | 47° 13',5 | 87° 1',7         |
| Точка на сѣв.-зап. берегу оз. Улюн-<br>гура (противъ горнаго мыса) .                          | 47° 23',1 | 87° 18',9        |
| Уроч. Болтай-тумаъ (чашеобраз-<br>ная котловина съ родниками) .                               | 47° 30',2 | 86° 45',3        |

Для опредѣленія высотъ служилъ ртутный барометръ Паррота. Передъ экспедиціей и послѣ нея этотъ барометръ и термометры при немъ были сравнены съ барометромъ и термометромъ Омской метеорологической станціи. По прибытіи въ Зайсанскій постъ барометръ Паррота и термометры были сравнены также два раза съ анероидомъ Нодэ № 75 и термометрами мѣстной метеорологической станціи.

Всѣ высоты опредѣлены по соотвѣтственнымъ наблюденіямъ въ сѣверо-западной Чжунгаріи и на Зайсанской метеорологической станціи. Абсолютная высота Зайсанскаго поста была вычислена мною еще въ 1876 году изъ 8-мѣсячныхъ наблюденій въ этомъ пунктѣ и въ г. Астрахани (высота которой опредѣлена геодезическою нивелировкой). Изъ этихъ соотвѣтственныхъ наблюденій абсолютная высота названнаго поста оказалась 2210 фут. <sup>1)</sup>

Въ 1875 году сибирскою нивелировкою г. Мошкова была опредѣлена, между прочимъ, абсолютная высота г. Омска, въ которомъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ существовала метеорологическая станція. Такая-же станція дѣйствовала одновременно и въ г. Семипалатинскѣ. Поэтому, съ опредѣленіемъ высоты г. Омска нивелировкой, представилась возможность вычислить точнѣе высоту Зайсанскаго поста. Для полученія ея я вычислилъ предварительно изъ пятилѣтнихъ соотвѣтственныхъ наблюденій высоту Семипалатинска надъ Омскомъ (590 фут.), затѣмъ изъ разновременныхъ, но тоже соотвѣтственныхъ мѣсячныхъ наблюденій въ Зайсанскомъ посту <sup>2)</sup> и въ Семипалатинскѣ вычислилъ высоту перваго надъ Семипалатинскомъ. Эти вычисленія дали слѣдующіе результаты:

Изъ наблюденій:

|                                           | Абсол. высота. | Вѣсь. |
|-------------------------------------------|----------------|-------|
| 1876 года за 8 мѣсяцевъ (май—декабрь) . . | 2.200 фут.     | 2     |
| 1877 " " 5 " (январь—май) . .             | 2.210 "        | 1     |
| 1882 " " 4 " (іюнь—сентябрь) . .          | 2.060 "        | 1     |
| Средняя .                                 | 2.170 фут.     |       |

Эта высота и принята за основаніе при вычисленіи абсолютныхъ высотъ точекъ, опредѣленныхъ въ 1882 году въ Сѣ-

<sup>1)</sup> Записки западно-Сибирскаго отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества кн. 1-я, прил. 3, стр. 5. Омскъ 1879 г.

<sup>2)</sup> Метеорологическія наблюденія въ этомъ посту по временамъ прерывались за отсутствіемъ наблюдателей.

веро-западной Чжунгарии и поименованных въ нижеслѣдующемъ спискѣ.

*Списокъ высотъ.*

|                                                                                                                              | Число на-<br>блюдений. | Абсол. высота<br>въ англ. фут. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Высшая точка перевала Джангъ-дзель въ хреб-<br>тѣ Манракъ (по дорогѣ изъ Зайсанскаго<br>поста на уроч. Чаганъ-обо) . . . . . | 1                      | 4.320                          |
| Ручей Ащи-булакъ въ сѣверной части Чи-<br>ликтинскаго плоскогорья <sup>1)</sup> . . . . .                                    | 2                      | 3.920                          |
| Уроч. Чаганъ-обо въ юго-вост. углу Чили-<br>ктинскаго плоскогорья <sup>2)</sup> . . . . .                                    | 2                      | 4.580                          |
| Нижняя граница лиственницы на западномъ<br>склонѣ перевала Чоганъ-обо . . . . .                                              | 2                      | 5.370                          |
| Верхняя граница лиственницы на томъ-же<br>склонѣ . . . . .                                                                   | 1                      | 7 090                          |
| Высшая точка перевала Чоганъ-обо . . . .                                                                                     | 1                      | 7.450                          |
| Кумирня Матэня <sup>3)</sup> . . . . .                                                                                       | 3                      | 5.700                          |
| Оазисъ Хамъ-тасты . . . . .                                                                                                  | 1                      | 3.730                          |
| Оазисъ Эберты . . . . .                                                                                                      | 1                      | 4.400                          |
| Нижняя граница лиственницы на южномъ<br>склонѣ перевала Харгаты (Карагайты) въ<br>хребтѣ Сауръ . . . . .                     | 1                      | 5.880                          |
| Верхняя граница лиственницы на томъ-же<br>склонѣ . . . . .                                                                   | 1                      | 7.290                          |
| Высшая точка перевала Харгаты (Карагайты)<br>Черезъ хр. Сауръ . . . . .                                                      | 1                      | 7.780                          |
| Сліяніе рѣчекъ Тасты и Серенъ-Карагай у<br>сѣвернаго подножія Саура . . . . .                                                | 3                      | 4.890                          |
| Уроч. Май-Капчагай, на рѣчкѣ Уласты, въ<br>одной верстѣ ниже выхода ея изъ ущелья . . . .                                    | 1                      | 3.280                          |
| Уроч. западныя Туманды, у могилъ при<br>входѣ рѣчки въ горныя ворота . . . . .                                               | 33                     | 3,070                          |
| Высшая точка перевала Айру черезъ хр. Сауръ . .                                                                              | 1                      | 7.790                          |
| Нижняя граница лиственницы на южномъ<br>склонѣ перевала Айру . . . . .                                                       | 1                      | 6.130                          |

<sup>1)</sup> По моему опредѣленію 1876 г. по соотвѣтственнымъ наблюденіямъ въ Зайсанскомъ посту высота того-же мѣста 3950.

<sup>2)</sup> По моему опредѣленію 1876 года 4480.

<sup>3)</sup> По моему же опредѣленію 1876 г. 5630.

|                                                                    | Число на-<br>блюдений. | Абсол. высота.<br>въ англ. фут. |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Уроч. Биштэнгэ . . . . .                                           | 1                      | 4.110                           |
| Уроч. Мукуртай . . . . .                                           | 1                      | 2.280                           |
| Поверхность оз. Улюнгура <sup>1)</sup> . . . . .                   | 2                      | 1.650                           |
| Уроч. Болтай-тумась . . . . .                                      | 5                      | 2.730                           |
| Высшая точка снѣговой группы Мусъ-тау въ<br>хребтѣ Саурѣ . . . . . | 33                     | 11.590                          |
| Вершина г. Коксынъ . . . . .                                       | 5                      | 5.230                           |
| Поверхность оз. Зайсана . . . . .                                  | 33                     | 1.300                           |

Для опредѣленія высоты г. Мусъ-тау класснымъ топографомъ, г. Богдановымъ, была измѣрена посредствомъ топографической триангуляціи относительная ея высота надъ точкою уроч. Туманды, въ которой мною было сдѣлано 33 барометрическія наблюденія для опредѣленія высоты этой точки надъ Зайсанскимъ постомъ. Относительная же высота г. Коксынъ также топографической триангуляціей опредѣлена надъ уроч. Болтай-тумась, въ которомъ сдѣлано 5 барометрическихъ наблюденій для опредѣленія его высоты надъ тѣмъ-же постомъ,

Классный топографъ, г. Богдановъ опредѣлилъ также триангуляціей относительную высоту уроч. Туманды надъ уровнемъ р. Чернаго Иртыша при устьѣ р. Кабы, которая оказалась 1750 фут. Поэтому, принимая паденіе Чернаго Иртыша на протяженіи около 180 верстъ между устьемъ Кабы и оз. Зайсаномъ въ 20 фут., что должно быть близко къ истинѣ, получимъ для абсолютной высоты поверхности названнаго озера 1300 фут. Эта высота, мнѣ кажется, несравненно точнѣе прежнихъ высотъ (около 1500 фут.) поверхности оз. Зайсана, полученныхъ изъ весьма немногихъ и при томъ не соотвѣтственныхъ барометрическихъ наблюденій.

Наконецъ, г. Богдановъ произвелъ въ 1883 году, по моему указанію, посредствомъ мензулы и кипрегеля нивелировку перешейки на протяженіи 1198 саж. между р. Чернымъ Иртышемъ и оз. Улюнгуromъ, которая открыла, что поверхность этого озера лежитъ на 27,5 фута ниже уровня Чернаго Иртыша.

<sup>1)</sup> По моему опредѣленію 1876 года 1740 фут., по опредѣленію г. Мишониченко 1873-го года 1680 фут., по опредѣленію г. Рафаилова 1876 года 1530 фут., по опредѣленію г. Пржевальскаго 1879 года 1600 фут. Среднее изъ всѣхъ прежнихъ измѣреній 1640 футовъ очень близко къ послѣднему опредѣленію

# ПЕРВАЯ ИЗВѢСТНАЯ ОРИГИНАЛЬНАЯ РУССКАЯ КАРТА ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССІИ.

ЗАМѢТКА ПОМОЩНИКА ПРЕДСѢДАТЕЛЯ И. Р. Г. О.

*І. И. Стебницкаго.*

СЪ ФОТОГРАВЮРОЮ.

Географическая карта „Большой Чертежъ“, какъ видно изъ „Книги большому чертежу“<sup>1)</sup>, была маршрутная карта, по выраженію, встрѣчаемому въ одномъ изъ списковъ этой книги, „для Великаго Государя службы посылокъ“<sup>2)</sup>. Карамзинъ<sup>3)</sup> полагалъ вѣроятнымъ, что „Большой чертежъ“ сочиненъ при царѣ Ѳеодорѣ Іоанновичѣ (1584—1598), такъ какъ (судя по книгѣ) на немъ были назначены города: Курскъ, Воронежъ и Осколъ, построенные въ его время, но не было новѣйшихъ городовъ, основанныхъ преемникомъ его Борисомъ Годуновымъ: Борисова на Донѣ Сѣверскомъ и Царево-Борисова. Лербергъ<sup>4)</sup> составленіе карты относитъ къ 1599 году, т. е. къ царствованію Бориса Годунова. Изъ „Книги большому чертежу“ второго изданія Д. Языкова (1838 г.) стр. XXVII и XXVIII видно, что по указу царя Михаила Ѳеодоровича, сысканъ

<sup>1)</sup> „Книга большому чертежу“ или „Древняя карта Россійскаго Государства“, Д. Языкова. Спб., 1838.

<sup>2)</sup> „Книга большому чертежу“. изд. Спасскаго. Москва, 1846. Предисловіе, стр. XVIII.

<sup>3)</sup> Ист. Рос. Гос. X ст. 260.

<sup>4)</sup> См. его Исслѣдованія, служащія къ объясненію Древней Русской Исторіи, стр. 5.

въ Разрядѣ старый чертежъ „всему московскому государству, по всѣмъ окрестнымъ государствамъ“, и по ветхости этого чертежа повелѣно въ 1627 г. думнымъ дьякамъ Федору Лихачеву и Михаилу Данилову, „примѣряться къ тому старому чертежу“, сдѣлать новый чертежъ всему Московскому Государству.

Изъ этого видно, что „Большой чертежъ“ отъ времени до времени пополнялся и перечерчивался. Поэтому Карамзинъ правильно полагаетъ, что при царѣ Ѳеодорѣ Іоанновичѣ былъ составленъ большой чертежъ безъ городовъ, основанныхъ при Борисѣ Годуновѣ, а въ царствованіе его, какъ полагаетъ Лербергъ, „Большой чертежъ“ былъ вновь составленъ или пополненъ, какъ и впоследствии при царѣ Михаилѣ Ѳеодоровичѣ, въ 1627 году.

„Большой чертежъ“ и копія съ него, снятая въ 1627 г., какъ подтверждаютъ изслѣдованія Д. Языкова, Спасскаго, А. И. Микшеева, академика Миддендорфа и Е. Огородникова, исчезли и не дошли до насъ.

Изъ „Книги большому чертежу“ видно, что на этой картѣ были изображены рѣки, озера, города, урочища и проч. уже по нѣкоторымъ болѣе или менѣе точнымъ измѣреніямъ.

Старинныя карты Россіи, изданныя иностранными путешественниками, Герберштейномъ, Олеаріемъ и друг., какъ не основанныя на какихъ либо опредѣленныхъ измѣреніяхъ, суть болѣе или менѣе разспросныя карты, содержащія весьма мало удовлетворительнаго географическаго матеріала.

Въ 1614 году, по автографу царевича Ѳеодора Борисовича Годунова, Гесселемъ Герардомъ была издана карта Россіи<sup>1)</sup>, посвященная царю Михаилу Ѳеодоровичу.

Эта карта царевича Ѳеодора Борисовича такъ рѣзко отличается отъ прежнихъ иностранныхъ начертаній, что можетъ быть названа географической, основанной уже на нѣкоторыхъ измѣреніяхъ; несомнѣнно, что эта карта основана на „Большемъ чертежѣ“, главнымъ тогдашнемъ официальномъ картографическомъ матеріалѣ, какъ это и полагаютъ академикъ Миддендорфъ<sup>2)</sup> и Д. А. Ровинскій. Не имѣя этого матеріала, невозможно было составить столь удовлетворительную географическую карту. На картѣ царевича Ѳео-

<sup>1)</sup> Прилагаемая карта представляетъ фотогравюру съ печатнаго ея экземпляра, принадлежащаго д. чл. И. Р. Г. О. сенатору Д. А. Ровинскому.

<sup>2)</sup> „Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири“, А. Миддендорфа. Часть I, Спб., 1860. „Древнѣйшія карты Сибири“, стр. 84.

дора Борисовича назначена проекція, т. е. сѣтка меридіановъ, для чего, быть можетъ, послужили опредѣленія широтъ, произведенныя англичанами въ Архангельскѣ, Астрахани и др. мѣстахъ. Карта обнимаетъ пространство почти всей настоящей Европейской Россіи; масштабъ ея 208,4 верстѣ (настоящихъ) въ дюймѣ. На картѣ написано, что въ одномъ градусѣ (широты) 87 верстѣ, что соответствуетъ верстѣ въ 600 сажень, а не настоящимъ верстамъ въ 500 сажень.

Такъ какъ во время царевича Ѳеодора Борисовича широты могли быть опредѣляемы съ нѣкоторою точностью астрономическими наблюденіями, а долготы лишь по линейному разстоянію, то отъ сѣвера на югъ карта Россіи точнѣе, чѣмъ отъ востока на западъ; такъ, между Архангельскомъ и Перекопомъ разстояніе по широтѣ на картѣ  $16\frac{3}{4}^{\circ}$ , а въ дѣйствительности  $18\frac{1}{2}^{\circ}$ , по долготѣ же между Перекопомъ и Астраханью  $21\frac{1}{2}^{\circ}$ , а въ дѣйствительности  $14\frac{1}{4}^{\circ}$ . По широтѣ, значитъ, ошибка карты  $1\frac{3}{4}^{\circ}$ , а по долготѣ  $7\frac{1}{4}^{\circ}$ , т. е. по долготѣ карта очень растянута. На картѣ значатся города, основанные въ царствованіе Бориса Годунова (Борисовъ на Донцѣ и Царево-Борисовъ) и засѣка, которая ограждала отъ татарскихъ набѣговъ.

Если сравнивать текстъ къ книгѣ „Большого чертежа“ съ картой, то всѣ важнѣйшіе города, рѣки и прочія урочища значатся на этихъ двухъ источникахъ; болѣе опущено тамъ, гдѣ не позволялъ надписей малый масштабъ карты. „Большой чертежъ“, по всей вѣроятности, былъ въ значительно большемъ масштабѣ, чѣмъ автографъ карты, изданной Герардомъ, потому что въ книгѣ къ этому чертежу значится весьма много названій, которыя для надписи требовали не мало мѣста.

Принимая все это во вниманіе, кажется позволительно признать карту царевича Ѳеодора Борисовича первою пзвѣстною намъ оригинальною русскою картой Россіи, составленною на основаніи „Большого чертежа“, имѣвшагося въ царствованіе Бориса Годунова, картою по своему времени удовлетворительною и далеко выше всѣхъ прежнихъ картъ Россіи, составленныхъ иностранцами.



## СНѢГЪ НЕОБЫЧНОЙ ФОРМЫ.

*Замѣтка д. чл. барона Н. В. Каульбарса.*

Утромъ 28 февраля, совершая свою обычную прогулку въ Юсуповомъ саду <sup>1)</sup>, я былъ пораженъ необыкновеннымъ наружнымъ видомъ снѣжинокъ, падавшихъ на мое пальто.

Онѣ состояли по большей части изъ небольшихъ столбиковъ, въ два миллиметра длины, *фиг. 2*, на обоихъ концахъ которыхъ и въ плоскости перпендикулярной къ ихъ оси прикрѣплены были диски, діаметромъ около 1 миллиметра.

Такой оригинальной формы снѣжинокъ мнѣ ранѣе не доводилось видѣть, а потому, вооружившись лупою, я сталъ ближе разсматривать всѣ подробности ихъ строенія, которое и старался выразить на *фиг. 1*. Столбикъ *a* изъ бѣлаго непрозрачнаго льда казался мнѣ цилиндрическимъ безъ внутренней пустоты. Всѣ столбики были одинаковыхъ размѣровъ, около 2 миллиметровъ длины и около  $\frac{1}{4}$  миллиметра ширины. Быть можетъ и даже вѣроятно, что столбики эти были шестигранныя призмы; но на рисунокѣ я не рѣшился этого сдѣлать, такъ какъ, по внимательномъ наблюденіи въ лупу нѣсколькихъ десятковъ снѣжинокъ, столбики казались мнѣ цилиндрическими.

То же самое скажу и о двухъ прозрачныхъ ледяныхъ дискахъ, прикрѣпленныхъ къ обоимъ концамъ столбика. Они также для глаза и въ лупу казались совершенно правильными кружками *bb*, хотя основаніемъ ихъ формы, вѣроятно, былъ шестигранныкъ, на что указываетъ число спиць, расположенныхъ радіально внутри

---

<sup>1)</sup> Въ С.-Петербургѣ.

кружковъ и колебавшееся почти всегда между числами 6 или 12. Только въ одномъ случаѣ насчиталъ я такихъ спиць 24. Внутри кружка видѣлось круглое основаніе столбика, образъ котораго представлялъ небольшую непрозрачную точку, окруженную весьма тонкой радіальной шрафировкой, упиравшейся какъ будто въ край столбика. Число этихъ миниатюрныхъ лучей невозможно было сосчитать, но, повидимому, оно соотвѣтствовало числу спиць кружка. Эти послѣднія мнѣ казались трехгранными, удлинненными пирамидами (*фиг. 3*) изъ совершенно прозрачнаго льду, упиравшимися основаніемъ на край обрѣза столбика, а вершиной въ край диска. Пространство между этими пирамидами было выполнено весьма нѣжными перистыми образованіями формы, изображенной на *фиг. 4*.

Особенно поразило меня въ этихъ снѣжинкахъ оригинальное образованіе на наружномъ краѣ дисковъ, украшенныхъ рядомъ иглъ, вертикально стоявшихъ на самомъ наружномъ краѣ диска. Число этихъ иглъ, которыя казались мнѣ также трехгранными пирамидами, всегда строго соотвѣтствовало числу спиць диска и притомъ на каждую спицу приходилось по 4 иглы с.

У разныхъ авторовъ я нашелъ рисунокъ этого весьма рѣдкаго вида снѣжинокъ, но вездѣ только въ самыхъ общихъ чертахъ, безъ подробностей. Ни на одномъ, напримѣръ, не показаны спицы внутри дисковъ и иглы, расположенныя на ихъ наружномъ краѣ.

Вмѣстѣ съ описываемыми снѣжинками падали и снѣжинки обыкновенной шестигранной формы, но въ весьма ограниченномъ числѣ.

Погода была пасмурная, при слабомъ S. W. и  $-5^{\circ}$  Реомюра.

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФІЯ.

---

**Relazione sulle Esperienze istituite nel R. Osservatorio Astronomico di Padova in Agosto 1885 e Febrario 1886 per determinare le lunghezze de Pendolo semplice a secondi di GIUSEPPE LORENZONI. Roma 1888** (Отчетъ о наблюденіяхъ, произведенныхъ на Астрономической Обсерваторіи въ Падувѣ—въ Августъ мѣсяцъ 1885 и Февраль 1886 года, для опредѣленія длины простого секунднаго маятника—Профессоромъ Лоренцони).

*Рецензія д. чл. І. И. Стебницкаго.*

---

Какъ извѣстно, у насъ и заграницей въ настоящее время весьма дѣятельно производятся наблюденія посредствомъ оборотныхъ маятниковъ Репсольда—для опредѣленія длины секунднаго маятника и постепенно выходятъ сочиненія, относящіяся къ этимъ опредѣленіямъ.

Сочиненіе, заглавіе котораго выше выписано, изданное итальянской комиссіей градуснаго измѣренія, представляетъ во-первыхъ, теорію движенія маятника вообще и въ частности оборотнаго, изложенную въ такой полнотѣ, что можетъ замѣнить цѣлый рядъ статей и сочиненій, относящихся до этого вопроса; а во-вторыхъ, наблюденія, произведенныя оборотнымъ маятникомъ Репсольда въ Падувѣ и результаты таковыхъ. Хорошо разъяснено въ сочиненіи профессора Лоренцони вліяніе разныхъ возмущающихъ причинъ, а также вліяніе сопротивленія воздуха на движеніе маятника въ § X-мъ стр. 44—65.

Часть вторая этого сочиненія заключаетъ въ себѣ описаніе оборотнаго маятника, исполненнаго Репсольдомъ въ 1881 году

для итальянской комиссіи градуснаго измѣренія и разныхъ принадлежностей къ нему. Въ этомъ отдѣлѣ интересны §§ XXIV и XXV — изслѣдованіе ошибокъ сравненія длины маятника между ножами (агатовыми) съ масштабомъ компаратора, и вообще вліяніе погрѣшностей прибора на результаты наблюденій (стр. 101—113).

Часть третья заключаетъ собственно наблюденія, произведенныя въ Падуѣ, и въ этой части занимающіеся подобными наблюденіями найдутъ интересныя мѣста — особенно въ отношеніи вывода вѣроятныхъ ошибокъ результатовъ изъ наблюденій надъ маятникомъ.

Длину секунднаго маятника въ Падуѣ (подъ широтой  $45^{\circ} 24'3''$ ) и на высотѣ 19 метровъ надъ уровнемъ моря

м. м.

Г. Лоренцони опредѣлили въ 993,547.4

съ вѣроятной ошибкой  $\pm 4.5$

Профессоръ Лоренцони, перевода на широту Падуи опредѣленія длины секунднаго маятника, произведенныя на другихъ пунктахъ, по формулѣ выведенной Гельмертомъ, находятъ <sup>1)</sup>.

| Мѣсто<br>наблюденія. | Ширина.               | Наблюдатель.   | $\lambda$ , | $\lambda - \lambda$ , | $\lambda$ приведенъ къ<br>уров. моря<br>для Падуи. |
|----------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
|                      |                       |                | милл. м.    | милл. м.              | милл. м.                                           |
| Альтона . .          | $53^{\circ} 32' 45''$ | Петерсъ.       | 994,300     | —0,737                | 993,564                                            |
| Берлинъ . .          | 52 30 17              | Антонъ.        | 994,201     | —0,645                | 993,556                                            |
| Парижъ . .           | 48 50 30              | Катэръ, Сабинъ | 993,861     | —0,315                | 993,546                                            |
|                      |                       | Біотъ, Матье.  | 993,867     | —0,315                | 993,552                                            |
| Мюнхенъ . .          | 48 8 45               | Орфъ.          | 993,810     | —0,252                | 993,558                                            |
| Миланъ . .           | 45 28 1               | Біотъ.         | 993,548     | —0,006                | 993,542                                            |

Среднее  $\lambda$  для Падуи, приведенное къ уровню моря . . 993,553 (1)

Гдѣ  $\lambda$  есть длина секунднаго маятника, опредѣленнаго въ какомъ нибудь пунктѣ, а  $\lambda$  въ Падуѣ. Приводя величину, опредѣленную г. Лоренцони въ Падуѣ, къ уровню моря, получимъ длину

<sup>1)</sup> Die mathematischen und Physikalischen Theorien der Höheren Geodäsie II Theit. p. 240.

секунднаго маятника 993,553.7 м.м. (2), что очень хорошо согласуется съ выведенною среднею (1), изъ вышеприведенныхъ опредѣленій на другихъ пунктахъ. Если же взять длину секунднаго маятника, опредѣленную по наблюденіямъ обратнымъ маятникомъ Репсольда въ Пулковѣ, среднюю величину изъ очень близкихъ результатовъ въ наблюденіяхъ А. Н. Савича и П. М. Смылова (1866 г.), Н. Я. Цингера (1874) и моихъ (1876) 994,838.8<sup>1)</sup> и перевода по широтѣ Пулкова ( $59^{\circ}46'19''$ ) и формулъ Гельмерта на Падуѣ, получимъ для сей послѣдней изъ пулковскихъ наблюденій длину секунднаго маятника:

м. м.

993,542.1

тоже величину весьма близкую къ опредѣленію проф. Лоренцони.

Въ концѣ сочиненія Лоренцони помѣщено приложение (§ LII), заключающее изслѣдованіе формулъ, полезныхъ для вычисленія наблюденій, произведенныхъ надъ маятникомъ.

---

<sup>1)</sup> См. Вѣроятнѣйшая величина длины секунднаго маятника въ С.-Петербурѣ и проч. І. И. Стебникова читано въ засѣданіи физико-математическаго отдѣленія 15 ноября 1883 г. Записки. Импер. Акад. Наукъ. 1883 года.

# СРЕДНЯЯ ВЫСОТА СУШИ И СРЕДНЯЯ ГЛУБИНА МОРЯ ВЪ СЪВЕРНОМЪ И ЮЖНОМЪ ПОЛУШАРІЯХЪ

и зависимость средней высоты материковъ и средней глубины морей отъ географической широты.

(Чтано въ Соединенномъ засѣданіи Отдѣленій Математической и Физической Географіи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, 26-го ноября 1888 года).

*Исслѣдованіе д. ч. А. А. Тилло.*

Содержаніе: § 1. Значеніе среднихъ величинъ.—§ 2. Историческій очеркъ. Лапласъ, Гумбольдтъ, Лейпольдтъ, Пешель, Криммель, Зунанъ, Шаванъ, Лапаранъ, Муррей Пеннъ, Гейдерихъ.—§ 3. Цѣль и методъ исслѣдованія А. Тилло.—§ 4. Средняя высота суши и средняя глубина моря въ каждомъ изъ полушарій.—§ 5. Зависимость средней высоты материковъ и средней глубины морей отъ географической широты.—§ 6. Идеальная профиль суши и моря.—§ 7. Соотношеніе между корою земного шара и моремъ.—§ 8. Соотношеніе между строеніемъ земной коры (высота суши, глубина морей) и пространствомъ суши и морей.

## § 1.

Среднія значенія на много способствуютъ уясненію нашихъ понятій и представленій о предметахъ. Пытливость нашего ума не останавливается на томъ, что такая-то высота или глубина больше другой высоты или глубины; нѣтъ, она требуетъ еще отвѣта на вопросы болѣе общіе, какъ напримѣръ, что выше—Азія или Африка, что глубже—Тихій или Атлантическій океанъ.

Познаніе средней высоты материковъ и средней глубины морей, столь важное для многихъ отраслей физики земного шара,  
извѣстия Н. Р. Г. о.—Т. XXV.

входитъ также въ область высшей геодезіи, для опредѣленія той болѣе точной фигуры земли, которую принято нынѣ называть геоидомъ. Подобно тому, какъ для исчисленія мѣстнаго уклоненія отвѣсной линіи въ зависимости отъ орографіи, нельзя обойтись безъ тщательнаго нахожденія средней величины каждой, напримѣръ, географической минуты площади, такъ и для опредѣленія отклоненія геоида отъ эллипсоида вращенія, нужно имѣть данныя о превышеніяхъ материковъ и о глубинѣ морей. Въ лучшемъ современномъ трудѣ по высшей геодезіи Гельмерта, для исчисленія притяженія, оказываемаго материками на поверхность воды въ океанахъ, авторъ принялъ числовыя значенія средней высоты континентовъ въ 440 метровъ и средней глубины морей въ 3438 метровъ, т. е. значенія, считавшіяся въ 1884 году лучшими <sup>1)</sup>.

## § 2.

До изложенія моихъ собственныхъ изслѣдованій, полагаю полезнымъ сдѣлать небольшое историческое вступленіе.

И древніе философы разсуждали объ этомъ предметѣ, но спекуляціи Аристотеля, Позидонія и Плинія были весьма смутны, особенно же въ отношеніи глубины морей, ихъ свѣдѣнія были совершенно ничтожны. То же можно сказать и про арабскихъ географовъ, отъ которыхъ мы должны перескочить прямо къ началу восемнадцатаго вѣка, и назвать талантливаго венеціанца Марсилли, который въ „физической географіи моря“, изданной въ 1711 году, сталъ удостовѣрять, что всѣ моря имѣютъ дно и что между высотой суши и глубиной моря есть нѣкоторая симметрія.

Первая цифровая оцѣнка въ нашемъ вопросѣ принадлежитъ гению Лапласа. Въ V томѣ „Небесной Механики“ (стр. 16), на основаніи теоретическихъ соображеній, Лапласъ приходитъ къ тому, что средняя высота континентовъ, а также и средняя глубина морей равняется, приблизительно, 1000 метрамъ.

Кажется, этотъ-то выводъ Лапласа и побудилъ Александра Гумбольдта заняться систематически рѣшеніемъ того же предмета.

---

<sup>1)</sup> Страница 313 сочиненія: Die Mathematischen und Physikalischen Theorien der höheren Geodäsie von D-r F. R. Helmert. Band II. Leipzig 1884. При исчисленіи отклоненія геоида, вслѣдствіе притяженія континентовъ, принята средняя глубина океановъ: Атлантическаго 3681, Тихаго 3887, Индейскаго 3344, ср. высота Европы 300, Азіи 500, Африки 500, Австраліи 250, Америки 410<sup>м</sup>.

Методъ исчисленія Гумбольдта состоялъ въ проведеніи ряда продолжныхъ профилей, взаимно параллельныхъ, поперекъ материковъ; въ выводѣ, сначала, средней высоты каждой полосы, заключающейся между двумя сосѣдними профилями, а затѣмъ, и высоты всего материка. Такимъ путемъ получены среднія абсолютныя высоты:

|                      |           |
|----------------------|-----------|
| Европы . . . . .     | 205 метр. |
| Азіи . . . . .       | 351 „     |
| Сѣверной Америки . . | 228 „     |
| Южной „ . . .        | 345 „     |
| Новаго Свѣта . . . . | 285 „     |

Средняя высота Африки и Австраліи, за неимѣніемъ гипсометрическаго матеріала, опредѣлена не была.

Для всѣхъ материковъ Гумбольдтъ оцѣнивалъ высоту, въ среднемъ, равную только 307 метр.<sup>1)</sup>, т. е. вдвое меньшую противъ найденной Лапласомъ по теоріи.

Послѣ Гумбольдта слѣдуетъ вспомнить о Пешелѣ, которому принадлежитъ первая попытка опредѣлить среднюю глубину одного, по крайней мѣрѣ, моря. Въ 1868 г. Пешель исчислилъ для Сѣвернаго Атлантическаго океана, сначала, среднюю глубину каждаго пятиградуснаго поля, а затѣмъ, вывелъ среднюю глубину всего моря<sup>2)</sup>.

По предложенію того-же Пешеля, въ 1874 году, исполненъ былъ трудъ Лейпольдта о средней высотѣ Европы. Отчасти по гипсометрическимъ картамъ (напримѣръ Циглера), отчасти опредѣленіемъ средней высоты квадратныхъ полей, а также помощью продолжныхъ профилей и, наконецъ, простою оцѣнкою, Лейпольдтъ нашелъ для всей Европы среднее превышеніе въ 297 метровъ<sup>3)</sup>, т. е. на 92 метра больше гумбольдтовской величины. Это было потому поразительно, что самъ Гумбольдтъ считалъ 205 метровъ, подобно другимъ своимъ среднимъ высотамъ, крайнимъ наибольшимъ предѣломъ превышенія материка. Небезынтересно будетъ, въ этомъ мѣстѣ, привести среднія высоты для разныхъ европейскихъ госу-

<sup>1)</sup> Asie Centrale, Paris 1848, I. p. 165. Zentralasien. I Band. Berlin 1844. Kleinere Schriften von A. Humboldt. Stuttgart & Tübingen 1853. I.

<sup>2)</sup> Ausland. 1868; Seite 939. По Пешелю ср. глубина сѣв. части Атлантическаго океана 3795 метровъ.

<sup>3)</sup> Ueber die mittlere Höhe Europas von G. Leipoldt. Plauen i. V. 1874.



дарствъ, по тому-же источнику, разбивая ихъ по убывающимъ высотамъ:

| Выше средней высоты.     |            | Ниже средней высоты. |           |
|--------------------------|------------|----------------------|-----------|
| Швейцарія . . . . .      | 1300 метр. | Румынія . . . . .    | 282 метр. |
| Иберійскій полуостр. . . | 701 "      | Великобританія. . .  | 218 "     |
| Балканскій " . . . .     | 580 "      | Германія . . . . .   | 214 "     |
| Австрія (безъ Босніи). . | 518 "      | Россія . . . . .     | 167 "     |
| Апенинскій полуостр. .   | 517 "      | Бельгія . . . . .    | 163 "     |
| Скандинавія . . . . .    | 428 "      | Голландія . . . . .  | 49 "      |
| Франція . . . . .        | 394 "      | Данія. . . . .       | 35 "      |

Въ первомъ столбцѣ показаны страны, имѣющія высоту большую, а во второмъ меньшую противъ средняго превышенія всей Европы.

Трудомъ Лейпольдта воспользовались Крюммель и Пешель въ томъ смыслѣ, что они предложили для материковъ новыя превышенія, взявъ Гумбольдтовскихъ.

Они увеличили данныя Гумбольдта въ пропорціи 297:205 (какъ получено было Лейпольдтомъ для Европы), округлили эти данныя и прибавили для Австраліи и Африки числа не по измѣреніямъ, а по оцѣнкѣ; такимъ образомъ у нихъ вышло <sup>1)</sup>:

|                        | Среднія высоты,<br>въ метр. |
|------------------------|-----------------------------|
| Европа . . . . .       | 300                         |
| Азія . . . . .         | 500                         |
| Африка . . . . .       | 500                         |
| Америка . . . . .      | 410                         |
| Австралія . . . . .    | 250                         |
| Всѣ материка . . . . . | 440                         |

Вслѣдъ за Пешелемъ и Лейпольдтомъ нужно упомянуть о работѣ Зупана <sup>2)</sup>, который, по картѣ Петермана 1877 года, исчислилъ, въ 1878 году, среднюю глубину Тихаго океана, тоже опредѣляя среднюю глубину каждаго поля (10° ш. и 10° д.).

Но знаменательнымъ, для океанографіи вообще и для рассматри-

<sup>1)</sup> Krümmel, Versuch einer vergleichender Morphologie der Meeresräume, Leipzig 1879. Peschel-Leipoldt, Physische Erdkunde, Leipzig 1879.

<sup>2)</sup> Petermann's Mittheilungen 1878, Seite 218.

ваемаго нами предмета, было появленіе въ 1879 труда Крюммеля. Его исчисленія исполнены, преимущественно, по картамъ Берггауза, въ атласѣ Штилера, и по вышеупомянутой картѣ Петермана.

Ограничиваясь только тремя главными океанами, привожу слѣдующія среднія глубины по Крюммелю:

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Тихій океанъ <sup>1)</sup>  | . . . 3887 метр. |
| Атлантическій <sup>2)</sup> | . . . 3681 .     |
| Индійскій. . . . .          | 3344 .           |

Средняя глубина всѣхъ морей. . 3440 <sup>3)</sup> .

Для сокращенія, я не выписываю цифръ, относящихся до прочихъ морей, но долженъ теперь же упомянуть о двухъ выводахъ, сдѣланныхъ Крюммелемъ. Первый состоитъ въ томъ, что объемъ суши, возвышающейся надъ среднимъ уровнемъ моря, въ 21 разъ меньше объема всѣхъ морей; а второй гласитъ такъ: вѣсъ материковой земли, считая отъ средней глубины морей, равняется вѣсу всей воды на земномъ шарѣ.

Противъ смѣлыхъ исчисленій Крюммеля довольно рѣзко возставалъ покойный профессоръ Богуславскій. Но его критика, скорѣе, происходила отъ опасенія, чтобы выводы Крюммеля не были признаны окончательными. Вообще же, для науки, попытки Крюммеля были очень плодотворны. О симметріи или равновѣсіи между водою и сушею скажу далѣе еще нѣсколько словъ.

Чтобы кончить мой историческій очеркъ, мнѣ остается описать результаты, полученные въ послѣднее десятилѣтіе, а именно опредѣленіе средней высоты Африки доктора Шаванна въ Вѣнѣ <sup>4)</sup>, измѣренія геолога Лапарана въ Парижѣ <sup>5)</sup>, относящіеся до всѣхъ континентовъ, обширныя изслѣдованія одного изъ главныхъ участни-

<sup>1)</sup> Для Тихаго океана, Зупанъ нашелъ 1842, а Крюммель 2126 мор. сажень. Разность + 284 с. значительна, и объясняется поправками, введенными Крюммелемъ въ картѣ Петермана.

<sup>2)</sup> Для сѣв. Атлантическаго океана Пешель нашелъ 2075, Крюммель 2161 мор. сажень, разность + 86.

<sup>3)</sup> Wyville Thomson, въ сочиненіи *Depths of the sea*, 2 ed. London 1874 p. 228 въ текстѣ говоритъ: The average depth of the ocean bed does not appear to be much more than 2000 fathoms (=3658 Met.), такъ что оцѣнка Томсона весьма близка къ числу Крюммеля и еще ближе къ числамъ, полученнымъ Мурреемъ и мною.

<sup>4)</sup> Mittheilungen. der k. k. Geograph. Gesellschaft. Wien, Seite 340. Di mittlere Höhe von Afrika von J. Chavanne.

<sup>5)</sup> *Traité de Geologie*, Paris 2-me edit. 1885 p. 63.

вовъ экспедиція Челенджера, Джона Муррея <sup>1)</sup>, въ Единбургѣ, изслѣдованія, обнимающія сушу и моря, и, наконецъ, весьма тщательное измѣреніе, сдѣланное молодымъ ученымъ Гейдерихомъ <sup>2)</sup>, по указаніямъ профессора Пенка, въ Вѣнѣ.

Въ хронологическомъ порядкѣ, начнемъ съ работы Шаванна. Ее можно приравнять къ работѣ Лейпольдта. Шаваннъ сдѣлалъ, для Африки, то, что Лейпольдъ для Европы. Онъ собралъ всю гипсометрію, тогда уже было болѣе 8000 точекъ, опредѣленныхъ преимущественно барометрически, частью тригонометрически, и помощью продольныхъ профилей и орометрическихъ приѣмовъ Зонклара, Шаванъ вычислилъ, для каждой части Африки, ея среднюю высоту, а для всего континента получилъ превышеніе надъ уровнемъ моря равное 662 метрамъ съ вѣроятною ошибкою  $\pm 21$  метръ.

Переходя къ выводамъ Лапарана, слѣдуетъ указать, что самый фактъ самостоятельнаго измѣренія имъ высоты всѣхъ континентовъ доказываетъ, что этотъ вопросъ интересенъ и важенъ не только для геодезіи, но и для геологіи. Выводы Лапарана появились въ его трактатѣ о геологіи, первое изданіе 1883, второе 1885 года.

Лапаранъ примѣнилъ самый простой планиметрический способъ, а именно онъ взялъ карты высотъ и глубинъ, помѣщенные въ атласахъ Штилера, Сидова, Левассера, и накладываніемъ прозрачной бумаги, раздѣленной на квадратные миллиметры, сосчитывалъ число ихъ въ каждой ступени высоты и глубины. Изогипсы на помянутой картѣ проведены чрезъ 0, 200, 500, 1000, 2000 метровъ. Среднюю высоту этихъ ступеней Лапаранъ принялъ, послѣдовательно, равную 100, 300, 700, 1300, а выше, смотря по мѣстностямъ, въ 2000, 2500 или 3000 метровъ. Онъ получилъ:

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Европа . . . . .                     | 292 метр. |
| Азія. . . . .                        | 879       |
| Африка <sup>3)</sup> . . . . .       | 612       |
| Сѣверная Америка. . . . .            | 595       |
| Южная Америка . . . . .              | 537       |
| Океанія . . . . .                    | 362       |
| Средняя для всѣхъ материковъ . . . . | 646       |

<sup>1)</sup> The Scottisch Geographical Magazine. January 1868. On the height of the land and the depth of the ocean by John Murray.

<sup>2)</sup> Petermanns Geogr. Mitth. 1888 VII. Die mittlere Höhe von Afrika von F. Heiderich.

<sup>3)</sup> По Гейдериху, у Лапарана есть вычислительная ошибка въ третьей ступени. слѣдуетъ исправить 602 на 612 м., что мною и сдѣлано.

Какъ видно, всѣ числа Лапарана выше принимавшихся прежде. Для Азіи и для всѣхъ материковъ вмѣстѣ увеличеніе наибольшее, а превышеніе для Европы весьма сходно съ опредѣленіемъ Лей-польдта.

Лапаранъ даетъ также распредѣленіе суши въ процентахъ по разнымъ ступенямъ высоты, а именно:

Ступень I (0 — 200<sup>м</sup>) 32%, II (200 — 800<sup>м</sup>) 19%, III (800 — 1000<sup>м</sup>) 28%, IV (1000 — 2000<sup>м</sup>) 16% и V (выше 2000<sup>м</sup>) 5% = всего 100%.

Такимъ же способомъ Лапаранъ опредѣлилъ по картѣ Бергхауза 1878 г. (атласъ Штилера) среднюю глубину всѣхъ морей равною 4260<sup>м</sup>.

При исчисленіи, среднюю глубину каждой ступени принято арифметическое среднее изъ крайнихъ глубинъ, а пространство морей распредѣлилось между разными ступенями въ процентахъ всего протяженія морей слѣдующимъ образомъ. Ступень I отъ 0 до 1000<sup>м</sup> глубины 8%, II отъ 1000 — 2000<sup>м</sup> 6%, III отъ 2000 — 3000<sup>м</sup> 10%, IV отъ 3000 до 4000<sup>м</sup> 14%, V отъ 4000 — 5000<sup>м</sup> 4%, VI отъ 5000 — 6000<sup>м</sup> 29%, VII отъ 6000 — 7000<sup>м</sup> 10% и VIII выше 7000<sup>м</sup> 2% = 100%.

Предпоследнимъ, но самымъ крупнымъ звеномъ въ числѣ трудовъ, о которыхъ мы повѣствуемъ, являются изслѣдованія Джона Муррея, который исполнилъ ихъ по картѣ шотландца Бартоломью. Эти карты земного шара, съ нанесеніемъ изогипсъ, основаны на всѣхъ новѣйшихъ данныхъ по сушѣ и морямъ. Особенно самостоятельно разработана на нихъ часть гидрографическая, что и понятно, такъ какъ англійское гидрографическое управленіе располагаетъ, въ этомъ смыслѣ, самыми богатыми и свѣжими матеріалами.

Для измѣреній помощью планиметра были изготовлены четыре большія карты, каждая съ разными центральными пунктами<sup>1)</sup>. Карты исполнены по проекціи Ламберта, сохраняющей равенство площадей (Lambert's Equivalent Surface Projection). Всѣ измѣренія сдѣланы три раза между изогипсами, которыя даютъ восемь ступеней для суши и семь для моря, а именно:

| седьмая морская нѣжа |                  | 4000 морскихъ сажень, нѣжа |   | 24000 фут., болѣе  |   | 7315 м.          |
|----------------------|------------------|----------------------------|---|--------------------|---|------------------|
| шестая               | отъ 3000 до 4000 | »                          | » | отъ 18000 до 24000 | » | отъ 5486 до 7315 |
| пятая                | » » 2000 » 3000  | »                          | » | » 12000 » 18000    | » | » 3658 » 5486    |
| четвертая            | » » 1000 » 2000  | »                          | » | » 6000 » 12000     | » | » 1828 » 3658    |

<sup>1)</sup> The radius of the circle is nine inches. Drainage areas of the continents by J. Murray. The Scottish G. M. September 1886.

|                               |     |     |    |       |                  |     |      |    |      |       |     |        |    |      |    |
|-------------------------------|-----|-----|----|-------|------------------|-----|------|----|------|-------|-----|--------|----|------|----|
| третья морская                | отъ | 800 | до | 1000  | морскихъ сажень, | отъ | 3000 | до | 6000 | фут., | отъ | 914    | до | 1828 | м. |
| вторая                        | »   | »   | »  | 100   | »                | »   | »    | »  | 600  | »     | »   | 183    | »  | 914  | »  |
| первая                        | »   | »   | »  | 0     | »                | »   | »    | »  | 0    | »     | »   | 0      | »  | 183  | »  |
| первая <sup>4)</sup> для суши | »   | »   | »  | 0     | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 0      | »  | 183  | »  |
| вторая                        | »   | »   | »  | 600   | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 183    | »  | 457  | »  |
| третья                        | »   | »   | »  | 1500  | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 457    | »  | 914  | »  |
| четвертая                     | »   | »   | »  | 3000  | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 914    | »  | 1828 | »  |
| пятая                         | »   | »   | »  | 6000  | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 1828   | »  | 3658 | »  |
| шестая                        | »   | »   | »  | 12000 | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 3658   | »  | 5486 | »  |
| седьмая                       | »   | »   | »  | 18000 | »                | »   | »    | »  | —    | »     | »   | 5486   | »  | 7315 | »  |
| восьмая                       | »   | »   | »  | выше  | 24000            | »   | »    | »  | —    | »     | »   | больше | »  | 7315 | »  |

Въ статьѣ Муррея помѣщены весьма подробныя и обстоятельныя таблицы. Въ 1, 2 и 3 таблицахъ приведены результаты планиметрическихъ измѣреній, а именно площади, въ квадратныхъ миляхъ, между двумя послѣдовательными изогипсами для суши и морей. Затѣмъ, въ таблицахъ 4 и 5 дано кубическое содержаніе земли и воды, также для каждаго слоя, по высотѣ, при чемъ для суши даны результаты по двумъ вычисленіямъ, изъ которыхъ при первомъ средняя высота принималась равною одной трети разности между изогипсами, а при второмъ взяты высоты еще болѣе низкія. Для морей авторъ ограничивается однимъ исчисленіемъ, принимая для первой ступени (отъ нуля до 100 сажень) среднюю высоту равную половинѣ, т. е. 50 саженьмъ, а для прочихъ ступеней беретъ глубину равную  $\frac{2}{3}$  разности изогипсѣ. Вотъ главныя результаты Муррея (для суши по первому исчисленію):

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Европа. . . . .              | 286 метр. |
| Азія. . . . .                | 972 „     |
| Африка . . . . .             | 616 „     |
| Сѣверная Америка . . . . .   | 575 „     |
| Южная Африка. . . . .        | 633 „     |
| Австралія . . . . .          | 245 „     |
| Средняя высота материковъ .  | 686 „     |
| Тихій океанъ. . . . .        | 4526 „    |
| Атлантическій океанъ . . . . | 4087 „    |
| Индійскій океанъ. . . . .    | 4181 „    |
| Средняя глубина всѣхъ морей. | 3804 „    |

Статья Муррея возбудила живой интересъ среди географовъ, и въ первой книжкѣ Извѣстій Петермана за 1889 г. мы находимъ

<sup>4)</sup> Кромѣ того выдѣлены части суши ниже уровня моря, такъ называемыя депрессіи.

повторенія его выводовъ, сдѣланныя профессоромъ Пенкомъ и профессоромъ Зупаномъ. Первый высказываетъ, что результаты Муррея слѣдуетъ считать только предварительными, и доказываетъ, что планиметрическія измѣренія его заключаютъ въ себѣ ошибки, доходящія до  $2\frac{1}{2}$  % ихъ величинъ. По мнѣнію Пенка, Мурреевскія превышенія суши малы, а глубины морей велики. Пенкъ приходилъ къ слѣдующимъ выводамъ, которые сопоставлены съ повѣрочными исчисленіями, исполненными Зупаномъ.

|                        | Пенкъ. | Зупанъ. |
|------------------------|--------|---------|
| Европа . . . . .       | 280    | 290     |
| Азія . . . . .         | 950    | 940     |
| Африка . . . . .       | 650    | 620     |
| Австралія . . . . .    | 280    | 260;300 |
| Сѣверная Америка . . . | 600    | 610     |
| Южная Америка . . .    | 630    | 610     |
| Атлантическій океанъ . | 3290   | 3330    |
| Тихій океанъ . . . . . | 3870   | 3870    |
| Индійскій океанъ . . . | 3590   | 3600    |
| Вся суша . . . . .     | 705    | 680     |
| Всѣ моря . . . . .     | 3650   | 3650    |

Послѣдняя работа, о которой мнѣ остается дать краткое понятіе, исполнена, по инициативѣ геолога Пенка, его ученикомъ Ф. Гейдерихомъ, для одной Африки; по гипсометрической картѣ Хабенихта, въ масштабѣ 1:25000000 <sup>1)</sup>, помощью планиметра Амслера. Гейдерихъ опредѣлилъ среднюю высоту каждаго 10 градуснаго поля, между изогипсами 0, 200, 500, 1000, 2000, 3000 болѣе, 3000 метровъ. Статья Гейдериха важна и въ теоретическомъ отношеніи такъ какъ она заключаетъ довольно подробное указаніе о разныхъ способахъ вычисленій и даетъ новый весьма удобный приѣмъ, предложенный Пенкомъ. Объ этихъ способахъ и о приѣмѣ Пенка скажу при изложеніи моихъ собственныхъ изслѣдованій, а теперь приведу главный результатъ Гейдериха для средней высоты материка.

Африка . . . . . 673 метр.

<sup>1)</sup> Supplement zu H. Habenichts Specialkarte von Afrika in 10 Blättern. Gotha 2 Auf. 1887.

§ 3.

Приступая къ изложенію собственныхъ моихъ изслѣдованій, я долженъ прежде всего упомянуть, что они сдѣланы были возможными лишь по той причинѣ, что нашлось лицо, исполнившее съ замѣчательною добросовѣстностію всѣ планиметрическія измѣренія, требующія отличнаго зрѣнія, большого терпѣнія и хорошей подготовки по географіи и картографіи. Планиметрической трудъ исполненъ Марією Мартыновною Бородазовою и предоставленъ въ распоряженіе нашего Общества.

Что касается цѣли моего изслѣдованія, то она отнюдь не состояла въ повтореніи работы Муррея. Мнѣ казалось важнымъ: во первыхъ, исчислить среднюю высоту суши и глубину морей, отдѣльно для каждаго изъ земныхъ полушарій, и во вторыхъ, поставить себѣ задачею опредѣленіе зависимости средней высоты суши и средней глубины морей отъ географической широты мѣста. Такими цѣлями Муррей не задавался, и предметъ этотъ, вообще, еще не былъ затронутъ учеными.

Планиметрическому измѣренію долженъ былъ предшествовать выборъ карты. Въ Петербургѣ, ни въ одномъ учрежденіи не стекается новый матеріалъ въ такомъ количествѣ, чтобы можно было русскому ученому рѣшиться составить самостоятельно карту высотъ и глубинъ для земного шара. Поэтому, необходимо было остановиться на выборѣ между существующими. Выборъ не былъ затруднителенъ, такъ какъ къ статьѣ Муррея приложена превосходно исполненная карта подъ заглавіемъ *The World Showing Height of Land and Depth of Sea on Lambert Equal Area Projection by J. G. Bartolomew. F. R. S. E. 1887*. Радиусъ полушарій равняется 6 дюймамъ, тогда какъ карта высотъ и глубинъ въ атласѣ Штилера, по которой работалъ Лапаранъ, имѣетъ въ радиусѣ только около 4 дюйма. За усѣхъ новыхъ измѣреній по этимъ маленькимъ картамъ, сравнительно съ измѣреніями самого Муррея, исполненными по картамъ большаго масштаба, нельзя было ручаться, но результаты оказались вполнѣ отрадными, какъ можно судить по таблицамъ и заключеніямъ изъ нихъ. Не лишнее пояснить, что карта Муррея, изданная Шотландскимъ географическимъ обществомъ, заключаетъ въ себѣ то же число изогипсъ, какъ и подробныя, большія карты этого ученаго. Вообще картографическія приложенія въ изданіяхъ новаго Шотландскаго географическаго общества замѣчательны по тщательности редакціи,

а по техникѣ оѣ, по моему мѣнію, лучшіе образцы и особенно хороши карты гипсометрическія.

Единственное, чего недостаетъ въ картѣ Муррея, это обозначенія точекъ, гдѣ имѣются опредѣленія глубины, что весьма важно, дабы судить въ какихъ мѣстностяхъ изогипсы проведены гипотетически или помощью болѣе или менѣе произвольныхъ интерполяцій; но, для цѣлей Муррея, нанесеніе самихъ высотъ испещрило бы карту и помѣшало бы ясности изогипсы. Чтобы имѣть представленіе о пространствахъ мало изслѣдованныхъ, можно рассмотретьъ карты Атлантическаго, Тихаго и Великаго океановъ, помѣщенные въ книгѣ, изданной Г. Маринелли, при содѣйствіи многихъ итальянскихъ ученыхъ, подъ заглавіемъ *La Terra*, при чемъ первый томъ, посвященъ математической и физической географіи <sup>1)</sup>.

Такъ какъ въ Россіи нигдѣ не предпринималось самостоятельное опредѣленіе среднего превышенія континентовъ и средней глубины морей, то будетъ не лишнимъ вдаться въ нѣкоторыя подробности касательно измѣреній, вычисленій и выводовъ.

Что касается планиметрическихъ измѣреній, то, въ виду малаго масштаба карты, я призналъ лучшимъ употребить самый простой способъ, т. е. такой, какой былъ избранъ Лапараномъ. Только я предложилъ взять не прозрачную бумагу, а роговую пластинку, раздѣленную на дюймы и на восьмыя части дюйма. Болѣе мелкое дѣленіе на двойные миллиметры оказалось менѣе удобнымъ. Планиметръ Амслера былъ лично мною употребленъ для исчисленій средней температуры различныхъ зонъ земного шара, а также континентовъ и морей, но кривыя температуры и давленія, изотермы и изобары, имѣютъ болѣе однообразное очертаніе, чѣмъ изогипсы, и потому при картѣ малаго масштаба лучше работать помощью прозрачной пластинки.

Измѣреніе исполнено такъ, чтобы постоянно имѣть контроль. Оно велось систематически, по паралелямъ и по меридіанамъ. Для cadaго поля въ  $10^\circ$  широты и  $10^\circ$  долготы, опредѣлялось сначала число квадратиковъ во всемъ полѣ, затѣмъ, число квадратиковъ и ихъ долей въ каждой ступени высоты и глубины, и, наконецъ, сличалось то и другое, и, если разногласіе было чувствительное, то измѣреніе повторялось. Имѣются контроли многократные, разнаго рода: площади cadaго пояса сѣвернаго полушарія должны равняться соотвѣствующимъ поясамъ южнаго, сѣверное

---

<sup>1)</sup> *La Terra per G. Marinelli. Milano 1888.*



полушаріе должно равняться южному, площади между разными меридіанами тоже должны быть одинаковы. Помощью всѣхъ этихъ повѣрокъ исключены или исправлены ошибки и результаты получились благонадежны. Работа для каждаго поля въ 10°, конечно, очень утомительная, но имѣетъ то большое преимущество, что каждый можетъ легко проверить и пополнить выводы, когда карты будутъ обогащаться новыми данными о высотахъ и глубинахъ. Для общаго контроля планиметрическаго измѣренія г-жи Борода-товой могутъ служить слѣдующія два общихъ сличенія. Первое съ результатами Муррея въ отношеніи распредѣленія суши и морей по разнымъ изогипсамъ и изобатамъ, а второе съ результатами Дове <sup>1)</sup> въ отношеніи распредѣленія суши и моря на поверхности земного шара.

Называя самую низкую ступень глубины vii, а самую высокую ступень суши vii, какъ перечислено выше, находимъ, по Муррею, и по моему измѣренію, что поверхность всѣхъ водъ и суши распредѣляется нижеслѣдующимъ образомъ между разными ступенями глубинъ и высотъ, причемъ буква Д. означаетъ пониженіе (депрессію) <sup>2)</sup>.

С т у п е н и м о р я .

| По изслѣдованію:  | vii. | vi.  | v.   | iv.  | iii. | ii. | i.  |
|-------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Г. Муррея . . . . | 0,1  | 4,5  | 56,5 | 21,3 | 4,7  | 5,4 | 7,4 |
| А. Тилло . . . .  | 0,3  | 4,4  | 56,8 | 20,5 | 4,5  | 5,7 | 7,8 |
| Средняя глубина . | 7315 | 6705 | 4877 | 3048 | 1524 | 549 | 91  |

С т у п е н и с у ш и .

| По изслѣдованію:  | i.  | ii.  | iii. | iv.  | v.   | vi.  | vii. |
|-------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| А. Тилло . . . .  | 0,3 | 25,9 | 27,3 | 20,0 | 18,0 | 5,3  | 2,3  |
| Г. Муррея . . . . | 0,5 | 26,7 | 27,7 | 19,2 | 17,0 | 6,0  | 2,3  |
| Ср. высота . . .  | —   | 61   | 274  | 610  | 1219 | 2438 | 4267 |
|                   |     |      |      |      |      | 6096 |      |

Числа означаютъ проценты, принимая поверхность моря=100 и поверхность суши=100.

Наибольшія разногласія для моря 0,7 процентовъ, а для суши 1,0 процентъ.

<sup>1)</sup> Ueber die Verhältnisse des Festen und Flüssigen auf der Erdoberfläche von H. W. Dove. Zeitschrift der allg. Erdkunde. Neue Folge XII. Berlin 1882.

<sup>2)</sup> Ниже уровня моря.

Изъ этихъ таблицъ видно, что болѣе  $\frac{3}{4}$  всѣхъ морскихъ площадей имѣютъ глубину между 5486 и 1828 метровъ, и что почти  $\frac{3}{4}$  суши ниже 914 метровъ.

Сличеніе съ измѣреніями Дове будетъ, конечно, интересно для метеорологовъ, такъ какъ данныя о распредѣленіи воды и суши особенно важны въ ихъ наукѣ. Результаты сведены въ нижеслѣдующей таблицѣ:

|                 |              | Процентное содержаніе. |      |           |       |
|-----------------|--------------|------------------------|------|-----------|-------|
|                 |              | По Дове.               |      | По Тилло. |       |
|                 |              | Суши.                  | Воды | Суши.     | Воды. |
| 75° широты сѣв. | . . . . .    | 26,6                   | 73,6 | 29        | 71    |
| 65 "            | " . . . . .  | 76,2                   | 23,8 | 71        | 29    |
| 55 "            | " . . . . .  | 54,9                   | 45,1 | 57        | 43    |
| 45 "            | " . . . . .  | 49,6                   | 50,7 | 51        | 49    |
| 35 "            | " . . . . .  | 43,7                   | 56,3 | 43        | 57    |
| 25 "            | " . . . . .  | 38,4                   | 61,6 | 37        | 63    |
| 15 "            | " . . . . .  | 25,8                   | 74,2 | 26        | 74    |
| 5 "             | " . . . . .  | 24,1                   | 75,9 | 23        | 77    |
| 5 "             | южн. . . . . | 23,4                   | 76,6 | 23        | 77    |
| 15 "            | " . . . . .  | 22,4                   | 77,6 | 22        | 78    |
| 25 "            | " . . . . .  | 22,3                   | 77,7 | 23        | 77    |
| 35 "            | " . . . . .  | 9,7                    | 90,3 | 11        | 89    |
| 45 "            | " . . . . .  | 3,1                    | 96,9 | 3         | 97    |
| 55 "            | " . . . . .  | 1,3                    | 98,7 | 1         | 99    |
| 65 "            | " . . . . .  | —                      | —    | 1         | 99    |
| 75 "            | " . . . . .  | —                      | —    | 4         | 96    |

| По Тилло <sup>1)</sup> . |               | Вся земля.      |               |
|--------------------------|---------------|-----------------|---------------|
|                          | % суши. моря. |                 | % суши. моря. |
| Сѣв. полушаріе . . .     | 40 60         | Дове . . . . .  | 26,9 73,1     |
| Южное полушаріе . .      | 14 86         | Тилло . . . . . | 26,6 73,4     |

Только для 65° сѣв. широты разногласіе чувствительное въ 5%, но нужно думать, что новыя цифры заслуживаютъ большаго довѣрія, чѣмъ цифры Дове, полученные по картѣ Киперта 1856 года<sup>2)</sup>.

Для всей земли разница между Дове и новымъ исчисленіемъ только въ томъ, что суши у меня выходитъ на 0,3% менѣе, а моря

<sup>1)</sup> У Дове нѣтъ полушарій.

<sup>2)</sup> Параллели по Меркаторской проэкціи имѣютъ на этой картѣ 1800 м. м.

на столько же болѣе, чѣмъ было получено у Дове. На основаніи полученныхъ чиселъ, можно очень точно опредѣлить ту часть земли, которая вовсе еще не изслѣдована; она составляетъ для сѣв. полушарія  $1,2\%$ , считая полушаріе—100, а для южнаго  $3,2\%$ , такъ что въ общей сложности, къ 1888 году, площадь невѣдомыхъ около-полярныхъ странъ равнялась  $2,2\%$  процентовъ всей земной поверхности.

Сказаннаго, полагаю, вполне достаточно, чтобы судить о достоинствѣ планиметрическихъ измѣреній, и можно заняться тѣмъ, какъ произведены вычисленія.

Для вычисленія среднихъ высотъ по спеціальнымъ картамъ, на которыхъ изогипсы проводятся черезъ равные промежутки, существуютъ разные точные приемы вычисленій, притомъ довольно простые. Имѣется даже маленькая литература въ Германіи по сему предмету, назову сочиненія Неймана, Користка, Лейхера, Фюркранца, Эльферта <sup>1)</sup>, но для измѣренія средней высоты суши и глубины морей какія бы то ни было формулы непримѣнимы и безъ нѣкоторыхъ предположеній обойтись невозможно.

Какъ видно изъ предыдущаго, изогипсы проведены на картѣ Муррея на разныхъ разстояніяхъ между собою. Приходится рѣшиться, что взять за среднюю высоту для слоя между двумя изогипсами. Имѣя, напримѣръ, изогипсы 0 и 500—взять ли 200, 250 или 300? Муррей старается доказать, что крайними возможными средними будутъ 200 и 300 (иначе говоря, коэффициенты могутъ быть только въ предѣлахъ  $\frac{1}{2}$  и  $\frac{1}{3}$  разности высотъ).

До выхода въ свѣтъ іюньской книжки Извѣстій Петермана, я самостоятельно пришелъ къ тому же убѣжденію, какъ и Пенкъ, а именно, что выборъ среднихъ высотъ для разныхъ ступеней можетъ быть сдѣланъ путемъ графическимъ, слѣдующимъ образомъ. Нужно составить идеальную профиль суши и моря. По горизонтальной линіи абсциссъ <sup>2)</sup> нанести, въ избранномъ масштабѣ, величины  $g_1, g_2, g_3, g_4$ , равныя площадямъ между изогипсами, а на ординатахъ  $h_1, h_2, h_3, h_4$ , нанести высоты и глубины всѣхъ изогипсовъ. Затѣмъ, нужно соединить точки 1, 2, 3, 4, прямыми и продолжить ихъ. Наконецъ, на глазъ прочертить идеальную профиль.

Имѣя такую профиль, можно опредѣлить среднюю высоту, до-

<sup>1)</sup> Цитаты находятся въ статьѣ Гейдериха. *Pet-n's Geogr. Mit.* 1888 VII.

<sup>2)</sup> На чертежѣ А, приложенной къ этой статьѣ таблицы, линія абсциссъ не изображаетъ уровня моря, а взята ниже.

вольно точно, планиметромъ или даже на глазъ. Прочертивъ такой разрѣзъ всей суши и всего моря, я нашелъ для ступеней I, II, III, IV и V значенія мало отличающіяся отъ принятыхъ Мурреемъ, для прочихъ же ступеней моря и для верхнихъ ступеней суши цифры мои довольно чувствительно отличаются отъ Мурреевскихъ. Въ общемъ, если взять мои среднія, то море должно быть на 190 метровъ менѣе глубоко, а суша на 10 метровъ выше, чѣмъ у Муррея; но такъ какъ эти величины, для суши даже малы, а для моря не слишкомъ велики, въ сравненіи со среднею глубиною моря, которая по Муррею равна 3797 метрамъ, и такъ какъ принятіемъ другихъ среднихъ высотъ для разныхъ ступеней невозможно было бы сдѣлать прямого сравненія выводовъ Муррея для средней высоты всей суши и средней глубины всѣхъ морей съ моими, то пока, я предпочелъ вычислить искомыя данныя помощью того же коэффиціента  $\frac{1}{2}$  для суши и  $\frac{1}{2}$  для первой ступени и  $\frac{2}{3}$  для прочихъ ступеней морей, какъ сдѣлано Мурреемъ.

Въ общемъ выводѣ мною полученны для средней высоты континентовъ 693 м., а для средней глубины морей 3803 метровъ.

Результаты тождественны съ данными Муррея, который, какъ показано выше, нашелъ 686 для суши и 3804 для морей. Столь поразительно согласіе нужно признать случайнымъ.

Хотя опредѣленіе средней величины отдѣльныхъ частей свѣта и средней глубины главныхъ морей не составляло цѣли моего изслѣдованія, тѣмъ не менѣе, попутно, получились всѣ данныя для вывода средней высоты каждаго материка и средней глубины главныхъ океановъ. Результаты показаны въ таблицѣ V.

#### § 4.

|                                                                                                 |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Средняя высота суши въ сѣверномъ полушаріи исчислена, по моимъ измѣреніямъ, равною . . . . .    | 713 м. |
| а для южнаго полушарія я получилъ . . . . .                                                     | 634 „  |
| Что же касается средней глубины морей, то таковая для сѣвернаго полушарія получилась равною . . | 3627 „ |
| а для южнаго . . . . .                                                                          | 3927 „ |

Тутъ обнаруживается нѣкоторая разница между полушаріями, но она не достаточно велика, чтобы дѣлать какіе либо выводы, тѣмъ болѣе, что, распредѣляя сушу и моря по ступенямъ высоты и глубины, для обоихъ полушарій получаютъ числа весьма схожія между

собой, такъ что есть полное основаніе считать гипсометрическое строеніе земной коры одинаковымъ въ обоихъ полушаріяхъ.

**Таблица I. Суша.**

*Средняя высота ступеней.*

|                      |      |      |      |      |      |      |      |       | Сумма. |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
| Метры . . . . .      | 0    | 61   | 274  | 610  | 1219 | 2438 | 4267 | 6096  |        |
| Сѣверн. полушар. 0,4 | 25,7 | 26,2 | 20,2 | 18,1 | 6,2  | 2,4  | 0,2  | 100,2 |        |
| Южное „              | 26,2 | 30,2 | 18,2 | 18,0 | 3,2  | 2,4  | 0,2  | 100,2 |        |

**Таблица II. Моря.**

*Средняя глубина ступеней.*

|                        |     |     |      |      |      |      |       |       | Сумма. |
|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|-------|-------|--------|
| Метры . . . . .        | 91  | 549 | 1524 | 3048 | 4877 | 6705 | 7315  |       |        |
| Сѣверное полушар. 13,2 | 6,2 | 3,7 | 14,7 | 56,2 | 4,7  | 0,2  | 100,2 |       |        |
| Южное „                | 3,2 | 5,2 | 5,2  | 24,2 | 56,2 | 4,2  | 0,2   | 100,2 |        |

Изъ рассмотрѣнія таблицъ I и II явствуетъ, что всѣ ступени суши распредѣлены одинаково (безъ исключенія) въ обоихъ полушаріяхъ, а для морей тождество существуетъ для всѣхъ ступеней, за исключеніемъ двухъ, а именно первой (ср. глубина 91 м.), на которую въ сѣверномъ полушаріи приходится на 9,2% болѣе, чѣмъ въ южномъ, и четвертой (ср. глубина 3048 м.), на которую въ сѣверномъ полушаріи приходится на 10,2% менѣе, чѣмъ въ южномъ.

## § 5.

Главные результаты моего изслѣдованія о зависимости средней высоты суши и глубины морей отъ географической широты сведены въ таблицахъ III и IV <sup>1)</sup>. Принимая каждый поясъ равнымъ 100, въ лѣвой части каждой таблицы даны, въ процентахъ, пространства, причитающіяся на каждую ступень высотъ (суша) и глубинъ (моря). Проценты для суши въ скобкахъ взяты изъ сочиненія Муррея и поставлены рядомъ, для сличенія съ моими. Въ послѣднихъ столбцахъ обѣихъ таблицъ приведены среднія высоты суши и глубины морей для каждого пояса въ 10° широты.

Поясъ 40—30° сѣверной широты имѣетъ наибольшую среднюю высоту материка=1350 м., и въ этомъ же поясѣ средняя глубина

<sup>1)</sup> Были также напечатаны въ Извѣст. Петермана 1869, книжка II.

моря наибольшая въ сѣверномъ полушаріи=4150. Въ южномъ полушаріи, средняя высота суши доходить лишь до 830 м. въ поясѣ 10—20° южной широты, а наибольшая средняя глубина моря въ южномъ полушаріи=4420 и находится въ поясѣ 20—30° южной широты. Удивительно<sup>1)</sup>, что пояса съ наибольшими средними высотами суши и морей совпадаютъ съ поясами наибольшаго среднего годового атмосфернаго давленія, наибольшею соленостью и наибольшимъ удѣльнымъ вѣсомъ воды.

Таблица III. Континенты.

| Англ. ф.<br>и.<br><br>Широта: | Средняя высота ступеней.    |      |      |      |      |      |       |       | Сумма. | Средняя<br>высота<br>поясовъ.<br><br>Метры. |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|---------------------------------------------|
|                               | D.                          | 200  | 900  | 2000 | 4000 | 8000 | 14000 | 20000 |        |                                             |
|                               | 0                           | 61   | 374  | 610  | 1219 | 2438 | 4237  | 6098  |        |                                             |
|                               | Пространство въ процентахъ. |      |      |      |      |      |       |       |        |                                             |
|                               | 1                           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     |       |        |                                             |
| 90—80° Сѣв.                   | —                           | —    | 12   | 40   | 48   | —    | —     | —     | 100    | 860                                         |
|                               | —                           | —    | (28) | (20) | (52) | —    | —     | —     | —      | —                                           |
| 80—70 . . .                   | —                           | 39   | 17   | 10   | 34   | —    | —     | —     | 100    | 550                                         |
|                               | —                           | (39) | (23) | (6)  | (32) | —    | —     | —     | —      | —                                           |
| 70—60 . . .                   | —                           | 41   | 31   | 16   | 12   | 0    | —     | —     | 100    | 360                                         |
|                               | —                           | (48) | (28) | (16) | (6)  | (2)  | —     | —     | —      | —                                           |
| 60—50 . . .                   | —                           | 37   | 28   | 16   | 16   | 3    | —     | —     | 100    | 470                                         |
|                               | —                           | (37) | (30) | (15) | (14) | —    | —     | —     | —      | —                                           |
| 50—40 . . .                   | 2                           | 22   | 26   | 16   | 23   | 9    | 2     | —     | 100    | 770                                         |
|                               | (4)                         | (23) | (24) | (16) | (22) | (10) | (1)   | —     | —      | —                                           |
| 40—30 . . .                   | 0                           | 19   | 14   | 18   | 22   | 14   | 11    | 2     | 100    | 1350                                        |
|                               | (1)                         | (16) | (15) | (18) | (21) | (17) | (10)  | (2)   | —      | —                                           |
| 30—20 . . .                   | —                           | 23   | 24   | 26   | 17   | 8    | 2     | —     | 100    | 740                                         |
|                               | —                           | (19) | (31) | (24) | (17) | (7)  | (2)   | —     | —      | —                                           |
| 20—10 . . .                   | —                           | 17   | 41   | 28   | 11   | 3    | —     | —     | 100    | 520                                         |
|                               | —                           | (17) | (38) | (30) | (12) | (3)  | —     | —     | —      | —                                           |
| 10— 0 . . .                   | —                           | 18   | 28   | 28   | 18   | 8    | 0     | —     | 100    | 690                                         |
|                               | —                           | (19) | (28) | (28) | (17) | (5)  | (3)   | —     | —      | —                                           |
| 0—10° Юж.                     | —                           | 36   | 23   | 17   | 20   | 3    | 1     | —     | 100    | 550                                         |
|                               | —                           | (38) | (21) | (17) | (20) | (3)  | (1)   | —     | —      | —                                           |
| 10—20 . . .                   | —                           | 17   | 26   | 26   | 23   | 4    | 4     | —     | 100    | 830                                         |
|                               | —                           | (20) | (27) | (23) | (22) | (4)  | (4)   | —     | —      | —                                           |
| 20—30 . . .                   | —                           | 22   | 45   | 14   | 14   | 3    | 2     | —     | 100    | 600                                         |
|                               | —                           | (22) | (41) | (18) | (13) | (4)  | (2)   | —     | —      | —                                           |
| 30—40 . . .                   | —                           | 44   | 29   | 9    | 12   | 6    | —     | —     | 100    | 470                                         |
|                               | —                           | (43) | (35) | (7)  | (11) | (4)  | —     | —     | —      | —                                           |
| 40—50 . . .                   | —                           | 13   | 39   | 34   | 11   | 3    | —     | —     | 100    | 540                                         |
|                               | —                           | (24) | (41) | (15) | (14) | (6)  | —     | —     | —      | —                                           |
| 50—60 . . .                   | —                           | 13   | 53   | 27   | 7    | 0    | —     | —     | 100    | 400                                         |
|                               | —                           | (18) | (48) | (22) | (8)  | (4)  | —     | —     | —      | —                                           |
| 60—70 . . .                   | —                           | 11   | 12   | 77   | 0    | —    | —     | —     | 100    | 510                                         |

<sup>1)</sup> Atlas der Meteorologie von J. Hann. Gotha Justus Perthes. 1888. Handbuch der Oceanographie von G. v. Boguslawski. Bd. I. Stuttgart. 1884.

Таблица IV.—Моря.

| Англ. ф.<br>м. | Средняя глубина ступеней. |      |      |       |       |       |       | Сумма | Средняя<br>глубина<br>полюсов.<br>Метри. |
|----------------|---------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------------|
|                | 800                       | 1800 | 5000 | 10000 | 18000 | 22000 | 24000 |       |                                          |
|                | 91                        | 549  | 1524 | 3048  | 4877  | 6705  | 7315  |       |                                          |
| Широга.        | Пространство в процентах. |      |      |       |       |       |       | Сумма | Метри.                                   |
|                | 1                         | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     |       |                                          |
| 90—80° Сев.    | 50                        | 26   | 12   | 12    | —     | —     | —     | 100   | 740                                      |
| 80—70 . . .    | 58                        | 33   | 2    | 11    | 1     | —     | —     | 100   | 630                                      |
| 70—60 . . .    | 51                        | 18   | 13   | 17    | 1     | —     | —     | 100   | 890                                      |
| 60—50 . . .    | 30                        | 11   | 7    | 84    | 17    | 1     | —     | 100   | 2130                                     |
| 50—40 . . .    | 15                        | 5    | 4    | 14    | 56    | 5     | 1     | 100   | 3650                                     |
| 40—30 . . .    | 8                         | 3    | 2    | 12    | 67    | 7     | 1     | 100   | 4150                                     |
| 30—20 . . .    | 8                         | 5    | 3    | 12    | 61    | 11    | —     | 100   | 4150                                     |
| 20—10 . . .    | 6                         | 6    | 3    | 14    | 66    | 5     | —     | 100   | 4100                                     |
| 10—0 . . .     | 7                         | 4    | 3    | 13    | 78    | —     | —     | 100   | 4020                                     |
| 0—10° Юж.      | 7                         | 5    | 4    | 9     | 72    | 3     | —     | 100   | 4100                                     |
| 10—20 . . .    | 5                         | 4    | 4    | 12    | 71    | 4     | —     | 100   | 4200                                     |
| 20—30 . . .    | 2                         | 2    | 3    | 13    | 78    | 2     | —     | 100   | 4420                                     |
| 30—40 . . .    | 3                         | 3    | 3    | 26    | 60    | 5     | —     | 100   | 4120                                     |
| 40—50 . . .    | 3                         | 2    | 2    | 27    | 60    | 6     | —     | 100   | 4210                                     |
| 50—60 . . .    | 2                         | 2    | 3    | 59    | 30    | 4     | —     | 100   | 3690                                     |
| 60—70 . . .    | 5                         | 11   | 14   | 54    | 7     | 6     | 3     | 100   | 2850                                     |
| 70—80 . . .    | —                         | 48   | 35   | 6     | 6     | 4     | 1     | 100   | 1580                                     |

§ 6.

Для построения идеальной профили моря мы имѣемъ слѣдующія данныя:

I. По Лапарану и учебнымъ атласамъ, приводя къ соотношенію

$$\frac{\text{пространство суши}}{\text{пространство моря}} = \frac{26,6}{73,4}, \text{ получая}$$

| Ступени высоты суши  | въ % всего земнаго шара. |
|----------------------|--------------------------|
| выше 2000 м. —       | 1,3                      |
| отъ 1000 до 2000 „ — | 4,3                      |
| „ 500 „ 1000 „ —     | 7,4                      |
| „ 200 „ 500 „ —      | 5,1                      |
| „ 0 „ 200 „ —        | 8,5                      |
| Итого . . . 26,6%    |                          |

| Ступени глубины морей |               |   | въ ‰ всего земнаго шара. |
|-----------------------|---------------|---|--------------------------|
| отъ                   | 0 до 1000 м.  | — | 5,8                      |
| "                     | 1000 " 2000 " | — | 4,4                      |
| "                     | 2000 " 3000 " | — | 7,3                      |
| "                     | 3000 " 4000 " | — | 10,3                     |
| "                     | 4000 " 5000 " | — | 15,4                     |
| "                     | 5000 " 6000 " | — | 21,4                     |
| "                     | 6000 " 7000 " | — | 7,3                      |
|                       | выше 7000 "   | — | 1,5                      |
|                       |               |   | Итого . . 73,4           |
|                       |               |   | Всего . . 100,0          |

## II. По моимъ измѣреніямъ и картѣ Бартоломью:

| Ступени суши |                |   | въ ‰ всего земнаго шара. |
|--------------|----------------|---|--------------------------|
|              | выше 3658 м.   | — | 0,8                      |
| отъ          | 3658 до 1828 " | — | 1,6                      |
| "            | 1828 " 914 "   | — | 4,8                      |
| "            | 914 " 457 "    | — | 5,3                      |
| "            | 457 " 183 "    | — | 7,2                      |
| "            | 183 " 0 "      | — | 6,9                      |
|              |                |   | Итого . . 26,6           |

| Ступени моря |               |   | въ ‰ всего земнаго шара. |
|--------------|---------------|---|--------------------------|
| Отъ          | 0 до 183 м.   | — | 5,8                      |
| "            | 183 " 914 "   | — | 4,4                      |
| "            | 914 " 1828 "  | — | 3,6                      |
| "            | 1828 " 3658 " | — | 15,2                     |
| "            | 3658 " 5486 " | — | 40,8                     |
|              | выше 5486 "   | — | 3,6                      |
|              |               |   | Итого . . 73,4‰          |
|              |               |   | Всего . . 100,0          |

Непосредственное сличеніе этихъ данныхъ довольно трудно, но достигается весьма наглядно графическимъ путемъ, что и исполнено на прилагаемой (Б) идеальной профили всей суши и всѣхъ морей земнаго шара. На этой профили абциссы соотвѣтствуютъ процентному содержанію пространствъ суши и морей, причитающихся каждой ступени, а ординаты суть высоты и глубины въ метрахъ.

Для суши начертаніе профили совершенно тождественно, принимая мои данныя или данныя Лапарана, а для морей толстая черта означаетъ профиль дна морского по выводамъ Муррея и мо-



имъ, а пунктирная по числамъ Лапарана. Разница соотвѣтствуетъ значительно большей средней глубинѣ моря, полученной Лапараномъ—4260 м., сравнительно съ глубиною, полученною другими учеными.

Опредѣлить вѣроятную ошибку конечныхъ выводовъ весьма трудно. Труды Лапарана и Муррея исполнены по разнымъ картамъ, это и есть главная причина разногласія между ними.

Въ концѣ концовъ, полагаю, можно считать, что средняя высота суши приблизительно равна 700 метрамъ и уже извѣстна съ точностью до  $\pm 50$  метровъ, а средняя глубина морей равняется 3800 метрамъ съ точностью  $\pm 300$  метровъ.

Появленіе каждой вновь переработанной гипсометрической карты земного шара даетъ возможность найти болѣе точное приближеніе для опредѣленія средней высоты суши и глубины моря.

Общій перечень всѣхъ существующихъ нынѣ опредѣленій помѣщенъ въ приложеніи въ таблицѣ V.

## § 7.

Нѣсколько словъ остается сказать на счетъ симметріи между водою и сушею. Эти понятія довольно обивчивы. По исчисленіямъ Крюммеля выходило слѣдующее: если вычислить вѣсъ воды всего шара, и если опредѣлить вѣсъ суши, считая ее высотой—440 метровъ (среднее превышеніе суши надъ уровнемъ океана)+3440 (средняя глубина моря)=3880 и принимая удѣльный вѣсъ суши=2,5, то получилось, что по этимъ сочетаніямъ вѣсъ воды довольно близко равенъ вѣсу всей суши, поднимающейся отъ дна средняго океана. Но, какъ замѣтилъ Богуславскій, соотношеніе чувствительно должно измѣниться, если взять сушу не отвѣсно-ниспадающею въ океанъ, какъ принялъ Крюммель и чего въ дѣйствительности не существуетъ. Въ самомъ дѣлѣ, пользуясь моею профилею, я нашелъ, что для уравниванія всей воды земного шара для суши, считаемою отъ средней глубины морей, придется принять плотность около 1,5<sup>1)</sup>, если же взять 2,5, то для уравниванія всѣхъ водъ достаточно взять сушу не до уровня—3800 (средняя глубина морей), а лишь до 2130 м. подъ уровнемъ моря. Выясненіе этихъ соотношеній принадлежитъ будущему.

---

<sup>1)</sup> Гельмертъ въ IV главѣ II части принимаетъ 1,5 для всѣхъ материковъ.

Болѣе точно дѣлается сравненіе между объемомъ суши надъ уровнемъ моря и объемомъ всей воды земного шара. Это соотношеніе, по Брюмелю, было, какъ сказано выше, равно 21, но такъ какъ высота континентовъ, принятая имъ, была гораздо меньше той, которая получена Лапараномъ, Мурреемъ и мною, то и соотношеніе 21 слишкомъ велико. У меня выходитъ, что объемъ суши, возвышающейся надъ уровнемъ моря, въ 15 разъ менѣе объема всѣхъ морей земного шара, а по Лапарану въ 19 разъ. Если всю эту сушу распланировать на всю поверхность земли, то получится поясъ толщиною всего въ 186 метровъ (по Лапарану 150 метровъ)<sup>1)</sup>. Но можно считать материкъ, начиная отъ глубочайшихъ точекъ дна океановъ. Если взять на примѣръ глубину въ 24000 футовъ за основаніе материковъ и распланировать сушу вокругъ всего земнаго шара, то тогда материкъ будетъ толщиною въ 4,7 километровъ. Наконецъ, можно задать себѣ вопросъ, какая будетъ глубина водъ, если ихъ распредѣлить равномерно по всему земному шару: въ среднемъ получается величина около  $2\frac{1}{2}$  — 3 километровъ<sup>2)</sup>. Соотношеніе же вѣса всѣхъ водъ къ вѣсу всего земнаго шара, какъ 1 къ 800.

### § 8.

Въ заключеніе, укажу на нѣкоторую гармонію между величиною континентовъ и главныхъ морей и ихъ высотой и глубиною.

Принимая Европу за единицу какъ по пространству, такъ и по высотѣ, получимъ:

|                        | Пространство. |    |                                           |
|------------------------|---------------|----|-------------------------------------------|
| Европа . . . . .       | 1             | 1  | } Высота.                                 |
| Азія . . . . .         | 4             | 3  |                                           |
| Африка . . . . .       | 3             | 2  |                                           |
| С. Америка . . . . .   | 2             | 2  |                                           |
| Ю. „ . . . .           | 2             | 2  |                                           |
| Австралія . . . . .    | 1             | 1  | } Глубина, принимая<br>317 м. за единицу. |
| Тихій океанъ . . . . . | 18            | 14 |                                           |
| Атлантическій океанъ.  | 9             | 13 |                                           |
| Индійскій океанъ . .   | 7             | 12 |                                           |

<sup>1)</sup> 2520 м. Брюмелъ, 2700 м. Муррей.

<sup>2)</sup> Толстая линія АВ на чертежѣ В изображаетъ поясъ суши, толщиною въ 186 метровъ. Верхняя грань линіи АВ и линія CD представляютъ уровень и дно моря, обнимающаго весь земной шаръ.

Таблица V. Сводъ опредѣлений средней высоты суши и средней глубины морей, въ метрахъ.

|                 | Средняя высота материковъ. |       |         |                   |                |              |            |                           | Средняя глубина морей. |                         |               |                       |                   |                           |                        |           |
|-----------------|----------------------------|-------|---------|-------------------|----------------|--------------|------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|-----------|
|                 | Европа.                    | Ази.  | Африка. | Северная Америка. | Южная Америка. | Вся Америка. | Австралиа. | Суша Севернаго полушария. | Суша Южнаго полушария. | Вся суша.               | Тихий океанъ. | Атлантическій океанъ. | Индійскій океанъ. | Моря Севернаго полушария. | Моря Южнаго полушария. | Вся моря. |
| Ланкасъ . . .   | —                          | —     | —       | —                 | —              | —            | —          | —                         | —                      | <sup>1)</sup><br>(1000) | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | (1000)    |
| Гумбольдтъ . .  | 205                        | 351   | —       | 228               | 345            | 285          | —          | —                         | —                      | (307)                   | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | —         |
| Томсонъ . . .   | —                          | —     | —       | —                 | —              | (410)        | —          | —                         | —                      | (440)                   | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | (3658)    |
| Лейпольдтъ . .  | 297                        | (500) | (500)   | —                 | —              | —            | (250)      | —                         | —                      | —                       | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | —         |
| Крюммель . . .  | —                          | —     | —       | —                 | —              | —            | —          | —                         | —                      | —                       | 3887          | 3681                  | 3344              | —                         | —                      | 3440      |
| Шаванъ . . .    | —                          | —     | 662     | —                 | —              | —            | —          | —                         | —                      | —                       | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | —         |
| Лапранъ . . .   | 292                        | 879   | 612     | 595               | 537            | —            | 362        | —                         | —                      | 646                     | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | 4260      |
| Муррей . . .    | 286                        | 972   | 616     | 575               | 633            | —            | 245        | —                         | —                      | 686                     | 4526          | 4087                  | 4181              | —                         | —                      | 3804      |
| Гейдерихъ . . . | —                          | —     | 673     | —                 | —              | —            | —          | —                         | —                      | —                       | —             | —                     | —                 | —                         | —                      | —         |
| Пенкъ . . .     | 280                        | 950   | 650     | 600               | 630            | —            | 280        | —                         | —                      | 705                     | 3870          | 3290                  | 3590              | —                         | —                      | 3650      |
| Зупанъ . . .    | 290                        | 940   | 620     | 610               | 610            | —            | 260;300    | —                         | —                      | 680                     | 3870          | 3330                  | 3600              | —                         | —                      | 3650      |
| Тилло . . .     | 317                        | 957   | 612     | 622               | 617            | —            | 240 *      | 713                       | 634                    | 693                     | 4380          | 4022                  | 3674              | 3627                      | 3927                   | 3803      |

<sup>1)</sup> Оцѣнки, не основанныя на измѣреніяхъ, показаны въ скобкахъ.

## ПУТЕШЕСТВІЕ ПО КУБАНСКИМЪ ГОРАМЪ.

(Предварительный отчетъ о геоботаническомъ  
изслѣдованіи сѣвернаго склона Кавказа).

*Чл.-Сотр. Н. И. Кузнецова.*

Лѣтомъ 1888 года я началъ, по порученію и на средства Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, геоботаническое изслѣдованіе Сѣвернаго Кавказа, по программѣ, еще два года тому назадъ составленной дѣйствительнымъ членомъ Общества А. Н. Красновымъ. Изслѣдованіе это разбито было на 2 года и на первое лѣто, по совѣту П. П. Семенова и И. В. Мушкетова, хорошо знакомыхъ съ Кавказомъ по личнымъ наблюденіямъ, я избралъ Кубанскую область, мѣстность совсѣмъ не изученную въ ботаническомъ отношеніи и наиболѣе интересную; въ этой обширной области каждый шагъ является въ геоботаническомъ отношеніи научнымъ завоеваніемъ; кромѣ того, Кубанская область представляетъ и болѣе общій интересъ, такъ какъ въ ней есть дикія мѣстности съ первобытными дѣвственными лѣсами, которыя ни разу не были посѣщаемы ни однимъ ученымъ и общее описаніе природы которыхъ крайне интересно. Изъ нихъ въ особенности замѣчательна трудно доступная долина Загданъ, по теченію р. Б. Лабы; посѣтить ее въ этомъ году было въ особенности удобно, такъ какъ туда же собирался ѣхать К. Н. Роскиковъ, а вдвоемъ пройти Загданъ было гораздо легче, нежели одному,

Пріѣхавъ въ маѣ мѣсяцѣ въ г. Екатеринодаръ, я встрѣтилъ со стороны начальника Кубанской области Г. А. Леонова и со стороны лѣснаго ревизора А. Т. Николаева радушный пріемъ и

дѣятельное содѣйствіе. Немало полезныхъ свѣдѣній получилъ я отъ Е. Д. Фелицына, который, будучи секретаремъ статистическаго комитета въ г. Екатеринодарѣ, исколесилъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ всю Кубанскую область.

Изучить край въ какомъ бы то ни было отношеніи, какъ извѣстно, можно двояко: или сдѣлать быстрый летучій обзоръ края, или, избравъ типичныя мѣстности, изучить ихъ отдѣльно, возможно детальнымъ образомъ. Въ средней Азіи не только пригоденъ, но и предпочтителенъ пока первый способъ; но Кавказъ, имѣющій обширную литературу, къ сожалѣнію, однако, крайне разбросанную и со всѣмъ еще не собранную воедино, уже вышелъ изъ этого перваго періода, и здѣсь нужны тщательныя научныя изслѣдованія, съ инструментомъ въ рукахъ и цифровыми данными въ результатъ; изученіе Кавказа въ какомъ бы то ни было отношеніи должно вестись въ настоящее время, такъ сказать, математическимъ путемъ; тутъ нужно мѣрять, считать, собирать факты. Только такое изслѣдованіе Кавказа удовлетворяетъ современному требованію науки, а такое изслѣдованіе идетъ тихими шагами.

Мнѣ предстояла трудная задача выполнить обширную программу геоботаническаго изслѣдованія всего Сѣвернаго склона Кавказа вмѣстѣ съ прилегающими степными пространствами, при сравнительно весьма маломъ времени и примѣняя второй методъ точнаго и детальнаго изслѣдованія, а не научной рекогносцировки, какъ называетъ первый способъ изслѣдованія Н. М. Пржевальскій. Чтобы выполнить это, я рѣшился на слѣдующій планъ путешествія: не стремясь попасть во всѣ или многія мѣста, во многія долины или на многіе горныя хребты, избрать нѣсколько типичныхъ въ геоботаническомъ отношеніи мѣстностей и обследовать ихъ детальнымъ образомъ. Но для того, чтобы изображать эти типичныя отдѣльныя участки въ данной области, нужно быть знакомымъ съ самой мѣстностью; а такъ какъ въ литературѣ указаній я почти не нашелъ<sup>1)</sup>, то пришлось обратиться къ знатокамъ Кавказа. Гг. Срединскій, Николаевъ, Медвѣдевъ, Фелицынъ, Давыдовъ, Динникъ, знакомые хорошо съ Кавказомъ по собственнымъ наблюденіямъ, своими

---

<sup>1)</sup> Изъ новѣйшихъ работъ можно указать здѣсь только на интересныя статьи Н. Я. Динника. Написанныя живымъ языкомъ, онѣ даютъ намъ весьма полную картину Кавказскихъ горъ и ихъ природы. Статья подъ заглавіемъ „Горы и ущелья Кубанской области“ (Записки Кавказскаго Отдѣла И. Р. Г. О. XIII, I. 1886) послужила мнѣ для первоначальной оріентировки и выбора маршрута.

совѣтами и указаніями помогли мнѣ въ этомъ трудномъ вопросѣ и на основаніи данныхъ, которыя были весьма любезно ими сообщены мнѣ лично, я избралъ на первый годъ слѣдующій планъ: я рѣшилъ изучить подробно флору долины р. Шебша, р. Бѣлой, р. Лабы и р. Урупа, промежуточные же мѣстности болѣе или менѣе пропустить. Долина р. Шебша характерна для западной оконечности Кавказа, гдѣ преобладаютъ дубовые лѣса; изучивъ ее, я получилъ представленіе вообще о западной части Кавказа и о формаціяхъ дубовой полосы. Въ долину Бѣлой мы впервые встрѣчаемся со всѣми типичными растительными зонами Кубанской области. Во время этой экспедиціи я подробно изучилъ формаціи альпійской и буковой полосъ и познакомился съ зоной хвойной. На детальное изученіе полосы хвойной я посвятилъ изслѣдованіе долины Загдана (по р. Б. Лабѣ), въ долину же Урупа встрѣтился съ характеромъ растительности болѣе континентальной, приближающейся къ той растительности, которая характеризуетъ Осетію; тутъ изучилъ я формацію сосновыхъ лѣсовъ.

Вотъ тотъ методъ, котораго держался я при своемъ изслѣдованіи флоры Кубанской области и котораго буду придерживаться во второй годъ, при изученіи Терской области и Дагестана. Будущимъ изслѣдователямъ придется изучать пункты промежуточные, составляющіе переходныя ступени между пунктами мною изученными, и на нихъ долю достанется доказать, насколько практиченъ и удобенъ тотъ способъ изслѣдованія, котораго я придерживался, на сколько онъ даетъ право дѣлать обобщенія и выводы. Въ настоящемъ предварительномъ сообщеніи я считаю необходимымъ воздержаться отъ этихъ обобщеній до окончательнаго изученія края и до полной обработки матеріала и, пропустивъ экскурсію по р. Шебшу, требующей специальной обработки гербарія, пропустивъ также описаніе Черныхъ горъ между р. Бѣлой и р. Лабой, ограничусь описаніемъ экскурсій по р. Бѣлой и по р. Лабѣ.

---

## I.

20-го іюня утромъ выѣхалъ я изъ города Майкопа, въ которомъ провелъ три дня, приготовляясь къ экскурсіи въ верховья Бѣлой. Путь мой лежалъ по направленію къ горамъ, по гладкой, широкой дорогѣ, проложенной по самому краю обрывистаго берега р. Бѣлой. Я ѣхалъ по ровному мѣсту, и мимо меня мелькали то поля,

занятія кукурузой или пшеницей, то табачныя плантаціи, то цѣ-  
лый лѣсъ подсолнечниковъ. Внизу, направо, пѣнась и разбиваясь  
о камни, быстро несла свою мутную воду рѣка Бѣлая. Справа и  
слѣва, за полями, выгонами и лугами, поднимались еще невысо-  
кіе отроги передового хребта, поросшіе дубовымъ лѣсомъ, большою  
частью уже значительно тронутымъ рукою человѣка. Горы эти на сѣ-  
веръ расходились въ стороны все больше и больше, и долина Бѣлой,  
совершенно безлѣсная, далеко уходила на сѣверъ. Долину эту по  
средины прорѣзывала шумная рѣка, катящая свои быстрыя воды  
въ высокихъ отвѣсныхъ берегахъ. Но и берега эти далѣе вниз  
расходились все далѣе другъ отъ друга, все больше и больше  
давая простору самой первой террасѣ, съ ея рыхлымъ галечнымъ  
грунтомъ и ея особой, заливной флорой. Во всей долины р. Бѣлой,  
на сѣверъ отъ г. Майкопа, только на этихъ заливныхъ мѣстахъ еще  
уцѣлѣлъ лѣсъ, вторая же терраса, на которой и стоитъ г. Майкопъ,  
занятая культурой, обращена человѣкомъ въ степную полосу. Когда-  
то и она была покрыта вѣковыми дубовыми и грабовыми лѣсами.  
Лѣса эти въ тѣ далекія времена доходили до Кубани, и, какъ сви-  
дѣтельствуютъ намъ историческіе документы <sup>1)</sup>, шли далѣе до г.  
Ставрополя и до верховьевъ Егорлыка. Но во время опустошитель-  
ныхъ военныхъ дѣйствій лѣса эти большою частью были выруб-  
лены и выжжены, а пришедшее вслѣдъ за тѣмъ населеніе обратило  
всѣ эти оголенные мѣста въ пашни или покосы, и только уеди-  
ненно стоящіе на этихъ высокихъ равнинахъ дубы, да группы красно-  
рѣчиво говорятъ намъ о прежнемъ величій здѣшнихъ лѣсовъ; да  
на нѣкоторыхъ холмахъ и буграхъ и въ балкахъ кое-гдѣ уцѣлѣли  
еще дубовыя рощи. Съ уничтоженіемъ лѣсовъ, изъ за Кубани дви-  
нулись сюда степныя растенія; они проникли до Майкопа, преобра-  
зили здѣшнюю флору, и въ этихъ мѣстахъ является оригинальная  
смѣсь растеній степныхъ съ лѣсными, къ которымъ въ значитель-  
номъ количествѣ примѣшиваются еще различныя сорныя травы,  
вѣчные спутники человѣческаго жилья и культуры. Изъ всѣхъ нѣ-  
когда бывшихъ здѣсь первобытныхъ формаций, такимъ образомъ  
уцѣлѣла одна лишь формация широкихъ заливныхъ береговъ р. Бѣ-  
лой. Серебристый тополь (*Populus alba* L.), серебристыя ивы, лохъ  
(*Elaeagnus angustifolia* L.) съ его узкими серебристыми листочками  
и золотистыми плодами, облѣпиха (*Hippophaë rhamnoides* L.) харак-

<sup>1)</sup> См. „Лѣса въ предѣлахъ Кавказской, нынѣ Ставропольской губ. (Ставр.  
губ. вѣд. 1876. №№ 1—2).

теризуютъ эту формацию. А на этомъ серебристомъ фонѣ, пятнами, ярко выделяется темная зелень осокора (*Populus nigra* L.), тоже свойственнаго лишь заливному мѣстамъ. Осокори по берегу р. Бѣлой достигаютъ огромныхъ размѣровъ, въ нѣсколько обхватовъ толщиною, и теперь начинаютъ уже вырубаться. Вся эта оригинальная растительность густо перепутана ломоносомъ (*Clematis Vitalba* L.), съ его безчисленными бѣлыми цвѣтами, и дикимъ виноградомъ.

Вотъ какова долина Бѣлой на сѣверъ отъ Майкопа. А на югъ отъ этого города горные отроги, такъ широко разступившіеся на сѣверъ, по мѣрѣ того, какъ я къ нимъ приближался, поднимаясь все выше, вмѣстѣ съ тѣмъ все ближе и ближе сходились, стѣсная теченіе Бѣлой, и, вмѣсто голыхъ степныхъ пространствъ на нихъ все больше и больше чернѣлъ густой дубовый лѣсъ. На самомъ же фонѣ пейзажа, за темно-зелеными отрогами предгорій, виднѣлся конусъ одной изъ вершинъ главнаго хребта—Оштена. Конусъ этотъ, высшей своей точкой поднимающійся до 9115 футъ<sup>1)</sup> надъ уровнемъ моря, рѣзко выделялся на темно-голубомъ небѣ и ярко блестѣлъ на солнцѣ своей снѣговой вершиной.

По мѣрѣ того какъ я подвигался все дальше вверхъ по Бѣлой, вершина Оштена все болѣе заслонялась, выросавшими передъ моими глазами, предгорьями Кавказа. Уже за станицей Тульской дорога пошла гористой мѣстностью. Вмѣстѣ съ тѣмъ все рѣже стали попадаться культурныя мѣста, все чаще встрѣчались по дорогѣ древесныя насажденія, то группы дубовъ и клена, то рощицы изъ грушъ, дикой сливы, яблони и др.

22-го іюня я въѣхалъ въ ущелье Даховское, начинающееся отъ станицы Каменноостской и кончающееся у станицы Даховской. Въѣхалъ въ область Черныхъ горъ. Рѣка Бѣлая течетъ здѣсь, совершенно стѣсненная скалами, съ которыми она вела и ведетъ упорную борьбу, пробивая здѣсь силой себя дорогу. Почти отвѣсно поднимаются скалы, образуя корридоръ шириною, мѣстами, лишь въ нѣсколько саженъ. Колесная дорога, съ необыкновенными усиліями проложенная еще во время военныхъ дѣйствій нашими солдатами, идетъ по правому берегу Бѣлой. Въ видѣ узкаго карниза высѣчена она въ грандіозныхъ скалахъ ущелья, на днѣ котораго съ шумомъ

---

<sup>1)</sup> Высоты, помѣщаемыя въ этой статьѣ, измѣрены мною ртутнымъ барометромъ Штама и анероидомъ Готтшгера. Вычисленіе ихъ любезно взялъ на себя А. А. Тилло, которому я считаю долгомъ выразить здѣсь мою живѣйшую благодарность.



и ревомъ, ворочая огромныя каменья, образуя водовороты, пѣнясь, бѣжитъ и скатывается водопадами Бѣлая. На всемъ протяженіи отъ Даховской станицы до Каменноостской, Бѣлая представляетъ почти сплошной водопадъ. Скалы Даховскаго ущелья покрыты роскошной южной растительностью—вѣковѣчными дубами, жасминомъ, грушей, дикой сливой, бересклетомъ, кленомъ, грабомъ, ясеню; и все это перепутано хмѣлемъ и обильно цвѣтущимъ ломоносомъ.

Я ѣхалъ по Даховскому ущелью во время грозы, и картина была, по истинѣ, величественная. Къ грому и грохоту хлопочущей въ безднѣ воды присоединились раскаты грома, многократнымъ эхомъ отзывавшагося въ узкомъ ущельѣ. Молнія ярко сверкала, а внизу, подъ моими ногами, носились легкія бѣлыя облака...

Наиболѣе замѣчательное мѣсто въ Даховскомъ ущельѣ—это каменный мостъ. Онъ находится у самаго въѣзда въ ущелье, съ его сѣверной стороны; здѣсь скалы совершенно стѣснили теченіе рѣки, оставивъ для ея прохода лишь трещину шириною въ 2 аршина. Черезъ эту разсѣлину, глубиною болѣе версты, перекинута нѣсколько досокъ, по которымъ и переходятъ на ту сторону ущелья<sup>1)</sup>.

Въ концѣ Даховскаго ущелья скалы разступаются. Въ ущельѣ скалы имѣютъ нѣсколько наклонный характеръ или представляютъ уступы, дающіе возможность укорениться здѣсь роскошной древесной растительности. Разступаясь же въ широкую котловину, скалы эти вмѣстѣ съ тѣмъ приобрѣтаютъ на верху совершенно отвѣсный характеръ, а потому лишены растительности; ярко бѣлѣютъ онѣ на солнцѣ и рѣзко выдѣляются зубчатыми, причудливыми вершинами, напоминающими своими формами башни, замки и пр. И только на ихъ карнизахъ кое-гдѣ лѣпится сосна.

Разступаясь при окончаніи ущелья, скалы заворачиваютъ на западъ и востокъ и представляютъ высокую, крутую вертикальную стѣну, далеко уходящую на востокъ, параллельно съ главнымъ хребтомъ Кавказа. Такъ оканчивается первое предгоріе Кавказа, такъ-называемыя Черныя горы. Полого поднимаясь съ равнины на югъ, онѣ на южномъ своемъ склонѣ представляютъ обрывъ, высотой до 1000 и болѣе футовъ отъ подошвы до карниза. У самой подошвы этихъ скалистыхъ Черныхъ горъ, съ востока на западъ, протянулась широкая долина Даха, притока Бѣлой. На лѣвомъ его берегу стоитъ станица Даховская, послѣдняя

---

<sup>1)</sup> 525 саженъ. См. „Географическій Словарь Россійской Имперіи“ П. П. Семенова, т. I стр. 353, статья р. Бѣлая.

въ верхнемъ теченіи р. Бѣлой. Станица чистенькая, людная. Главное занятіе жителей—сборъ дикихъ фруктовъ и лѣсной промыслъ; обработанныя поля свидѣтельствуютъ, что казаки занимаются уже хлѣбопашествомъ; но малороссійская лѣнь и новизна дѣла не дали еще развиться хорошо этой отрасли сельскаго хозяйства, хотя мѣстность вполне благоприятная. По Даху растетъ дикій виноградъ, который достигаетъ здѣсь своей верхней границы вертикальнаго распространенія на высотѣ 450 м. (1500'). Далѣе въ горахъ по Бѣлой я его не встрѣчалъ. Виноградниковъ, однако, въ станицѣ нѣтъ, а табакъ даетъ плохой урожай.

Колесная дорога далѣе вверхъ по Бѣлой хотя и есть, но она настолько неудовлетворительна, что проѣхать на тройкѣ въ послѣдній населенный пунктъ по р. Бѣлой, въ урочище Хамышки, нѣтъ никакой возможности. Собственно въ урочище Хамышки изъ Даховской станицы можно проѣхать двумя путями. Одна дорога идетъ сначала по лѣвому берегу Бѣлой, по низу, и потому легче, хотя тутъ приходится, трижды переходить рѣку въ бродъ. Вторая же дорога все время идетъ по правому берегу, по горамъ, и очень трудная. Такъ какъ во времени моего пріѣзда, вода въ Бѣлой сильно поднялась отъ дождей и переѣзжать ее было опасно, то я предпочелъ ѣхать по второй дорогѣ. Въ былое время черезъ Бѣлую близъ станицы былъ мостъ <sup>1)</sup>, но теперь онъ не существуетъ и его отсутствіе представляетъ большое неудобство для жителей станицы, такъ какъ значительная часть полей расположена у нихъ по ту сторону рѣки; вода же въ Бѣлой, во время дождей въ горахъ, течетъ такъ стремительно, что переѣздъ въ бродъ прекращается, что, конечно, мѣшаетъ правильной обработкѣ полей.

На другой день я отправился дальше въ путь и скоро мы въѣхали въ ущелье Хамышинское, которое по красотѣ не уступаетъ Даховскому. Это ущелье версты за 4 не доѣзжая урочища Хамышки начинаетъ расширяться и дорога спускается къ самой водѣ и переходитъ на лѣвый берегъ по деревянному широкому мосту на деревянныхъ устояхъ, построенному уже давно и поддерживаемому жителями урочища, близъ котораго скалы сразу разступаются, образуя котловину, длиною въ пять верстъ и шириною въ одну версту. Эта котловина лежитъ между отрогами главнаго хребта, съ юга же ограничивается вторыми предгорьями Кавказа, идущими также

---

<sup>1)</sup> См. статью Л. Симонова Отъ села Хамышинскаго до г. Майкопа (Экономическій очеркъ) („Кавказъ“, 1873 №№ 8 и 9).

параллельно главной цѣпи и по теченію Бѣлой образующими вышеописанное Хамышинское ущелье. Въ концѣ котловины теченіе Бѣлой стѣснено третьимъ ущельемъ—Гузерицъ, образованнымъ уже отрогами главнаго хребта. У устья ущелья въ Бѣлую впадаетъ одинъ изъ самыхъ большихъ ея притоковъ Чегсъ, берущій начало съ снѣговыхъ вершинъ Шугусъ и Дзитаку. Обѣ вершины эти, покрытыя снѣгами, видѣлись за горами, истоки же Бѣлой, находившіеся на западѣ и берущіе начало съ конусовиднаго Оштена, были скрыты близко наступившими въ Хамышинской котловинѣ скалами.

Горы, обступающія Хамышки со всѣхъ сторонъ, внизу покрыты буковыми лѣсами, которые своимъ сѣровато-зеленымъ колоритомъ рѣзко выдѣляются отъ темныхъ хвойныхъ лѣсовъ, занимающихъ вершины и почти всѣ сѣверные склоны горъ. Линія, отдѣляющая зону пихты отъ нижележащей зоны бука, была рѣзко очерчена и имѣла ломаный видъ, то спускаясь ниже въ темныхъ балкахъ, то высоко поднимаясь на пригрѣвахъ и южныхъ склонахъ. Нанеся эту линію на карту, я могъ заняться изученіемъ перехода полосы лиственныхъ лѣсовъ въ полосу хвойную. На вершинахъ горъ изъ урочища видна была третья характерная растительная зона—зона альпійскихъ луговъ и пастбищъ. Съ нея я рѣшилъ начать свое изученіе растительныхъ зонъ и формаций и, оставивъ въ Хамышкахъ лишній багажъ, отправился налегкѣ на нѣсколько дней въ подножію Оштена, въ верховья р. Бѣлой.

Но прежде чѣмъ рассказывать объ этой экскурсіи, я считалъ умѣстнымъ сказать нѣсколько словъ о самомъ урочищѣ Хамышинскомъ, этомъ послѣднемъ населенномъ пунктѣ въ Кавказскихъ горахъ, по теченію р. Бѣлой.

Урочище Хамышки <sup>1)</sup> представляетъ своеобразный міръ. Основано оно въ 1864 г.; здѣсь поселены были отставные и рядовые нижніе чины 3-го кавказскаго линейнаго баталіона. Подобныя уро-

---

<sup>1)</sup> Или, какъ называютъ его мѣстные жители, Камешки, Камешинское, Камышинка (отъ слова Камень). Вообще названія въ верховьяхъ Бѣлой не всегда совпадаютъ съ названіями 5-ти верстной карты; такъ, напримѣръ, рѣка Чегсъ у жителей слыветъ подъ названіемъ Кипа, р. Азишъ—Банишъ, р. Пшеха—Пшишъ, р. Псиписъ—Баниписъ, а гора Нагой кошки называется Нагой-Кошъ или Хакошъ и находится не на томъ мѣстѣ, гдѣ она помѣчена на 5 верстной картѣ; тутъ особой вершины нѣтъ, именемъ же этимъ обозначается конусовидная вершина въ С. С. З. направленіи отъ вершины Оштена, въ самыхъ верховьяхъ р. Циде и 2-го слѣва притока р. Куржипса (или Куржуна по мѣстному названію).

чища, въ которыхъ стояли различныя роты кавказскаго линейнаго баталіона, были основаны въ это время по всѣмъ верховьямъ притоковъ Кубани, и они составляли передовую линію нашихъ войскъ; таковы были Умпырь, Затихье, Чернорѣчье и Бурное по р. М. Лабѣ <sup>1)</sup>, Хамышки по р. Бѣлой, Темнолѣсье по р. Куржипсу, Черногорье, Доступное по р. Пшехѣ.

Всѣ эти урочища, въ тѣ времена занятія дѣйствующими войсками, несмотря на то, что расположены были въ самыхъ глухихъ мѣстахъ и представляли, однако, кипучую жизнь и оживленіе всѣхъ были именно Хамышки, такъ какъ въ нихъ была штабъ-квартира 3-го кавказскаго линейнаго баталіона. Достаточно сказать, что еще въ 72-мъ году, какъ пишетъ въ газетѣ „Кавказъ“ г. Симоновъ <sup>2)</sup>, въ Хамышкахъ былъ ренсковый погребъ и бакалейная лавка, были казенныя зданія, гдѣ жили офицеры, а сообщеніе въ тѣ времена со станицей Даховскою, судя по словамъ г. Симонова, было гораздо лучше, чѣмъ теперь. Въ настоящее же время путешественникъ, читавшій эти прежнія описанія Хамышекъ, едва можетъ повѣрить, что онъ находится въ пунктѣ, бывшемъ когда-то центромъ цѣлаго линейнаго баталіона. Нѣсколько ветхихъ лачужекъ составляютъ все поселеніе, безпорядочно раскинувшееся въ красивой котловинѣ по лѣвому берегу р. Бѣлой.

Вокругъ каждой избушки виднѣется небольшой огородъ, а поселеніе окружено пашнями, на которыхъ воздѣлывается пшеница (кубанка), рожь, овесъ, кукуруза и др. Для пашень впрочемъ здѣсь нѣтъ простора: котловина не велика, склоны же горъ заняты густымъ хвойнымъ, дубовымъ или буковымъ лѣсомъ, составляющимъ главное богатство жителей. Кромѣ незначительнаго хлѣбопашества, не развивающагося здѣсь главнымъ образомъ вслѣдствіе недостатка удобныхъ мѣстъ для обработки, жители заняты вывозомъ пихтовыхъ досокъ изъ своихъ лѣсовъ въ г. Майкопъ и дикихъ фруктовъ, грушъ и яблокъ, которыхъ здѣсь много въ лѣсахъ. Но въ особенности большимъ подспорьемъ служатъ имъ такъ называемыя азіатскіе сады, т. е. рощи дикихъ грушъ, къ которымъ привиты горцами бергамоты и которые поэтому даютъ отличные плоды.

---

<sup>1)</sup> Изъ нихъ въ настоящее время Умпырь, Затихье и Бурное уже не существуютъ, у входа же въ Шахгиреевское ущелье находится домъ лѣсничаго и пильна.

<sup>2)</sup> Симоновъ о. с. и Л. Симоновъ. Село Хамышнинское. („Кавказъ“ 1872. № 65).

Эти азиатскіе сады разбросаны во многих мѣстахъ въ лѣсной полосѣ Кубанской области; они располагались всегда вокругъ ауловъ и горцы прививкой и уходомъ тщательно облагораживали тѣ рощи дикихъ грушъ, которыя въ изобиліи попадаютъ на Кавказѣ. Такія-то привитыя груши встрѣчаются въ большомъ количествѣ вокругъ Хамышкловъ и составляютъ предметъ безконечныхъ споровъ и ссоръ между незначительнымъ населеніемъ этого урочища. Садоводство здѣсь совсѣмъ еще не развито, хотя климатическія условія вполне благоприятствуютъ ему и Хамышинцы получали бы гораздо больше выгоды отъ продажи садовыхъ фруктовъ, чѣмъ отъ сбора дикихъ яблоковъ и грушъ; и примѣръ горскихъ садовъ, и единичныя попытки вполне говорятъ за то, что Хамышинская котловина смѣло можетъ быть обращена въ цвѣтущій садъ; бергамоты, яблоки, вишни, черешни, дули и даже персики здѣсь вызрѣваютъ, но пока не культивируются еще въ большомъ количествѣ.

Изъ достопримѣчательностей Хамышкловъ укажу на находящійся у вѣзда въ селеніе, на лѣвомъ берегу р. Бѣлой, дольменъ, который, по мнѣнію жителей, есть каменный домъ богатыря Еруслава Лазаревича.

24 іюля, утромъ, выѣхалъ я, съ двумя проводниками, къ верховьямъ Бѣлой. Дорога сразу отъ Хамышекъ пошла въ гору, вдоль по р. Азишѣ, притоку Бѣлой, на высокое трехугольное плато, окаймленное съ трехъ сторонъ, какъ барьеромъ, скалами. Плато это составляетъ подножіе высокаго конуса Оштень и отдѣляетъ долину Бѣлой отъ западной части Кавказскаго хребта, отличающейся отъ части восточной, между Эльбрусомъ и Оштеномъ, не только въ орографическомъ отношеніи, но и въ климатическомъ и въ флористическомъ. Въ той части Кавказа, которая лежитъ на востокъ отъ этого плато, мы ясно различаемъ три параллельныхъ хребта: главный, хребетъ Черныхъ горъ и промежуточный хребетъ; въ части же, лежащей на западъ отъ плато, это подраздѣленіе на 3 параллельныхъ хребта далеко не выражено съ такой ясностью и правильностью; здѣсь горы стоятъ безпорядочно, онѣ гораздо ниже и не имѣютъ вѣчныхъ снѣговъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, эта западная оконечность сѣвернаго Кавказа, изученная мною во время первыхъ экскурсій, рѣзко отличается отъ теперь описываемой въ флористическомъ отношеніи. Горы здѣсь не поднимаются даже до полосы хвойныхъ лѣсовъ, и сплошныхъ пихтовыхъ насажденій мы тамъ не находимъ. Первые сплошные пихтовые лѣса начинаютъ попадаться лишь на западномъ склонѣ описываемаго теперь плато, въ верховьяхъ р.р.

Пшехи и Цице. Силомные дубовые лѣса характеризуютъ всю западную часть Кавказа, отъ Оштена до Новороссійской ж. дороги и дальше и, такимъ образомъ, въ этихъ горахъ мы различаемъ всего одну зону. Наконецъ, вся эта часть Кавказа, находясь подъ влияніемъ морского климата и Черноморской области, имѣетъ въ числѣ своихъ древесныхъ и кустарныхъ растений нѣсколько видовъ, свойственныхъ Черноморскому округу и на сѣверномъ склонѣ Кавказа уже не встрѣчающихся къ востоку отъ Оштена. Такимъ образомъ плато, служащее подножіемъ Оштену, является важнымъ пунктомъ, отъ котораго на востокъ начинается новая ботаническая область, характеризуемая климатомъ болѣе континентальнымъ, не столь подверженная влиянію морскихъ вѣтровъ, и отличающаяся болѣе сухимъ лѣтомъ. Область эта, особенно типично выраженная на протяженіи отъ Оштена до верховьевъ Большой Лабы, въ ботаническомъ отношеніи расчленяется на три, рѣзко выраженныхъ зоны; верхняя зона—альпійская; затѣмъ зона хвойныхъ лѣсовъ и, наконецъ, зона лиственныхъ лѣсовъ, подраздѣляемая на зону бука и зону дуба.

Столь важно какъ въ флористическомъ, такъ и въ орографическомъ отношеніи, плато занимаетъ, приблизительно, площадь въ 300 кв. верстъ и, какъ выше сказано, представляетъ треугольникъ, въ юго-западному углу котораго высоко поднимается крутая, конусовидная вершина Оштена (на высоту 2778 м.). Отъ этого угла плато имѣетъ пологій склонъ къ сѣверу и въ этомъ направленіи по нему течетъ р. Куржипса. Приблизительно третьей частью своей площади плато это поднимается за предѣлы лѣсной растительности и занято превосходными альпійскими пастбищами, принадлежащими казнѣ и носящими названіе Логанаки. Логанаки эти, орошаемые верховьями Куржипсы во время лѣта, арендуются горцами далекихъ ауловъ, которые пасутъ здѣсь свои богатые табуны лошадей и стада барановъ и козъ.

Лишь вечеромъ добрался я до пастбища, пройдя сначала сѣнокосные луга, расчищаемые Хамышинцами изъ подъ дубовыхъ лѣсовъ, затѣмъ полосу хвойнаго лѣса. Дорога шла все время въ гору и мѣстами узкими тропинками, по самому краю пропасти, на днѣ которой еле-еле видны вершущи пихтъ. При вѣздѣ въ Логанаки меня встрѣтили горцы перваго коша и, съ свойственнымъ имъ гостепріимствомъ, приглашали меня переночевать у нихъ. Уже вечерѣло, когдѣ Оштена былъ весь покрытъ облаками. Но мнѣ хотѣлось дойти до самаго его подножья, чтобы на утро начать восхожденіе. Мы про-

ѣхали еще верстѣ семь и къ ночи добрались до желаемого мѣста, въ верховьяхъ р. Гузерипль. Я находился теперь на самой границѣ лѣса, на высотѣ 1826 м.; нѣсколько высокихъ сосенъ образовали красивую группу близъ мѣста моей стоянки; небольшой ручеекъ бѣжалъ съ горѣ, направо и налево лежали нерастаявшія еще площадки снѣга, а внизу чернѣлъ густой пихтовый лѣсъ...

Рано утромъ на другой день я началъ свое восхождение на Оштенъ, къ часу дня вступилъ на его вершину.

Крутой конусъ Оштена состоитъ на верху изъ каменныхъ осипей, дающихъ пріютъ лишь небольшому количеству альпійскихъ травъ; кромѣ того большая часть его вершины и склоновъ были заняты еще снѣгами. Только на южной сторонѣ снѣгъ сошелъ совсѣмъ, на западныхъ и восточныхъ бокахъ попадались снѣговныя полянки, но особенно большое снѣговое поле лежало по сѣверному склону, въ глубокой ложинѣ, и снѣгъ этотъ доходилъ до самой вершины горы; если его не было на самой макушкѣ, то только потому, что сильные вѣтры сносили его оттуда. Это снѣговое поле, по словамъ моего проводника, унтеръ-офицера Станкевича, никогда не растаиваетъ. Такимъ образомъ Оштенъ, по крайней мѣрѣ своими сѣверными склонами, поднимается за предѣлъ вѣчныхъ снѣговъ.

Всю безлѣсную альпійскую часть горы въ флористическомъ отношеніи можно подраздѣлить на три полосы. На самомъ верху мы имѣемъ полосу вѣчныхъ снѣговъ и каменистыхъ россыпей. Тутъ самая дикая природа. Растительность весьма ничтожная, не образующая сплошнаго ковра и не отличающаяся богатствомъ видовъ. Это вмѣстѣ съ тѣмъ царство медвѣдя, который лѣтомъ уходитъ изъ лѣсу въ эти высокія снѣжныя области; въ снѣгу вырываетъ онъ себѣ ямы и залегаетъ въ нихъ, ища прохлады и убѣгая отъ мухъ, донимающихъ его въ лѣсу. Во время восхожденія моего на Оштенъ я видѣлъ въ снѣгахъ трехъ медвѣдей и двое изъ нихъ, спугнутые выстрѣлами Станкевича, пробѣжали отъ меня шагахъ въ 60; здѣсь же среди скалъ и снѣговъ скачутъ стада сернь или жираповъ, какъ называетъ ихъ народъ.

Но вотъ мы спустились ниже, туда, гдѣ уже нѣтъ вѣчныхъ снѣговъ и гдѣ бѣлѣютъ лишь небольшія площадки снѣга въ болѣе затѣненныхъ мѣстахъ, которыя въ половинѣ іюля, по словамъ Станкевича, совсѣмъ растаютъ.

Въ этой полосѣ мы встрѣчаемъ альпійскую флору въ полномъ развитіи. Ярко-голубыя незабудки, темно-синія генціаны, колокольчики, иванъ-да-марья, примулы и многія другія пестрѣютъ яркими

цвѣтами. Приземистость и минимальное развитіе вегетативныхъ органовъ, яркость окраски и крупнота органовъ непродуктивныхъ, цвѣтовъ—вотъ характеристика альпійскихъ травокъ, и такая ихъ организація лучше всего приспособлена къ климатическимъ условіямъ этой высоко-горной полосы, гдѣ днемъ, вслѣдствіе рѣдкости атмосферы, невыносимая жара, ночью же иногда морозъ. Но растеньица эти, въ силу особаго морфологическаго и анатомическаго строенія, хорошо приспособились къ рѣзкимъ переѣнамъ температуры и, живя той теплотой, которую поглощаютъ днемъ, они не боятся ни сильныхъ вѣтровъ, ни ночныхъ морозовъ; все ихъ усиліе направлено на то, чтобы какъ можно скорѣе и больше принести сѣмянъ и потому многіе изъ нихъ цвѣтутъ, лишь только вышли изъ подъ снѣгу; мнѣ часто приходилось видѣть надъ самымъ снѣгомъ склонившіеся цвѣточки какой-нибудь яркой примулы или желтой гагеи.

Въ этой области высоко-альпійскихъ растеній, находящейся на высотѣ 2150—2750 м., группировки растеній въ формаціи не характерны; какъ извѣстно, группировки эти зависятъ отъ различнаго количества влаги, освѣщенія и т. д., а такъ какъ условія влажности и освѣщенія болѣе или менѣе здѣсь одинаковы, то и растительность не распредѣляется въ рѣзко выраженныхъ формаціи. Здѣсь мы различаемъ другую группировку, другое разчлененіе: здѣсь, гдѣ снѣговья площадки лежатъ почти до конца лѣта, мы среди лѣта можемъ встрѣтить на довольно близкомъ разстояніи другъ отъ друга растительность различныхъ временъ года. У самыхъ снѣговинъ находимъ мы даже поздно лѣтомъ растенія ранней весны: примулы, гагеи и др.; но вотъ мы отошли нѣсколько шаговъ и уже встрѣчаемъ растительность начала лѣта: примулы отцвѣли, и здѣсь цвѣтутъ уже иванъ-да-марья и колокольчики; а еще дальше, гдѣ нибудь на пригоркѣ, съ котораго снѣгъ давно уже сошелъ, отцвѣли и эти травы и цвѣтутъ сложноцвѣтныя, т. е. представители середины лѣта. И это явленіе продолжается все лѣто; на другихъ горахъ въ концѣ іюля мнѣ случилось видѣть въ разстояніи лишь нѣсколькихъ саженей другъ отъ друга въ цвѣту — представителей ранней весны — примулы и представителей осени — крокусы.

Наконецъ послѣдняя зона альпійской области (1800 м.—2150 м.), это зона роскошныхъ субальпійскихъ луговъ съ высокой травянистой растительностью, вегетативные органы которой развиваются во влажномъ альпійскомъ климатѣ очень хорошо. На этихъ-то пастбищахъ пасутся городскіе табуны, сюда же сходятъ по утрамъ со



скалистыхъ вершинъ и изъ пещеръ пасться серны. Высокіе аканиты, дельфиніи, зонтичныя и сложноцвѣтныя, характерны для этой полосы, но особенно замѣчательны для нея *Veratrum*<sup>1)</sup> и *Polygonum Bistorta* L. Этой же зонѣ принадлежатъ и субальпійскіе кустарники, изъ которыхъ первое мѣсто по обширности занимаемыхъ площадей принадлежитъ рододендрону (*Rhododendron caucasicum* Pall.), съ крупными бѣлыми цвѣтами. Заросли цвѣтущаго родендрона бѣлымъ поясомъ окаймляютъ опушку лѣса, но заросли эти далеко не вездѣ встрѣчаются въ субальпійской полосѣ; рододендронъ любитъ почву болѣе сухую и каменистую; при томъ я не встрѣчалъ его на южныхъ склонахъ; на сѣверныхъ же онъ непремѣнно окаймляетъ непроходимой чащей лѣсъ. Такимъ образомъ для субальпійской полосы мы имѣемъ двѣ характерныя формаціи—формацію альпійскихъ луговъ (пастбищъ) на болѣе сырыхъ мѣстахъ и формацію рододендрона или субальпійскихъ кустарниковъ на каменистой почвѣ.

Съ высоты 1800 м. надъ уровнемъ моря, по горамъ, начинается подоса хвойнаго лѣса, которая въ верховьяхъ Бѣлой состоитъ главнымъ образомъ изъ ели (*Abies Nordmanniana* Sprach.). Ели (*Picea orientalis* Carr.) здѣсь не удалось мнѣ видѣть и, если она существуетъ, какъ увѣряютъ нѣкоторые жители, въ верховьяхъ Бѣлой и Чегса, то лишь единичными экземплярами. Впервые удалось мнѣ видѣть ель гораздо далѣе на востокъ, по притокамъ Малой Лабы, гдѣ она попадается сначала единичными экземплярами, а, чѣмъ далѣе на востокъ, тѣмъ встрѣчается все чаще и чаще, и въ Загданѣ, по р. Большой Лабѣ, начинаетъ уже конкурировать съ пихтой. Ель, повидимому, предпочитаетъ климатъ болѣе континентальный, вотъ почему она встрѣчается преимущественно далѣе на востокъ. Хотя морскимъ вѣтрамъ прегражденъ доступъ въ долину Бѣлую высокимъ поднятіемъ Оштена, однако, нѣкоторое вліяніе морского климата еще чувствуется въ верховьяхъ Бѣлой. Вліяніе это, помимо отсутствія ели, сказывается довольно характерно въ присутствіи въ пихтовыхъ лѣсахъ красиваго *Rhododendron ponticum* L. съ крупными фіолетово-пурпуровыми цвѣтами. Эта интересная находка была для меня совершенной неожиданностью. Дѣло въ томъ, что *Rhododendron ponticum* свойственъ только Закавказью, гдѣ растетъ въ верховьяхъ Куры и особенно обильно въ Западномъ Закавказьѣ, от-

---

<sup>1)</sup> Верхняя граница *Veratrum*'а на восточномъ склонѣ Оштена находится на высотѣ 2220 м.

личающемся совершенно морскимъ климатомъ<sup>4)</sup>. Теперь мнѣ удалось найти его и на Сѣверномъ Кавказѣ, пока въ одномъ лишь мѣстѣ, но, вѣроятно, онъ найдется и на западномъ склонѣ Оштена, въ верховьяхъ Пшехи.

Пихтовые лѣса Кавказа, спускающіеся по сѣверному склону главнаго хребта до самыхъ подножій, встрѣчающіеся также, но уже выше, на западныхъ и восточныхъ склонахъ его отроговъ и на сѣверномъ склонѣ средняго хребта до подножія, не представляютъ, однако, сплошныхъ пихтовыхъ насажденій и далеко не похожи на наши сибирскіе пихтовые лѣса, состоящіе изъ одной пихты и ели, безъ всякой примѣси другихъ древесныхъ породъ, безъ всякаго подлѣска и съ мшистымъ ковромъ на землѣ. Здѣсь, на Кавказѣ хвойные лѣса гораздо богаче по своей флорѣ и носятъ на себѣ отпечатокъ южной природы. Кромѣ гигантскихъ пихтъ, высоко поднимающихся въ небо свои островерхія вершины, значительный процентъ составляютъ здѣсь букъ и подальпійскій кленъ (*Ascer Trautvetteri* Medw.)

Букъ въ видѣ огромныхъ деревьевъ, идетъ вмѣстѣ съ пихтой до самаго предѣла лѣсной растительности, а часто заходитъ и въ область альпійскихъ кустарниковъ, образуя вмѣстѣ съ березой промежуточную зону между пихтовымъ лѣсомъ и альпійскими лугами. Изъ стройныхъ гигантскихъ деревьевъ, букъ въ альпійской области обращается въ кустарникъ со стелющимися стволами, приносящій однако, плоды. Еще разнообразіе подлѣсокъ хвойнаго лѣса; кромѣ кустарнаго бука и вышеупомянутаго понтійскаго рододендрона, въ видѣ подлѣска, мы встрѣчаемъ здѣсь жимолость, рябину, малину, смородину, а на сухихъ мѣстахъ особенно характерна *Vaccinium Arctostaphylos* L., т. е. Кавказская черника. На каменистыхъ мѣстахъ она образуетъ непроходимыя заросли и у мѣстныхъ жителей сливетъ подъ именемъ Кавказскаго чая; изъ ея-то листьевъ и готовятъ себѣ кавказцы иногда чай, дающій отваръ, немного темнѣе китайскаго чаю и не лишенный пріятнаго вкуса; иногда съ этому чаю примѣшиваютъ еще листья простой черники (*Vaccinium Myrtillus* L.) встрѣчающейся въ хвойной и альпійской послѣ среди зарослей рододендрона.

Зона пихты на восточномъ склонѣ имѣетъ нижнюю границу на высотѣ 1480 м. за ней непосредственно слѣдуетъ зона лиственныхъ лѣсовъ. Лѣса эти встрѣчаются по р. Бѣлой, отъ урочища Хамы-

---

<sup>4)</sup> См. Медвѣдевъ, „Деревья и Кустарники Кавказа“.

шинскаго на южныхъ склонахъ промежуточнаго хребта и на нѣкоторыхъ южныхъ склонахъ отроговъ главнаго хребта. О ихъ богатствѣ и разнообразіи древесныхъ и кустарныхъ породъ можно судить уже по тому бѣглому очерку ушеля Даховскаго, который я далъ выше; останавлиюсь теперь на главныхъ лѣсныхъ породахъ этой полосы, на дубѣ и букѣ. Дубъ сплошными насажденіями встрѣчается вездѣ въ этой полосѣ, начиная отъ г. Майкопа и до предѣла хвойнаго лѣса, но въ эту послѣднюю зону онъ уже не заглядываетъ. Вмѣстѣ съ дубомъ прекращается распространеніе вверхъ и многихъ другихъ древесныхъ породъ кленовъ, граба, груши, яблони, дикой сливы и др. Всѣ онѣ доходятъ до полосы пихты и здѣсь останавливаются въ своемъ вертикальномъ распространеніи.

Букъ около Майкопа встрѣчается не часто, но чѣмъ ближе подвигаемся мы къ горамъ, тѣмъ чаще и чаще встрѣчаются его сплошные насажденія. Внизу онъ занимаетъ лишь сырыя глухія темныя балки; но на болѣе значительной высотѣ онъ начинаетъ смѣлѣе конкурировать съ дубомъ; онъ занимаетъ мѣстами хребты и склоны, а близъ границы хвойнаго лѣса вытѣсняется дубомъ лишь на пригнѣвахъ на каменистой почвѣ. Какъ видѣли мы раньше, букъ не останавливается у нижней границы пихты. Вмѣстѣ съ вязомъ проникаетъ онъ въ полосу хвойнаго лѣса и даже заходитъ выше, въ альпійскую область. Такимъ образомъ полосу лиственнаго лѣса мы можемъ подраздѣлить на двѣ, на нижнюю, въ которой преобладаютъ дубовые лѣса, и верхнюю, гдѣ преобладаетъ букъ. Въ первой полосѣ мы находимъ, по обрывистымъ берегамъ рѣкъ, виноградъ, а по заливнымъ берегамъ—серебристый тополь и лохъ; всѣ эти три породы отсутствуютъ въ полосѣ бука, и виноградъ замѣняется хмѣлемъ, заливной же формации здѣсь совсѣмъ нѣтъ. Съ полосой бука начинается въ горахъ по скаламъ попадаться сосна; береза, рябина и липа также не составляютъ здѣсь рѣдкости, тогда какъ въ полосѣ дуба онѣ являются лишь единичными экземплярами. Наконецъ обѣ эти полосы различаются и въ культурномъ отношеніи. Въ нижней полосѣ, полосѣ дуба, воздѣлываютъ виноградъ и табакъ, въ полосѣ же бука этой культуры нѣтъ и преобладаетъ воздѣлываніе пшеницы. Въ хвойной полосѣ на Кавказѣ пока еще нѣтъ никакой культуры, такъ какъ тутъ нѣтъ никакого населенія.

1 іюля воротился я въ Хамышеи, проведя почти недѣлю въ горахъ, 3-го іюля былъ въ станицѣ Даховской, а 4-го началъ новый рядъ экскурсій—ислѣдованіе Черныхъ горъ.

## II.

Изъ всѣхъ мѣстностей Кубанской области наибольшій научный интересъ, бесспорно, принадлежитъ Загдану и Иркызу; оба они представляютъ дремучіе хвойные лѣса, столь характерные для горъ Кубанской области и не встрѣчаемые далѣе на востокъ отъ Эльбруса. Сплошныя хвойныя насажденія на сѣверномъ Кавказѣ встрѣчаются отъ Оштена до Эльбруса, но наибольшаго своего развитія достигаютъ именно въ этихъ двухъ долинахъ, которыя, вслѣдствіе своей недоступности, сохранили хвойные лѣса въ ихъ первобытной простотѣ и топоръ еще не коснулся вѣковѣчныхъ елей и пихтъ Загдана и Иркыза. Эти хвойные лѣса сближаютъ флору западной оконечности Сѣвернаго Кавказа съ флорой лѣсной области Европы.

До сихъ поръ однако ни Загданъ, ни Иркызъ не изслѣдованы точнымъ образомъ; въ литературѣ мы находимъ краткія указанія объ этихъ мѣстностяхъ въ статьяхъ І. И. Стебницкаго, М. И. Венюкова, Петрусевича и др. Но всѣ онѣ написаны четверть вѣка назадъ, когда, послѣ только-что окончившейся войны, доступъ въ эти мѣстности былъ значительно легче и когда только-что началось научное изслѣдованіе Кавказа. Изъ новѣйшихъ путешественниковъ одинъ Н. Я. Динникъ<sup>1)</sup> побывалъ въ Загданѣ, но и ему не удалось пройти его вдоль и достигнуть верховьевъ Лабы; два раза принимался онъ за эту задачу и оба раза не имѣлъ возможности ее выполнить, такъ какъ мѣстныя условія останавливали его на полпути. Дорога въ Загданъ слишкомъ затруднительна, чтобы идти туда на легкѣ самъ третей, какъ шелъ Динникъ, и на каждомъ шагу ставить препятствія, на преодоленіе которыхъ требуется не мало энергіи.

Встрѣтившись 8 іюля въ станицѣ Царской съ зоологомъ К. Н. Россиковымъ, командированнымъ въ Кубанскую область Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ съ зоогеографическою цѣлью, мы рѣшили предпринять поѣздку въ Загданъ, пройти его вдоль и достигнуть верховьевъ Лабы. Съ этой цѣлью отправились мы въ Псебай, гдѣ и намѣревались снарядить экспедицію; но съ первыхъ же шаговъ встрѣтились намъ препятствія. По пріѣздѣ въ Псе-

---

<sup>1)</sup> Н. Я. Динникъ. Горы и ущелья Кубанской области (Записки Кавказскаго Отдѣла И. Р. Г. Общ. XIII, I в.)

бай мы были неприятно удивлены тѣмъ, что въ станицѣ этой нельзя найти проводниковъ въ Загданѣ. Ни псебайскіе, ни андрюховскіе казаки никогда тамъ не бывали, никто не зналъ туда дороги, и оба станичныхъ атамана, несмотря на открытое предписаніе начальниа области, Г. А. Леонова, старались отклонить наше намѣреніе ѣхать въ Загданѣ, увѣряя, что дороги туда совсѣмъ нѣтъ, что тамъ опасно, такъ какъ живущіе въ Загданѣ горцы никого къ себѣ не пускаютъ и занимаются грабежемъ. Объ этомъ слышалъ еще Н. Я. Динникъ, который также не могъ попасть въ верховья Лабы, такъ какъ проводники его увѣряли, что это не безопасно; что тамъ можно подвергнуться нападенію абхазцевъ, которые тайно отъ русскаго правительства возвратились изъ Турціи и бродятъ по горамъ, съ цѣлю воровства скота и грабежа <sup>1)</sup>. Во всей станицѣ, по словамъ атамана псебайскаго, есть только одинъ казакъ, который знаетъ дорогу до Умпира, но его, будто бы, нѣтъ въ станицѣ и неизвѣстно, гдѣ онъ находится. Когда мы повидались съ лѣсничимъ Д. Е. Гавриловымъ, живущимъ въ двухъ верстахъ отъ Псебая, то и онъ удивился нашему намѣренію пройти Загданѣ и увѣрялъ, что въ верховья Лабы мы не попадемъ, такъ какъ и со стороны природы, и со стороны горцевъ тамъ на каждомъ шагу опасности; онъ рассказывалъ намъ, что въ Загданѣ есть большія поляны, а въ верховьяхъ Лабы альпійскія пастбища, принадлежащія казнѣ, но доходу не приносятъ; а между тѣмъ, по слухамъ, горцы пасутъ тамъ свои стада, но никто изъ нихъ не платитъ въ казну за право пользованія пастбищами; мало того, ходятъ слухи, что этими казенными землями завладѣлъ одинъ богатый горецъ, который уже отъ себя сдаетъ ихъ въ аренду и продаетъ участки <sup>2)</sup>.

Такимъ образомъ съ перваго же дня мы встрѣтили неудачи; мы не нашли проводника, знающаго дорогу, и наслушались рассказовъ о разбойничьемъ характерѣ горцевъ, о ихъ нападеніяхъ и воровствахъ; рассказывали даже, что въ Загданѣ есть тайный городъ (аулъ) и т. п. небывлицы; хотя рассказамъ этимъ мы и не придавали особаго значенія, но, тѣмъ не менѣе, приняли нѣкоторыя мѣры предосторожности.

<sup>1)</sup> в. с. р. 353.

<sup>2)</sup> Д. Е. Гавриловъ только недавно поступилъ на должность лѣсничаго въ Псебай и въ настоящее время осматривалъ свое лѣсничество. Въ Загданѣ онъ еще не былъ, но намѣревался непремѣнно проникнуть туда, чтобы провѣрить эти слухи; отговаривая же, онъ совѣтовалъ во всякомъ случаѣ быть осторожнымъ и ѣхать съ конвоемъ.

Обсудивъ все слышанное, К. Н. Россиковъ и я рѣшили во что бы то ни стало идти въ Загданъ, по картѣ, безъ проводника. На пятиверстовой картѣ обозначена тропинка; по разпросамъ это оказалась дорога, проложенная войсками; но по дорогѣ этой никто теперь не ѣздитъ и она совсѣмъ заглохла.

На другой же день мы наняли черезъ атамана станицы за поденную плату лошадей и казаковъ, заготовили на три недѣли сухарей и воды, а 13 июля пять маленькій отрядъ <sup>1)</sup> двинулся въ путь; съ нами поѣхалъ и лѣсничій Д. Е. Гавриловъ, который сначала насъ отговаривалъ отъ этого путешествія, но теперь, увидя нашу рѣшимость, присоединился къ намъ съ двумя объѣзчиками <sup>2)</sup>.

Прежде чѣмъ покинуть Псебай, скажу нѣсколько словъ объ этой мѣстности. Станица Псебайская во время войны представляла весьма значительный пунктъ, въ которомъ была расположена штабъ-квартира и до котораго доходила почтовая дорога <sup>3)</sup>; въ настоящее время и эта станица, подобно многимъ другимъ, постепенно падаетъ и немногимъ отличается отъ станицъ Даховской и Баговской, расположенныхъ у подножія Черныхъ горъ и составляющихъ послѣдній рядъ населенныхъ казаками пунктовъ въ горахъ Кубанской области. Псебай лежитъ у подножія горы Герпегемъ, достигающей по своимъ измѣреніямъ высоты 1217,5 м.<sup>4)</sup> надъ уровнемъ моря, въ широкой продольной долинѣ между Черными горами и Средними хребтомъ, идущимъ отъ р. Вѣлой до р. Лабы подъ названіями: Дудугунъ, Тхачъ, Ачешбокъ, Агиге, Ачха <sup>5)</sup>. Хребетъ этотъ важенъ для насъ въ особенности потому, что у его подножія, по сѣверному его склону, вдоль р. Уадичинъ и Тхачъ проходитъ нижняя граница хвойнаго лѣса; лѣсъ этотъ, состоящій здѣсь главнымъ образомъ изъ ели (*Abies Nordmanniana* Sprach.), занимаетъ весь сѣверный склонъ упомянутаго хребта, начиная отъ подошвы, почти до вершинъ. Но

---

<sup>1)</sup> Онъ состоялъ изъ насъ, двухъ, 4 казаковъ, 4 верховыхъ лошадей и 3 вьючныхъ, да у Д. Е. Гаврилова было 4 лошади такъ что всего насъ было 9 человекъ при 11 лошадяхъ.

<sup>2)</sup> Д. Е. Гавриловъ не мало помогъ намъ при снаряженіи экспедиціи за что считаемъ своимъ долгомъ отъ имени К. Н. Россикова и отъ моего имени искренно его поблагодарить.

<sup>3)</sup> Въ настоящее время она упразднена.

<sup>4)</sup> Высоты опредѣлены аэриондомъ Готтингера и любезно вычислены А. А. Тилло.

<sup>5)</sup> Названія эти взяты съ пяти-верстной карты и болѣею частью неизвѣстны жителямъ.

самыя вершины Тчаха, Ачешбока и Ачхи безлѣсны и заняты альпійской областью. Поперечная долина, расположенная между этими важнымъ въ флористическомъ отношеніи хребтомъ и хребтомъ Черныхъ горъ, прорѣзаннымъ глубокими ущельями, представляетъ широкое холмистое пространство, орошаемое Сохраемъ, Дахомъ и Ходземъ, съ хорошей черной почвой; оно покрыто лиственнымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ дуба и бука; эти-же лиственные лѣса покрываютъ и склоны Черныхъ горъ, на которыхъ полоса пихты совершенно отсутствуетъ; южный, весьма крутой склонъ Черныхъ горъ занятъ большею частью дугами, среди которыхъ попадаются на болѣе отлогихъ мѣстахъ дубовыя рощи до самой вершины (1217,5 м.) или по скалистымъ мѣстамъ заросли разнообразныхъ кустарниковъ. Растенія субальпійскія совершенно отсутствуютъ на Герпегемѣ и флора его носитъ характеръ суходольныхъ луговъ съ значительной примѣсью степныхъ и черноземныхъ растений. Сѣверные склоны Черныхъ горъ между р. Бѣлой и Лабой пологи, тѣнисты и потому здѣсь отлично развиваются вѣковѣчные буквые лѣса съ обыкновенной примѣсью граба, орѣшника, бузины, кленовъ, ясеня, азалии и т. д.

Срединный хребетъ подходитъ подъ названіемъ горъ Ачка къ р. Малой Лабѣ. Какъ уже упомянуто выше, сѣверный склонъ этого хребта занятъ хвойной полосой. Но въ Шахгиреевскомъ ущельѣ, по которому черезъ этотъ хребетъ прорывается р. Малой Лаба, растительность представляетъ все еще характеръ лиственной полосы; здѣсь хвойная полоса заняла только самыя верхнія части Ачки и заросли бука, дуба, кленовъ, вяза, граба и др. болѣе южныхъ растений вѣзались въ полосу хвойныхъ по теченію р. Малой Лабы почти до урочища Умпыря. А по правой сторонѣ Лабы вершины горъ, составляющихъ продолженіе средняго хребта, точно также покрыты отличными пихтовыми лѣсами, которые вывозятся съ этихъ высотъ жителями Шахгиреевскаго ущелья, построившими себѣ здѣсь водяную мельницу. Такимъ образомъ съ Шахгиреевскаго ущелья мы вступаемъ въ ту часть Кавказскихъ горъ, которая занята сплошными пихтовыми лѣсами; однако лѣса эти еще высоко росли надъ нами и все время до урочища Чернорѣчья нашъ путь лежалъ по живописному ущелью Бабы съ роскошной южной растительностію. Такая-же растительность, состоящая изъ дубовыхъ и букowychъ зарослей, занимаетъ южные склоны Ачки отъ р. Уруштена почти до вершинъ, тогда какъ сѣверные склоны Ачки до подошвы покрыты пихтовыми лѣсами. Такимъ образомъ, въ долину рѣки

Малой Лабы и Уруштена мы имѣемъ отличный примѣръ того, насколько линія, разграничивающая хвойную полосу отъ лиственной, извилиста, зависитъ отъ массы топографическихъ условій и какъ при благоприятныхъ обстоятельствахъ растительность лиственной полосы можетъ далеко вдаваться въ зону хвойную. Противоположный примѣръ мы имѣемъ въ верховьяхъ Даха. Долины Даха и Сохрая, какъ уже сказано, лежатъ въ области дуба и бука. Однако, въ этой области, вслѣдствіе значительнаго поднятія надъ уровнемъ моря, мы имѣемъ примѣръ островного распространенія нихты, которая на горѣ Ачхоко образуетъ сплошныя насажденія.

Въ урочище Чернорѣчье мы пріѣхали вечеромъ 13-го іюля по хорошей колесной дорогѣ, которая здѣсь и заканчивается. На пятиверстной картѣ показана далѣе по лѣвому берегу Лабы дорога до Затинья. Но въ настоящее время ни этого урочища, ни дороги не существуетъ; все это снесено и размыто бурными весенними потоками М. Лабы и берега Лабы между Чернорѣчьемъ и Умпыремъ, по словамъ мѣстныхъ жителей, представляютъ отвѣсныя скалы, недоступныя даже пѣшеходу. Такимъ образомъ, чтобы попасть въ Умпырь, намъ пришлось подыматься на гору Ятыргварта и затѣмъ, переваливъ ее вдоль по р. Ачипета, спуститься къ Умпырю. Этотъ обходный путь былъ въ особенности труденъ и небольшое разстояніе между Чернорѣчьемъ и Умпыремъ намъ пришлось идти нѣсколько дней. Тропинка на вершину Ятыргварта была извѣстна проводнику, такъ какъ по этой тропинкѣ жители Чернорѣчья вѣдаютъ лѣтомъ къ горцамъ, которые въ альпійскихъ пастбищахъ пасутъ свои стада; но далѣе дорогу никто изъ насъ не зналъ и намъ пришлось идти совершенно ощупью.

14-го іюля утромъ вышли мы изъ Чернорѣчья, гдѣ въ послѣдній разъ ночевали подъ человѣческой кровлей и, повернувъ вправо, стали по тропинкѣ подниматься круто въ гору. Тропинка шла по темному буковому лѣсу, который занимаетъ подножіе горы по правому берегу р. Уруштена. Но вскорѣ намъ начала попадаться нихта, сначала отдѣльными экземплярами, разсѣянная среди буковыхъ насажденій, тѣмъ выше, тѣмъ все чаще встрѣчалась она и наконецъ съ высоты 1395,5 м. надъ уровнемъ моря мы вступили въ полосу хвойнаго лѣса; однако, среди него букъ встрѣчался еще въ большомъ количествѣ до самыхъ вершинъ горы, подлѣсокъ же состоялъ изъ ольхи, рябины, бузины, красной смородины. На высотѣ 1625 м. надъ уровнемъ моря лѣсъ сталъ рѣдѣть и принимать характеръ субальпійскій; появился *Veratrum*, это характерное



растение для субальпийских лугов; а из древесных пород преобладает субальпийский клен. На высоте 1680 м. находится ясно выраженная полоса березы и сосны; почва светлых березовых и сосновых рош, окаймляющих полосу хвойного леса на северном склоне Ятыргварта, покрыта роскошной растительностью субальпийских лугов; из кустарных же пород березу и сосну до самой границы альпийской области сопровождают азалея, малина, рябина, черника и брусника.

На высоте 1870 м. кончаются березовые заросли; близ верхней своей границы береза растет корявыми деревьями, главный ствол которых в нижней части своей прижат к земле. С этой высоты начинается собственно альпийская зона горы Ятыргварта, покрытая зарослями рододендрона и *Juniperus nana* L. Однако, и эта граница между лесной и альпийской зоной представляет весьма изогнутую линию; на пригрявах я встречал березу на самом склоне Ятыргварта до высоты 1980 м., с другой стороны альпийские рододендроны и можжевельники спускаются по балкам далеко вниз в полосу березы. Лишь к вечеру добрались мы до вершины Ятыргварта; мы прошли заросли рододендров и роскошные альпийские луга, пересекли через хребет на южный его склон и, спустившись к сосновому лесу на высоте 2220 м. остановились почевать и дневать. На другой день мы отправились в экскурсию для детального изучения альпийской полосы Ятыргварта. Опуская массу интересных фактов, характеризующих растительные формации этих высот, которых не место в этом предварительном сообщении, я укажу лишь на то, что альпийская область Ятыргварта носит характер ниже-альпийской области. *Polygonum bistorta* L. идет здесь до самых вершин хребта, т. е. до высоты 2530 м., *Veratrum* же начинается с высоты 2420 м., а немного ниже начинается и полоса альпийских кустарников.

Южный склон Ятыргварта гораздо круче северного и скалистее. Здесь я не видал березовых зарослей и вслед за альпийской областью начинается сосновый лес, который спускается до верховьев р. Алоуса до высоты 1978 м. Сосны здесь достигают в обхват 3,45 м. Лишь с этой высоты начинаются по южному склону пихтовые насаждения, которые впрочем на окрестных высотах поднимаются и выше. Рододендроновых зарослей тоже нет на южном склоне Ятыргварта.

16 июля утром мы двинулись дальше в путь. Перейдя вер-

ховья Местыка и Алоуса, мы стали подниматься по с.-в. склону горы Ахцархва. На этой горѣ я встрѣтилъ тѣ же зоны, т. е. внизу полосу пихты, которую выше окаймляетъ широкимъ поясомъ болѣе сѣтлая полоса березы, а затѣмъ болѣе темная полоса рододендрона, а выше находятся альпійскія пастбища. Переваливъ черезъ хребетъ Ахцархва, мы снова вступили въ пихтовый дремучій лѣсъ, мѣстами сильно заваленный буреломомъ. Тропинка наша, по которой мы спускались къ рѣкѣ Ачинета, постоянно терлась, перепутывалась съ звѣринными тропами, и то подходила къ обрывамъ, то вводила насъ на буреломы, черезъ которые съ трудомъ можно было провести вьючныхъ лошадей. Безпрестанно приходилось останавливаться; пройденъ нѣсколько десятковъ саженой и проводникъ нангъ, некогда здѣсь не бывавшій, но хорошій охотникъ, знающій отлично всѣ лѣсныя примѣты, останавливалъ весь караванъ и уходилъ въ лѣсъ искать тропу. Черезъ  $\frac{1}{4}$  часа онъ возвращался, велъ насъ дальше, но минутъ черезъ пять—опять остановка: надо прочищать путь топоромъ, рубить мѣшающіе проходу деревья или прорубать буреломъ, и вотъ опять остановка. Три казака рубать, всѣ остальные сидятъ въ томительномъ ожиданіи; вокругъ темный лѣсъ, пихта, да мохъ; растительность однообразная, никакихъ наблюдений; жара нестерпимая; лошади не стоятъ отъ мухъ! Такъ бились мы цѣлый день; ежеминутныя остановки; дорогу прочищаемъ топоромъ и лопатой. Лишь къ вечеру добрались мы до Горько-Соленого Источника, гдѣ и остановились ночевать. Около этого источника оказалось много звѣринныхъ слѣдовъ, и К. Н. Россиковъ сѣлъ въ засаду у ручья караулить. Я же былъ вознагражденъ за всѣ наши труды тѣмъ, что среди этого пихтового лѣса въ первый разъ нашелъ кавказскую ель (*Picea orientalis* Corr.). Раньше на западѣ я ее не встрѣчалъ, здѣсь же она попадалась рѣдко среди пихтовыхъ насаждений. Вѣроятно тутъ, на притокахъ Малой Лабы, проходитъ ея западная граница распространенія. Далѣе на востокъ встрѣчается она все чаще и чаще, а въ Загданѣ ель мѣстами конкурируетъ съ пихтой и образуетъ сплошныя насаждения.

Близъ Горько-Соленого Источника растительность измѣнилась; такъ какъ склонъ здѣсь обращенъ на югъ и мы спустились довольно низко, то немудрено, что среди растительности хвойныхъ лѣсовъ на пригрѣвахъ я нашелъ нѣкоторыя древесныя породы, свойственныя полосѣ лиственныхъ лѣсовъ, то есть грушу, яблоки, дикую сливу, карагачъ, черешни, грабъ, ясенъ и др., а на лѣсныхъ полянахъ, заросшихъ высокими зонтичными и разными другими тра-

вами, я встрѣтилъ дикую розу, о которой упоминають въ своихъ отчетахъ Динникъ и Петрусевищъ. На другой день дорога была еще труднѣе, и съ 5 часовъ утра до 12 часовъ дня мы прошли всего одну версту. Наконецъ на высотѣ 1326,5 м. мы вошли въ полосу дуба и широколиственныхъ деревьевъ и вышли изъ дремучихъ пихтовыхъ лѣсовъ. Передъ нами видѣлась Малая Лаба, справа же лежала балка, по которой бѣжитъ рѣка Ачинета. Правый склонъ балки, обращенный на сѣверъ до самаго устья Ачинеты, занятъ такимъ же дремучимъ пихтовымъ лѣсомъ, который мы только-что миновали, лѣвый склонъ, обращенный на югъ, по которому намъ предстоялъ дальнѣйшій путь, представлялъ гораздо болѣе разнообразную растительность. Оба дуба, букъ, клены, вязъ, орѣшникъ, ясень, ольха, грабъ образовали древесныя насажденія; хмѣль обвивалъ эти деревья, мѣстами попадались азалия, а частыя травяныя поляны дѣлали путь удобнымъ и легкимъ; иногда дубъ смѣнялся сосною; мѣстами снова попадались пихтовые группы. Мы добрались наконецъ до Умпыря. Урочище это, лежащее на высотѣ 1068,6 м. надъ уровнемъ моря, представляетъ сосновый лѣсъ, въ которомъ стояли наши войска. Груда камней да два большихъ заржавленныхъ чугунныхъ котла—вотъ все что напоминаетъ теперь объ этой стоянкѣ. Мы переправились черезъ Малую Лабу, которая здѣсь довольно глубока и имѣетъ быстрое теченіе, и въ пихтовой рощѣ остановились дневать. Рѣка Умпырь въ отношеніи растительности почти напоминаетъ рѣку Ачинету. Лѣвый ея берегъ, представляющій склонъ къ сѣверу, покрытъ густымъ пихтовымъ лѣсомъ; правый же болѣе или менѣе открытый.

Вѣроятно, лѣсъ здѣсь былъ вырубленъ и выжженъ войсками и плохо возобновлялся; весь склонъ этотъ, обращенный на югъ, покрытъ отличными лугами, среди которыхъ попадаются рощи и перелѣски, съ такой-же разнообразной растительностью, какъ по правому берегу р. Ачинеты. Здѣсь точно также можно было на пригрѣвахъ встрѣтить и дубъ, и ясень, и вязъ, и клены, и другія деревья. Дубъ встрѣчается здѣсь до высоты 1553 м. Съ высоты же 1680 м. по правому берегу Умпыря начинаютъ попадаться перелѣски пихты; къ ней примѣшивается береза, рябина, малина, субальпійскій кленъ, вязъ, черешня, черемуха, а съ высоты 1966 м. начинается попадаться *Veratrum*, указывая на то, что мы вступаемъ въ полосу субальпійскихъ травъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, пихта уже стала попадаться рѣдкими экземплярами, невысокія березы и рябина образуютъ здѣсь преобладающія древесныя породы. Среди травянистой

растительности появляется *Anemone narcissiflora* L., Акониты, Дельфиниумы, а съ высоты 2100 м. *Polygonum Bistorta* L.

Изъ древесныхъ породъ мы, кромѣ преобладающей березы и рябины, встрѣчаемъ здѣсь сосну и подальпійскій кленъ. Вслѣдствіе пологости склона полоса березы здѣсь особенно хорошо выражена и занимаетъ большія пространства; ее можно раздѣлить на 2 отдѣла: въ верхнемъ съ высоты 2100 м. начинаются среди березы сплошныя заросли рододендрона, въ нижнемъ этихъ зарослей еще нѣтъ и преобладаютъ луговныя травы. Извилистой линіей кончается полоса березы; она доходитъ здѣсь до высоты 2270 м., хотя величина эта далеко не точная и колеблется въ зависимости отъ многихъ мѣстныхъ условій; такую нашелъ я ее на правомъ берегу Умпыря, на лѣвомъ же берегу высшая точка, до которой простирается полоса березы, находится на высотѣ 2353 м.

Заросли рододендрона идутъ мѣстами еще выше и на лѣвомъ берегу Умпыря верхняя граница сплошныхъ зарослей рододендрона находится на высотѣ 2520 м., на правомъ же берегу рододендронъ кончается вмѣстѣ съ березой.

Всѣ эти зоны на правой сторонѣ Умпыря мы прошли и опредѣлили 19 іюля. Мы шли теперь по широкой колесной дорогѣ, проложенной во время военныхъ дѣйствій нашими солдатами изъ Умпыря черезъ Луганъ въ урочищѣ Карапырь въ долину Загдана. Теперь по этой дорогѣ никто не ѣздитъ; она мѣстами заросла, мѣстами размыта, но вездѣ ясно видна, и для вьючныхъ лошадей не представляетъ затрудненій. Намъ уже не приходилось ни прорубать себѣ путь топоромъ, ни разыскивать его и къ вечеру во время роскошнаго солнечнаго заката мы дошли до перевала черезъ Луганъ (на высотѣ 2545,2 м.)<sup>1)</sup>. Съ высоты его намъ открылась роскошная панорама на долину Загдана, куда такъ стремился Динникъ, и куда теперь должны были мы спуститься. Горы широко разступились и среди дремучаго хвойнаго лѣса быстро бѣжала р. Б. Лаба, сверкая на переватахъ и порогахъ бѣлой пѣной. Надъ долиной носились облака и изъ лѣсу виднѣсь былъ дымъ отъ большого костра; вѣроятно вокругъ этого костра расположились теперь тѣ горцы-разбойники, про которыхъ сложились дурная слава воровъ и грабителей и которые, захвативъ своевольно казенныя пастбища, нисколько не пускаютъ въ Загданъ.

<sup>1)</sup> По 2-му измѣренію, произведенному 20 іюля, по первому же измѣренію, произведенному 19 іюля—2564,1 м.

И такъ Загданъ лежалъ передъ нашими глазами въ полномъ своемъ величїи и далеко на горизонтѣ видѣлся главный хребтъ съ снѣговыми вершинами и ледниками, изъ которыхъ беретъ начало Б. Лаба....

Мы перевалили Лутанъ, спустились по Закану до полосы березы и расположились на ночлегъ, намѣреваясь на завтра подробнѣе изучить хребтъ Магино. Уже 5 дней мы не встрѣчали въ горахъ горцевъ и только теперь увидѣли вдаль въ Загданѣ дымъ большого костра; чтобы не быть застигнутыми врасплохъ, мы стали съ этого дня ставить на ночь караулъ и, раздавъ заряды и назначивъ дежурство, легли отдыхать.

На другой день я отправился на хребтъ Магино и опредѣлилъ высоту одной изъ вершинъ въ 2789,° м. Затѣмъ занялся изученіемъ альпійской области. Альпійскую область Магино можно раздѣлить на двѣ зоны—высоко-альпійскую и суб-альпійскую. Первая отличается каменностью, высоко-альпійскими видами, представляющими низенькія травки и отсутствіемъ *Veratrum*'а и *Anemone narcissiflora* L. *Veratrum*, по склонамъ Магино появляется съ высоты 2638 м., а съ высоты 2547,° м. начинается попадаться *Anemone narcissiflora* L. Съ этой-то высоты начинается ниже-альпійская зона, характеризуемая болѣе высокими травами, образующими отличныя пастбища. Кромѣ *Veratrum*, *Anemone narcissiflora* L., луга эти характеризуются *Polygonum Bistorta*, *Aconitum*, которые появляются съ высоты 2547 м. (верхняя граница) и другіи субальпійскими растеніями.

Долина Закана по характеру растительности напоминаетъ намъ долину Умпыря. Правый склонъ этой долины, обращенный на сѣверъ, какъ и въ долинѣ Умпыря (лѣвый склонъ), представляетъ типично-развитыя зоны пихты, сверху березы, еще выше рододендрона. Лѣвый склонъ Закана, обращенный на югъ, имѣетъ растительность болѣе разнообразную; послѣ только-что описанныхъ альпійскихъ луговъ мы вступаемъ на высотѣ 2018 м. въ полосу березы; рододендрона по лѣвому склону Закана совсѣмъ нѣтъ, березовыя же заросли представляютъ отдѣльно стоящія группы деревьевъ. Можетъ быть и здѣсь лѣсъ былъ уничтоженъ войсками, такъ какъ дорога идетъ по лѣвой сторонѣ Закана. Роскормные луга смѣняются березовыми рощами, а вскорѣ появляются и пихтовыя и ольховыя насажденія. Пихта, ель, береза, сосна, ольха, осина преобладаютъ до самаго устья Закана. Но, по мѣрѣ того какъ мы спускаемся внизъ, къ этимъ преобладающимъ породамъ начинаютъ

примѣшиваться деревья широко-лиственной полосы; попадаются черешня (съ высоты 1894 м.), дикая слива (1684 м.), груша (1578 м.), клены, ясень, букъ, орѣшникъ, бересклетъ, вязъ, хмѣль, грабъ. Груша у устья Закана достигаетъ въ обхватѣ 3,75 м. Всѣ эти болѣе южныя древесныя породы не образуютъ однако сплошныхъ насажденій и присутствіе ихъ объясняется тѣмъ, что лѣвый склонъ Закана обращенъ на югъ.

Въ долину Закана, имѣющей направленіе отъ Ю.В. на С.З., мы снова находимся въ вѣковѣчныхъ хвойныхъ лѣсахъ ели и пихты и примѣсь лиственныхъ деревьевъ въ Загданѣ незначительна. Среди этихъ дремучихъ хвойныхъ лѣсовъ попадаются огромныя поляны<sup>1)</sup>, поросшія высокой травой и дикой розью, представляющія отличныя пастбища, которыми пользуются горцы. Когда мы вступили въ Загданъ, дорога, проложенная войсками, прекратилась и намъ пришлось опять идти по лѣснымъ тропамъ, по временамъ прибѣгая къ топору. Но вообще дорога здѣсь была гораздо легче, чѣмъ въ долину Ачипета, такъ какъ тропинки эти, въ особенности въ верховьяхъ Закана, протоптаны горцами. Мы шли сначала по лѣвому берегу Лабы, за тѣмъ за Мамхурцомъ переправились на правый берегъ, перешли Пхию и здѣсь снова напали на хорошо утопанную дорогу, ведущую сначала по правому, за тѣмъ по лѣвому берегу Лабы и по его притоку, Дзичекша, на перевалѣ Чамарадамкыръ, ведущій въ Черноморскій округъ. Дорога эта идетъ изъ Карагая и по ней ежегодно прогоняются горцами огромныя табуны краденыхъ лошадей въ Черноморскій округъ; по этой же дорогѣ проходятъ Абхазцы и Мингрельцы изъ Закавказья со своими стадами барановъ и овецъ на лѣто въ Загданъ, и снимаютъ въ аренду казенныя пастбища у одного предприимчиваго горца. Но горцевъ этихъ здѣсь немного; на всемъ протяженіи отъ Закана до Дзичекша мы встрѣтили по Лабѣ всего одно горское стадо съ 4—5 пастухами, именно у устья Мамхурца. Они очень гостепріимно приняли насъ, продали козлятъ, угостили сыромъ и кислымъ молокомъ и выручили изъ бѣды. Дѣло въ томъ, что на третій день нашего пребыванія въ Загданѣ оказалось, что осталось очень мало сухарей. А между тѣмъ мы шли впередъ, шли, не зная, какова впереди дорога и встрѣтимъ ли горцевъ со стадами.

Мы подумывали уже воротиться назадъ или отправить одного казака за провизіей, какъ вдругъ 24 іюля повстрѣчались съ гор-

<sup>1)</sup> Напримѣръ, близъ урочища Карапиръ.

цами, которые не только снабдили насъ провизіей, но и указали на торную дорогу, идущую по Лабѣ отъ Приа до р. Дзичекшъ. Но такъ какъ все таки сухарей было у насъ очень мало, то мы рѣшили раздѣлиться и лѣсничій Д. Е. Гавриловъ отправился со своими объѣздчиками домой, мы же двинулись дальше. Пройдя до р. Дзичекшъ, мы опять переправились на правый берегъ Лабы и опять очутились въ глухомъ лѣсу, заваленномъ буреломомъ; и, чѣмъ дальше мы углублялись въ этотъ лѣсъ, тѣмъ труднѣе становилась дорога...

Съ большими усиліями выбрались мы, наконецъ, на поляну и снова повстрѣчались съ горцами, а вмѣстѣ съ тѣмъ опять нашли торную дорогу, которая ведетъ на перевалы Санчара-Аху и Цагеркеръ. Опять мы знали путь, опять имѣли провизію и могли бодро двинуться въ дорогу.

Наконецъ 26 іюля добрались мы съ большимъ трудомъ до праваго истока Лабы, до перевала Цагеркеръ, а 28-го іюля были въ верховьяхъ лѣваго притока Лабы, на перевалѣ Санчара-Аху. Здѣсь, въ истокахъ Лабы, мы встрѣтили еще нѣсколько горскихъ кошей и слѣдовательно были обезпечены въ отношеніи провизіи. Здѣсь же на лѣвомъ истокѣ большой Лабы, близъ перевала Санчара-Аху, мы убѣдились въ томъ, что наши гостепріимные горцы конокрады.

Цѣлый табунъ краденыхъ лошадей паса въ верховьяхъ Лабы среди альпійскихъ луговъ, никто за ними не смотрѣлъ, такъ какъ табунъ паса въ ущельѣ, съ трехъ сторонъ стѣсненномъ скалами съ четвертой—дремучимъ лѣсомъ.

Широкая долина Загдана, суживающаяся по мѣрѣ поднятія въ верховья Лабы, занята сплошнымъ хвойнымъ лѣсомъ изъ елей и пихтъ. Другія древесныя породы здѣсь встрѣчаются не часто и только на обширныхъ полянахъ этого лѣса находимъ мы вѣковѣчныя сосны, да по скалистымъ берегамъ, обращеннымъ на югъ, болѣе южныя деревья. Но въ особенности надо обратить вниманіе на тиссъ, который я встрѣчалъ въ Загданѣ единичными экземплярами, начиная отъ впаденія въ Лабу Пхиа и до верхней границы лѣса. Горы, обступившія Загданъ съ В. и З., покрыты альпійскими лугами, хвойная же полоса по Лабѣ идетъ до того мѣста, гдѣ она составляется изъ своихъ двухъ истоковъ, праваго и лѣваго и даже выше, начиная съ устья Пхиа, въ долину Загдана появляется характерное субальпійское растеніе *Veratrum*, на высотѣ 1,369 м.

26-го іюля, оставивъ отрядъ у слиянія двухъ истоковъ Лабы,

я и Россиковъ съ однимъ казакомъ отправились по правому истоку. Растительность носить тотъ же характеръ, что и на другихъ горахъ, но только здѣсь зоны болѣе растянуты, вследствие покатости склоновъ, а потому и выражены характернѣе. Азалия по правому истоку Лабы идетъ до границы хвойной полосы, а съ высоты 1895 м. начинается полоса березы, съ значительной примѣсью кустарнаго бука и рябины. Съ этой же высоты по правому истоку Лабы начинается рододендронъ, который однако въ этой долинѣ не заходитъ за предѣлы березы. На высотѣ 1995,6 м. кончаются береза, букъ и рододендронъ и начинаются роскошные субальпійскіе луга, которые доходятъ до самаго подножія снѣговыхъ полей, покрывающихъ какъ перевалъ, такъ и небольшой циркъ, образовавшійся среди группы скалъ. Изъ этого цирка отбѣсно свѣшиваются 2 маленькихъ ледника, изъ которыхъ и беретъ начало Лаба. Ледники эти представляютъ глыбы, пригнѣвившіяся къ скаламъ; поверхность ихъ истрескана. Правый, большій ледникъ (восточный), свѣшивается двумя уступами, изъ которыхъ нижній значительно уже, и заканчивается снѣговымъ полемъ.

26-го іюля нижній конецъ снѣгового поля находился на высотѣ 2301,5 м. Крупныя скалы окружаютъ снѣговья поля и ледники и по нимъ еще высоко гнѣятся заросли рододендрона, или видѣются отдѣльные кустики и деревца березы и бука. Рододендронъ по этимъ скаламъ доходитъ до высоты 2816 м. вмѣстѣ съ нимъ среди его зарослей попадаетъ черника, брусника, *Empetrum*. Немного ниже, съ высоты 2405,8 м., по скаламъ мы встрѣчаемъ *Veratrum*, выше же рододендрона попадаютъ лишь маленькія растеніяца высокоальпійской полосы. Наконецъ береза по этимъ скаламъ доходитъ до высоты 2294 м. а букъ, 2112 м.: какъ мы видимъ, по правому истоку Лабы береза, букъ и рододендронъ идутъ очень высоко вверхъ по скаламъ, которыя днемъ очень накаляются солнцемъ. По этимъ скаламъ, упомянутыя древесныя породы поднимаются за предѣлы субальпійской полосы, и полосы сплошныхъ березовыхъ зарослей, а рододендронъ даже выше снѣговой линіи. Тогда какъ въ самой долинѣ и береза, и букъ, и рододендронъ кончаются уже на высотѣ 1995,6 м.

Второй (западный) истокъ Большой Лабы, по берегу которой идетъ протоптанная дорожка до перваго Санчара-оху, длиннѣе перваго и течетъ не такъ стремительно. Хвойный лѣсъ выше мѣста слиянія обонхъ источниковъ попадаетъ еще съ версту, но посте-



пенно онъ дѣлается все уже, все чаще встрѣчаются въ немъ береза и рябина, и мало по малу онъ сходитъ на нѣтъ. Съ высоты 1737,5 м. по Лабѣ начинается родондендронъ, а на высотѣ 1852,1 м. прекращаются пихты, попадающіяся здѣсь лишь единичными экземплярами. Широкииъ поясомъ березы, бука, рябины и родондендрона окаймленъ пихтовый лѣсъ въ верховьяхъ Лабы, а за этимъ поясомъ съ высоты 1915,6 м. начинаются альпійскіе луга и снѣга. Вся вершина Лабы занята большимъ снѣговымъ полемъ, лежащимъ какъ въ корытѣ среди отвѣсно поднимающихся зубчатыхъ скалъ.

Изъ подъ этого снѣга течетъ Лаба, образуя у выхода своего снѣговой гротъ. Снѣговое поле въ верховьяхъ Лабы занимаетъ пространство съ самаго перевала Санчара-Аху, т. е. съ высоты 2569 м. до высоты 2145 м. По этому снѣговому полю я ѣхалъ въ 9 ч. вечера 27 іюля до перевала, и былъ удивленъ слѣдующемъ явленіемъ: солнце уже зашло и отъ снѣга вѣяло холодкомъ, но по мѣрѣ того какъ я поднимался къ верху, я нѣсколько разъ вѣзжалъ въ полосу теплои атмосферы, точно я проѣзжалъ мимо отдушникъ, изъ которыхъ выходила струя нагрѣтаго воздуха; такихъ теплыхъ полосъ я встрѣтилъ три и онѣ имѣли направленіе перпендикулярное къ направленіямъ долины. Не объясняется-ли это явленіе тѣмъ, что воздухъ по закатѣ солнца быстро охлаждается вслѣдствіе близости большой площади снѣга; окружающія же снѣгъ голыя скалы, сильно накаленные во время дневной жары, не успѣли еще охладиться, и наиболѣе массивныя изъ нихъ испускали лучистую теплоту, въ сферу которой мы три раза вѣзжали.

Кромѣ описываемаго снѣгового поля, въ западныхъ верховьяхъ Лабы есть маленькій ледникъ. Онъ беретъ начало въ циркѣ, образованномъ скалами съ правой стороны долины. Изъ этого цирка овѣшиваются описываемый ледникъ въ видѣ небольшого куска льда, покрытаго трещинами и отвѣсно прилѣпившагося къ скалѣ; онъ доходитъ до самой долины Лабы и добраться до него очень трудно вслѣдствіе того что правые склоны долины представляютъ почти отвѣсныя голыя скалы. Изъ подъ этого ледника каскадами выбѣгаютъ ручьи, впадающіе въ Лабу; эти водопады имѣютъ паденіе по нѣсколько десятковъ саженой.

29 іюля утромъ мы тронулись въ обратный путь внизъ по Лабѣ; но хотя мы шли теперь по знакомой дорогѣ, положеніе наше было хуже, чѣмъ раньше. Уже нѣсколько дней мы питались одной бараниной, которой, однако, не хватило. Сухарей, крупы, оставалось лишь на одинъ день, а водка давно уже вышла. Дней пять

шли мы впроголодь, а вдобавокъ измѣнилась погода и начались дожди. Вода въ Лабѣ поднялась и затруднила переправы. Три дня мы день и ночь могли, голодали, и должны были мѣстами идти пѣшкомъ, такъ какъ лошади наши отказывались служить: ноги ихъ были испараны, спины потерты.

Обратный путь мы совершили по р. Урупу и по горѣ Чапала и 3-го августа, голодные, промокшіе и истрепанные, съ измученными лошадьми и людьми вернулись въ станицу Сторожевую, которую оставили 13 іюля.

Откладывая до другого раза описаніе верховьевъ Урупа и горы Чапала, я резюмирую здѣсь вкратцѣ результаты Загданской экспедиціи.

- 1) Пройдены мѣста, до сихъ поръ никѣмъ не описанныя.
- 2) На этомъ пути собранъ гербарій представителей всѣхъ четырехъ зонъ Кубанской горной области и во всѣхъ четырехъ зонахъ опредѣлена группировка растений въ формациі въ зависимости отъ климатическихъ и геогностическихъ условій.
- 3) Произведены гипсометрическія опредѣленія.
- 4) Прослѣжено (съ анерондомъ въ рукахъ) вертикальное пространство самыхъ главныхъ представителей флоры на различныхъ склонахъ хребтовъ, причемъ замѣчено, что полоса березы и рододендрона въ особенности хорошо развивается на сѣверныхъ, восточныхъ и западныхъ склонахъ. На южныхъ же склонахъ рододендронъ въ этихъ мѣстностяхъ не наблюдался.
- 5) Констатировано существованіе ели (*Picea orientalis* Carr) и тисса въ долинѣ Загдана и въ окрестностяхъ.
- 6) Собраны свѣдѣнія о состояніи дороги изъ Черноморскаго Округа въ Кубанскую Область черезъ перевалы Санчара-Аху и Цагеркѣрь.

# Гипсометрическія наблюденія Н. Кузнецова, въ Кубанской области лѣтомъ 1888 г.

Обработалъ А. А. Тилло.

Большая часть измѣреній исполнена анероидомъ Готтливера (№ 5428), принадлежащимъ А. А. Тилло, провѣреннымъ въ Главной Физической Обсерваторіи до и послѣ поѣздки на Кавказъ. Нѣкоторыя высоты, обозначенныя звѣздочкой, опредѣлены ртутнымъ барометромъ Штамма. Оба инструмента все время были въ порядкѣ. Вычисленіе высотъ исполнено при помощи соотвѣствующихъ барометрическихъ наблюденій на метеорологическихъ станціяхъ въ Керчи и въ Пятигорскѣ, по таблицамъ Фоглера и Гартля. Всѣ высоты распредѣлены на три группы: I, въ долинѣ рѣки Бѣлой, II, въ области Черныхъ горъ между рр. Бѣлой и Лабой и III, въ верховьяхъ рр. Малой и Большой Лабы и Урупа.

## I. Долина рѣки Бѣлой.

- \*1) Вершина Оштена . . . . . 1302,2 саж.

На десятиверстной картѣ показана вершина Фишта 9360' = 1337,1 саж. Вершина эта, будучи почти такой же высоты, какъ и вершина Оштена, можетъ служить сравнительнымъ пунктомъ при оцѣнкѣ нивелировки долины Бѣлой.

- \*2) Вершина хребта на правомъ берегу р. Гузерицк. 971,2 "  
3) Высота Соленого Озера въ верховьяхъ р. Бѣлой  
у подножія Оштена . . . . . 902,8 "

|                                                                                  |       |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
| *4) Верховья р. Гузерипль (и верхняя граница древесных породъ [сосны]) . . . . . | 855,7 | " |
| *5) Копы горца Сука на казенныхъ пастбищахъ Логонаки . . . . .                   | 790,2 | " |
| *6) Переваль Азишскій . . . . .                                                  | 815,7 | " |
| *7) Урочище Хамышки . . . . .                                                    | 260,0 | " |

На десятиверстной картѣ пунктъ этотъ означенъ на высотѣ  $1888' = 269,7$  с. Такимъ образомъ разниа между прежней нивелировкой и нивелировкой 1888 г.  $= + 10$  с.

|                                                         |       |   |
|---------------------------------------------------------|-------|---|
| *8) Станица Даховская . . . . .                         | 211,8 | " |
| *9) " Абадзехская . . . . .                             | 153,0 | " |
| *10) " Тульская . . . . .                               | 119,2 | " |
| *11) Городъ Майкопъ . . . . .                           | 88,7  | " |
| 12) Станица Ханская . . . . .                           | 65,2  | " |
| 13) " Бѣлорѣчинская . . . . .                           | 46,2  | " |
| 14) " Пшехская (на р. Тисхѣ, притокъ р. Бѣлой). . . . . | 50,4  | " |

Всѣ эти цифры могутъ быть немного меньше истинныхъ.

## II. Область Черныхъ горъ между рр. Бѣлой и Лабой.

|                                       |       |      |
|---------------------------------------|-------|------|
| 15) Станица Даховская . . . . .       | 211,8 | саж. |
| 16) Вершина Даховской скалы . . . . . | 480,4 | "    |
| 17) Монастырь Ново-Афонскій . . . . . | 414,6 | "    |
| 18) Гора Физіабго . . . . .           | 468,7 | "    |

На десятиверстной картѣ г. Физіабго обозначена въ  $3243' = 463,2$  саж.; разниа между прежней нивелировкой и нивелировкой 1888 года  $= - 5$  с.

|                                 |       |      |
|---------------------------------|-------|------|
| 19) Гора Шудехтъ . . . . .      | 524,4 | саж. |
| 20) Станица Царская . . . . .   | 244,2 | "    |
| 21) Памятникъ Царскій . . . . . | 328,0 | "    |

На десятиверстной картѣ пунктъ этотъ обозначенъ на высотѣ  $2172' = 310,2$  саж., разниа между обѣими нивелировками  $= - 18$  с.

|                                    |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| 22) Станица Хамбеганская . . . . . | 265,0 | " |
|------------------------------------|-------|---|

На десятиверстной картѣ пунктъ этотъ обозначенъ на высотѣ  $1648' = 235,4$  разниа  $= - 30$  с.

|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| 23) Станица Губская . . . . .                     | 219,6 " |
| 24) Вершина скалы близъ стан. Басовской . . . . . | 397,6 " |
| 25) Станица Басовская . . . . .                   | 271,1 " |
| 26) Гора Герпегемъ . . . . .                      | 570,6 " |
| 27) Псебай . . . . .                              | 284,1 " |

Пунктъ этотъ на 10-верстной картѣ обозначенъ на высотѣ  $2145' = 306,4$ . Разность  $= + 22$  с.

Судя по пунктамъ № 18, 21, 22 и 27 и эта нивелировка не очень уклоняется отъ истины. 3 пункта первыхъ оказались выше, а послѣдній ниже чѣмъ по прежней нивелировкѣ.

### III. Мѣстность въ верховьяхъ рр. Малой и Большой Лабы и Уруна. По Малой Лабѣ:

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 28) Пильня въ Шахгиреевскомъ ущельѣ . . . . . | 333,4 саж. |
| 29) Чернорѣчье . . . . .                      | 373,3 "    |

На десятиверстной картѣ указанъ пунктъ между Пильней и Чернорѣчьемъ (Бурное) на высотѣ  $2560' = 366$  с., что показываетъ согласіе между обѣими нивелировками.

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 30) Умпырь . . . . . | 498,8 " |
|----------------------|---------|

#### Высоты на лѣвой сторонѣ Малой Лабы:

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| 31) Вершина горы Ятыргварта . . . . .  | 1183,3 " |
| 32) Перевалъ черезъ эту гору . . . . . | 1072,0 " |
| 33) Гора Ахцархва . . . . .            | 956,7 "  |

#### Высоты между Малой и Большой Лабой:

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| 34) Перевалъ черезъ гору Луганъ . . . . .  | 1201,3 саж. |
| 35) Одна изъ вершинъ горы Мазиша . . . . . | 1307,7 "    |

#### По Большой Лабѣ:

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 36) Устье р. Закана . . . . . | 522,6 саж. |
|-------------------------------|------------|

По десятиверстной картѣ пунктъ этотъ стоитъ на высотѣ  $4200' = 600$  с.; т. е. нивелировка 1888 г., показала величину на 80 саж. меньшую.

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 37) Устье р. Дзичектъ . . . . . | 620,3 " |
|---------------------------------|---------|

- |                                    |        |   |
|------------------------------------|--------|---|
| 38) Переваль Цагеркерь . . . . .   | 1362,2 | " |
| 39) Переваль Сапчара-аху . . . . . | 1204,0 | " |

На 10-верстной картѣ пунктъ этотъ обозначенъ на высотѣ 9010' = 1287, т. е. нивелировка 1888 г дала высоту на 80 с. меньше.

### Верховья р. Урупа:

- |                                               |        |      |
|-----------------------------------------------|--------|------|
| 40) Высота горы между Пхией и Лабой . . . . . | 1275,0 | саж. |
|-----------------------------------------------|--------|------|

Вѣроятно тоже меньше истинной величины, судя по высотѣ окружающихъ горъ, которыя на глазъ не сильно превосходятъ измѣренную точку (10.625' г. Чиликъ, 10.458' г. Хизчерцахри; см. 10 в. карту).

- |                                                |        |   |
|------------------------------------------------|--------|---|
| 41) Верховья одного изъ притоковъ р. Урупа . . | 974,4  | " |
| 42) Одна изъ вершинъ хребта Чапахи . . . . .   | 1040,4 | " |
| 43) Другая вершина (крайняя) хребта Чапахи . . | 913,0  | " |
| 44) Станица Сторожевая . . . . .               | 418,2  | " |

Судя по положенію ст. Зеленчукской (2736') и Псеменовской (2750') высота эта весьма близка къ истинной.

Сличеніе по пунктамъ № 29 и № 43 даетъ основаніе считать и эту нивелировку удовлетворительною, но пункты № 36 и № 39 оказались на 80 саж. ниже прежнихъ опредѣленій, а потому высокія точки въ верховьяхъ Большой и Малой Лабы и Урупа, вѣроятно, на самомъ дѣлѣ, выше, чѣмъ показываютъ цифры нивелировки 1888 г.

## АБСОЛЮТНЫЯ ВЫСОТЫ ВЪ ЮЖНОМЪ УРАЛѢ. (ВЪ ПРЕДѢЛАХЪ УФИМСКОЙ ГУБЕРНІИ).

По барометрической нивеллировкѣ А. А. Антонова лѣтомъ 1888 г.

*Обработалъ А. А. Тилло.*

Командированный ботаническимъ отдѣленіемъ состоящаго при Императорскомъ С.-Петербургскомъ Университетѣ Общества Естествоиспытателей на лѣто 1888 года въ Уфимскую губернію для собиранія ея флоры и ботаническаго ея изслѣдованія, А. А. Антоновъ принялъ въ то же время на себя порученіе отдѣленія Математическій Географіи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества дѣлать попутно барометрическія наблюденія и опредѣленія высотъ въ районѣ своихъ экскурсій. Для этой цѣли служилъ принадлежащій мнѣ aneroidъ Готтингера № 3183, который былъ повѣряемъ и сравниваемъ дважды въ г. Уфѣ—по пріѣздѣ туда, въ началѣ мая и передъ отъѣздомъ, въ концѣ августа и въ г. Златоустѣ въ началѣ августа. По возвращеніи въ Петербургъ, aneroidъ былъ провѣренъ на Главной Физической Обсерваторіи. Какъ въ Уфѣ, гдѣ метеорологическая станція помѣщается въ гимназій, такъ и въ Златоустѣ, гдѣ имѣется особо устроенная станція, постоянныя и правильныя наблюденія производятся по aneroidамъ, вывѣреннымъ въ Главной Физической Обсерваторіи. Во все время путешествія aneroidъ Готтингера № 3183 не испыталъ сильныхъ толчковъ, не падалъ и не подвергся никакимъ опаснымъ случайностямъ.

Введя поправки къ aneroidalнымъ отчетамъ и пользуясь соотвѣтствующими наблюденіями давленія воздуха въ Уфѣ и въ Златоустѣ, вычисленіе высотъ исполнено помощью графическихъ таблицъ Фоглера.

**Списокъ абсолютныхъ высотъ.**

**А. Высоты по рѣкѣ Уфѣ.**

|                                                                                                                                                   | Сажени. | Метри. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1) Нагорье лѣваго берега рѣки у дер. Абызовой . . . . .                                                                                           | 142,0   | 303,1  |
| Тоже мѣсто, по нивелировкѣ Чернышева 1883 г., № 27 <sup>1)</sup> „перевалъ отъ Абызовой къ Шафѣеву перевосу“ . . . . .                            | 126,9   | 270,9  |
| Тоже, 1885 г. № 63 . . . . .                                                                                                                      | 169,7   | 362,9  |
| 2) Перевозъ у той-же деревни, уровень рѣки Тоже, по Чернышеву, № 64 1885 г. . . . .                                                               | 63,9    | 136,1  |
| Тоже, 1885 г. № 64 . . . . .                                                                                                                      | 78,0    | 167,0  |
| 3) Тамъ-же, нагорье праваго берега, на-супротивъ № 1 . . . . .                                                                                    | 134,9   | 291,9  |
| („Абисово Городище“)                                                                                                                              |         |        |
| 4) Гора „Соколиная“, на лѣвомъ берегу, граница уѣздовъ Уфимскаго и Бирскаго, вершина . . . . .                                                    | 123,9   | 263,1  |
| 5) Тамъ-же, подошва, берегъ рѣки . . . . .                                                                                                        | 54,9    | 116,9  |
| (отъ этой точки берега, уровень воды въ рѣкѣ отстоитъ на 3 на 4 сажени).                                                                          |         |        |
| 6) Гора „Чандаръ“, рядомъ съ предъиду-щей, саженой на 100 южнѣе; вершина.                                                                         | 82,9    | 176,1  |
| 7) Тамъ-же, подошва горы, долина . . . . .                                                                                                        | 37,1    | 79,9   |
| 8) Тамъ-же, долина, между устьями рѣкъ Шервала и Саваказки . . . . .                                                                              | 45,0    | 96,1   |
| 9) Возвышенность древняго лѣваго берега р. Уфы у д. Байгильды (Тинкашева), верхъ (нагорье) . . . . .                                              | 76,9    | 164,1  |
| 10) Тоже, низъ . . . . .                                                                                                                          | 48,9    | 103,7  |
| 11) Возвышенность близъ д. Поляна, вер-стахъ въ 50 къ С. отъ г. Уфы и вер-стахъ въ 15 къ З. отъ р. Уфы, надъ рѣчкою Изякъ, текущей въ Уфу; верхъ. | 78,9    | 168,1  |
| 12) Тоже, низъ, у моста на рѣкѣ Изякъ . . . . .                                                                                                   | 38,7    | 82,9   |
| 13) „Дудкина гора“, при устьѣ р. Уфы, въ 2 верстахъ къ В. отъ города Уфы; верхъ.                                                                  | 80,9    | 172,9  |
| 14) Тоже, низъ, у воды . . . . .                                                                                                                  | 35,9    | 76,9   |
| 15) „Чертово Городище“, рядомъ съ предъид., южнѣе; верхъ . . . . .                                                                                | 83,0    | 177,1  |
| 16) Тоже, низъ, долина . . . . .                                                                                                                  | 29,9    | 63,1   |

<sup>1)</sup> Абсолютныя высоты въ Южномъ Уралѣ 1882—1885 г. Обработалъ А. Тилло. Труды Геологическаго Комитета Томъ III, № 2, 1886 года.



В. Опредѣленія въ городѣ Уфѣ.

|                                                                                                                                                                                 | Сажени.      | Метры. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| 17) „Вавиловъ мостъ“ на р. Бѣлой . . . . .<br>(Уровень р. Бѣлой въ Уфѣ по геометриче-<br>ской нивелировкѣ . . . . .                                                             | 37,2<br>38,1 | 79,1   |
| 18) „Гостинница Сахарова“ (3-й этажъ) . .<br>На базарной площади тоже, и знаніе музея<br>статистическаго комитета по, Чернышеву,<br>№ 1, 1885 г., безъ указанія этажа . . . . . | 67,4<br>73,5 | 143,9  |
| 19) Метеорологическая станція (Гимназія) .                                                                                                                                      | 74,3         | 158,9  |
| 20) Вокзалъ Самаро-Уфимской желѣзной<br>дороги . . . . .                                                                                                                        | 41,3         | 88,1   |
| 21) Холмъ за Татарскимъ кладбищемъ . .                                                                                                                                          | 71,6         | 152,6  |

С. Высоты къ Югу отъ г. Уфы, между рѣками Бѣлой и  
Демой, отчасти по этимъ рѣкамъ.

|                                                                                                                            |               |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| 22) Село Охлебинино (Ново-Троицкое) . . .                                                                                  | 48,5          | 103,5 |
| 23) Гора „Колпакъ“—крутой обрывъ пра-<br>ваго берега р. Бѣлой въ 2 верстахъ къ<br>С.-З. отъ села Охлебинина; вершина .     | 74,1          | 158,9 |
| 24) Тоже, низъ, уровень Бѣлой . . . . .                                                                                    | 34,3          | 73,1  |
| 25) Высота обрыва того-же берега, рядомъ<br>съ предъидущей горой, южнѣе и ближе<br>къ селу; верхъ . . . . .                | 82,1          | 175,1 |
| 26) Тоже, низъ, ручей въ оврагѣ . . . . .                                                                                  | 54,9          | 117,1 |
| 27) Дер. Кармаскалы . . . . .                                                                                              | 67,3          | 143,6 |
| 28) Край плато въ 2 верстахъ къ З. отъ<br>д. Кармаскалы . . . . .                                                          | 95,9          | 204,6 |
| 29) Нагорье } у д. Муслиной, между                                                                                         | 95,4          | 203,6 |
| 30) Оврагъ } №№ 28 и 31.                                                                                                   | 69,3          | 147,9 |
| 31) Село Подлубово, по р. Узень . . . . .                                                                                  | 51,1          | 109,1 |
| 32) Нагорье берега р. Демы верстахъ въ 5<br>къ В. отъ д. Казангуловой . . . . .                                            | 106,3         | 226,6 |
| 33) Тамъ-же, въ самой деревнѣ, долина . .                                                                                  | 53,7          | 114,6 |
| 34) Гора „Курманъ-Тау“ на правомъ берегу<br>Бѣлой, въ 6 верстахъ къ С. отъ приго-<br>рода Табынска; вершина горы . . . . . | 86,3          | 184,1 |
| 35) Тоже, долина, подошва горы . . . . .<br>(Уровень р. Бѣлой, сажень на 5 ниже .                                          | 52,1<br>47,9) | 111,1 |
| 36) Гора „Воскресенская“ версты на 2 южнѣе<br>предъидущей; вершина . . . . .                                               | 126,9         | 270,6 |

|                                           | Сажени. | Метры. |
|-------------------------------------------|---------|--------|
| 37) Тоже, подошва, долинная равнина . . . | 77,6    | 165,6  |

*Примѣчаніе:* здѣсь очевидное несоотвѣтствіе—подошвы обѣихъ горъ (№№ 35 и 37) находятся если и не на вполнѣ одномъ уровнѣ, то различаются между собой по высотѣ весьма немного (это одна и та же древняя пойма Бѣлой), а никакъ не на 77,6 — 52,1 = 25,5 саженой. Обѣ горы измѣрены были въ два дня, одна поздно вечеромъ, послѣ захода солнца, другая, (Воскресенская) — въ 3 — 4 ч. дня съ поправками.

D. Высоты по р. Симу (правый притокъ Бѣлой).

|     |                        |                                      |       |       |
|-----|------------------------|--------------------------------------|-------|-------|
| 38) | Правый берегъ р. Сими. | Село Ералъ, на р. Ералѣ . . .        | 143,0 | 305,1 |
|     |                        | тоже, по прежнимъ опредѣленіямъ:     |       |       |
|     |                        | изысканія М. П. С. . . . .           | 152,2 | 324,0 |
|     |                        | Ханыкова . . . . .                   | 131,2 | 278,1 |
|     |                        | Чернышева въ 1884 году . . .         | 151,7 | 323,4 |
|     |                        | "    "    1885    "    . . .         | 196,2 | 418,0 |
|     |                        | среднее изъ всѣхъ . . . . .          | 154,2 | 323,0 |
|     |                        |                                      |       |       |
|     |                        |                                      |       |       |
|     |                        |                                      |       |       |
| 39) |                        | Гора „Раскатная“, по дорогѣ изъ      |       |       |
|     |                        | Ерала въ Симскій заводъ . .          | 282,0 | 601,6 |
|     |                        | тоже, по Чернышеву, 1884 г. № 104 .  | 302,0 | 644,2 |
| 40) |                        | "    "    "    "    "    № 105 .     | 287,2 | 614,0 |
|     |                        | Гора „Шелывагина“ Шишка, близъ       |       |       |
|     |                        | Симскаго завода . . . . .            | 258,6 | 551,6 |
|     |                        | Тоже, по Ханыкову . . . . .          | 255,7 | 545,6 |
| 41) | Симскій заводъ.        | "    "    Чернышеву (1884). . . . .  | 280,4 | 598,2 |
|     |                        | Село, почтовая станція, или за-      |       |       |
|     |                        | водъ, на лѣв. берегу рѣки . .        | 89,2  | 195,2 |
|     |                        | тоже, по Чернышеву . . . . .         | 102,2 | 218,0 |
|     |                        | "    "    "    (1885 г.) . . . . .   | 119,4 | 254,7 |
| 42) |                        | Уровень р. Сима у моста, ниже        |       |       |
|     |                        | села . . . . .                       | 84,2  | 179,6 |
| 43) |                        | Уровень р. Сими у заводск. пло-      |       |       |
|     |                        | тины, ниже пруда . . . . .           | 90,0  | 194,1 |
| 44) |                        | Высшая точка праваго берега, тот-    |       |       |
|     |                        | часъ за заводомъ . . . . .           | 168,7 | 360,0 |
| 45) |                        | Высшая точка на дорогѣ отъ Казармы   |       |       |
|     |                        | Мясникова къ Симскому заводу, на 6-й |       |       |
|     |                        | верстѣ къ В. отъ „Казармы“ . . . . . | 141,4 | 301,6 |
| 46) |                        | Мостъ на рѣкѣ Башъ-Елань, близъ д.   |       |       |
|     |                        | Казармы Твердышова . . . . .         | 59,6  | 127,2 |

|                                                                                                               | Сажени. | Метры. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 47) Возвышенность между д. „Теплый Ключъ“ и р. Бишъ-Елань, по тому-же Симскому тракту . . . . .               | 119,з   | 254,с  |
| 48) Деревня „Теплый Ключъ“ . . . . .                                                                          | 61,4    | 131,1  |
| 49) Дер. Нижніе Лемезы (р. Лемеза) . . . „Маня-Гора“, между рѣками Лемезой и Куртъ, лѣвыми притоками р. Сима. | 48,з    | 103,1  |
| 50) Сѣверная оконечность горы, подошва, у р. Лемезы . . . . .                                                 | 50,4    | 107,с  |
| 51) Переваль, высшая точка . . . . .                                                                          | 172,1   | 367,1  |
| 52) Домъ г. Комарова, при началѣ южнаго склона горы . . . . .                                                 | 58,о    | 123,з  |
| 53) Уровень р. Курта . . . . .                                                                                | 51,4    | 109,с  |

Е. Высоты по р. Юрюзани.

*Хребетъ Зигальга.*

|     |                                                                                                          |       |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 54) | Переваль черезъ хребетъ, сѣдло между двумя южными „сопками“.                                             | 548,7 | 1170,с |
|     | Вершина южной сопки по Чернышеву № 3, 1884 года . . . . .                                                | 643,4 | 1372,з |
| 55) | Предѣлъ лѣса на Ю.-З. склонѣ хребта . . . . .                                                            | 486,с | 1038,с |
| 56) | Ручей у подошвы хребта съ Запада.                                                                        | 256,з | 548,1  |
| 57) | Уровень р. Катава у д. Самодуровки . . . . .                                                             | 237,о | 505,с  |
|     | Тоже, по Чернышеву, 1884 г. № 2 . .                                                                      | 244,1 | 520,з  |
| 58) | Уровень р. Катава ниже деревни версты на 3 . . . . .                                                     | 224,4 | 478,с  |
| 59) | Деревня „Самодуровка“ (Верхъ-Катавская) домъ полѣсовщика . . . . .                                       | 238,с | 509,с  |
|     | Тоже, по Чернышеву, 1884 г. № 1 . . . . .                                                                | 247,з | 527,с  |
| 60) | Плоская равнина въ 3 верстахъ къ 3. отъ дер. Самодуровки, лѣвый берегъ р. Катава . . . . .               | 232,з | 503,1  |
| 61) | Уровень р. Катава верстахъ въ 4—5 ниже Самодуровки или въ 17—18 выше завода Катавъ Ивановскаго . . . . . | 215,4 | 459,с  |
| 62) | Тоже, въ 11 верстахъ выше завода . .                                                                     | 205,з | 439,1  |
| 63) | Тоже, въ 3—4 верстахъ „ „ . .                                                                            | 186,с | 397,з  |
| 64) | Катавъ-Ивановскій заводъ, село . . . .                                                                   | 182,з | 388,з  |

|                                                                                                                    | Сажени.        | Метры.         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 65) Усть-Катавскій заводъ, плотина пруда. Тоже, по Чернышеву, 1884 г. № 82 . . . . .                               | 139,0<br>151,9 | 296,6<br>324,1 |
| 66) Высокій правый берегъ р. Юрюзани тотчасъ за Катавъ-Ивановскимъ заводомъ.                                       | 219,4          | 468,1          |
| 67) Будущая станція „Вязовая“ У.-З. ж. д. на лѣвомъ берегу Юрюзани, въ 8—10 верст. къ С.-З. отъ Юрюзанскаго завода | 145,1          | 309,6          |
| 68) Край нагорья берега р. Юрюзани тотчасъ за Юрюзанскимъ заводомъ (къ С.)                                         | 176,0          | 375,6          |
| 69) Возвышенность къ югу отъ того-же завода по дорогѣ къ д. Первухѣ . . . . .                                      | 227,2          | 484,6          |
| 70) На ручьѣ „Смольный Ключъ“ по той-же дорогѣ . . . . .                                                           | 187,8          | 400,6          |
| 71) Деревня Первуха . . . . .                                                                                      | 249,0          | 531,1          |
| 72) Плато-водораздѣлъ за д. Первухой къ С.-В. (ненадежно) . . . . .                                                | 246,2          | 525,1          |

*По лѣвому берегу р. Юрюзани.*

|     |                                                                            |       |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 73) | На рѣчкѣ Бедярышѣ 2-й, около ж.-дор. моста . . . . .                       | 160,6 | 342,6 |
| 74) | Деревня Яхвина на р. Бердяшѣ . . . . .                                     | 151,9 | 324,1 |
| 75) | Тамъ-же, высшая точка берега . . . . .                                     | 204,1 | 438,1 |
| 76) | Высшая точка холмовъ въ 5 верстахъ отъ д. Юнусовой къ д. Яхвиной . . . . . | 206,8 | 441,1 |
| 77) | Высшая точка холмовъ къ Ю.-В. за д. Айлиной по дорогѣ къ Яхвиной . . . . . | 189,6 | 404,6 |
| 78) | Деревня и рѣка Усть-Канда (Айлинѣ) . . . . .                               | 142,0 | 302,9 |
| 79) | Высота перевала около д. Муратовки, со стороны села Ералъ . . . . .        | 186,1 | 397,1 |
| 80) | Мостъ на ручьѣ въ д. Муратовкѣ. . . . .                                    | 137,6 | 295,6 |
| 81) | Нагорье, въ виду села Илекъ съ юга отъ села, переваль . . . . .            | 224,5 | 479,0 |
| 82) | Илекскій (Никольскій) заводъ, на рѣчкѣ у моста . . . . .                   | 129,7 | 276,8 |
|     | Тоже, по Чернышеву, 1884 г., № 93, безъ означенія пункта . . . . .         | 143,8 | 306,8 |
|     | Тоже по Чернышеву, 1885 г., № 33, домъ управителя . . . . .                | 152,8 | 325,0 |

По лѣвому берегу р. Юрюзани.

|     |                                                                                                                                                 | Сажени.           | Метры.            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 83) | Горы „Кара-Тау“ { Ручеекъ у подошвы главнаго хреб-<br>та . . . . .                                                                              | 169, <sup>9</sup> | 362, <sup>6</sup> |
| 84) | { Подошва первой сопки . . . . .                                                                                                                | 206, <sup>6</sup> | 441, <sup>1</sup> |
| 85) | { Вершина „ „ . . . . .                                                                                                                         | 230, <sup>6</sup> | 492, <sup>1</sup> |
| 86) | { Сѣдло между 1-й и 2-й сопками .                                                                                                               | 217, <sup>5</sup> | 464, <sup>1</sup> |
| 87) | { Вершина 2-й сопки . . . . .                                                                                                                   | 255, <sup>0</sup> | 544, <sup>1</sup> |
| 88) | „Горѣлая“ гора (Янганъ-Тау) на правомъ<br>берегу р. Юрюзани, въ 10 верстахъ къ<br>С.-В. отъ Илекскаго завода; низъ, уро-<br>вень рѣки . . . . . | 103, <sup>2</sup> | 220, <sup>1</sup> |
|     | Вершина . . . . .                                                                                                                               | 173, <sup>2</sup> | 367, <sup>6</sup> |

Ф. Высоты по притокамъ р. Сотки.

|     |                                                                                                                       |                   |                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 89) | Деревня „Рудничная“ . . . . .                                                                                         | 285, <sup>1</sup> | 609, <sup>6</sup> |
|     | Тоже, по Чернышеву, 1885 г., № 41 . . . . .                                                                           | 330, <sup>1</sup> | 704, <sup>4</sup> |
|     | Пункты, вѣроятно, не одни и тѣ же въ<br>обоихъ случаяхъ; сама деревня расположе-<br>на на неровной покатой мѣстности. |                   |                   |
| 90) | Переваль хребта Шуйда, къ З. отъ де-<br>ревни, около скалы Шиханъ . . . . .                                           | 339, <sup>4</sup> | 724, <sup>6</sup> |
| 91) | Подножіе того же хребта, ручей, къ З.                                                                                 | 263, <sup>6</sup> | 562, <sup>1</sup> |
| 92) | Мостъ на р. Саткѣ, въ 7 верстахъ вы-<br>ше завода . . . . .                                                           | 199, <sup>7</sup> | 426, <sup>1</sup> |
| 93) | Озеро Саткинское . . . . .                                                                                            | 187, <sup>5</sup> | 400, <sup>1</sup> |

Г. Высоты въ г. Златоустѣ и по большому (Сибирскому)  
тракту изъ Златоуста въ Уфу.

|      |                                                                             |                   |                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 94)  | Метеорологическая станція въ г. Зла-<br>тоустѣ . . . . .                    | 210, <sup>9</sup> | 449, <sup>9</sup> |
| 95)  | Мѣсто будущаго вокзала ж. д. въ 3 вер-<br>стахъ къ С. . . . .               | 204, <sup>0</sup> | 435, <sup>1</sup> |
| 96)  | Мостъ въ городѣ черезъ р. Ай . . . . .                                      | 191, <sup>5</sup> | 408, <sup>6</sup> |
| 97)  | Гостинница противъ костела и каланчи                                        | 209, <sup>0</sup> | 445, <sup>9</sup> |
| 98)  | Высшій пунктъ по дорогѣ къ Златоусту<br>въ 7 верстахъ къ Ю.-З. отъ него . . | 308, <sup>6</sup> | 658, <sup>6</sup> |
| 99)  | Станція Куваши, по Уфимскому тракту                                         | 175, <sup>1</sup> | 373, <sup>6</sup> |
| 100) | Деревня и станція Мосягутова по Уфим-<br>скому тракту . . . . .             | 101, <sup>2</sup> | 216, <sup>1</sup> |
|      | Тоже по Чернышеву, 1885 г. № 9 . . . . .                                    | 133, <sup>6</sup> | 286, <sup>6</sup> |

|                                                                         | Сажени. | Метры. |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 101) Въ 15 вер. къ В. отъ села Тастуба . . . . .                        | 152,6   | 325,6  |
| 102) Село и ст. Тастуба . . . . .                                       | 146,3   | 312,1  |
| Тоже, по Чернышеву, 1885 г. № 10 . . . . .                              | 150,3   | 320,7  |
| „ „ „ 1884 г. . . . .                                                   | 141,0   | 300,9  |
| „ „ „ 1883 г. . . . .                                                   | 125,6   | 267,3  |
| 103) Станція Каирова . . . . .                                          | 172,3   | 367,6  |
| По Чернышеву . . . . .                                                  | 171,1   |        |
| „ „ „ . . . . .                                                         | 160,6   |        |
| 104) Станція „Апрѣлова“ . . . . .                                       | 110,4   | 235,6  |
| По Чернышеву, 1885, № 12 . . . . .                                      | 136,9   | 290,6  |
| 105) Село „Байки“, почтовая станція . . . . .                           | 66,9    | 141,6  |
| По Чернышеву, 1883, № 26 . . . . .                                      | 63,0    | 134,3  |
| „ „ „ 1886, № 65 . . . . .                                              | 86,0    | 183,9  |
| 106) За д. Байки, 5 верстъ къ югу, высшая точка, начало плато . . . . . | 127,2   | 271,6  |
| 107) Нагорье передъ д. Явгильды . . . . .                               | 107,1   | 228,6  |
| 108) Въ д. Явгильды, равнина . . . . .                                  | 91,4    | 195,1  |
| 109) Дер. и ст. Азаматова . . . . .                                     | 80,0    | 170,6  |
| 110) „ „ „ Акбулатова . . . . .                                         | 51,3    | 109,1  |
| 111) На р. Бирь, по тракту, у моста . . . . .                           | 38,9    | 83,1   |
| 112) Нагорье противопол. глв. берега р. Бирь . . . . .                  | 83,6    | 173,1  |
| 113) Нагорье р. Бѣлой въ 8 вер. къ С. отъ с. Дуванси . . . . .          | 83,6    | 174,1  |
| 114) Тоже нагорье между Дуванси и Благовѣщенскимъ заводомъ . . . . .    | 99,1    | 211,6  |
| 115) Благовѣщенскій заводъ, у церкви . . . . .                          | 33,9    | 72,2   |
| 116) Возвышенность нагорья въ 5 верстахъ къ В. отъ завода . . . . .     | 64,5    | 137,6  |

**НАБЛЮДЕНІЯ**  
**НАДЪ КАЧАНІЯМИ ПОВОРОТНАГО МАЯТНИКА РЕПСОЛЬДА,**  
**ПРОИЗВЕДЕННЫЯ**  
**ВЪ СЕЛѢ ЖЕЛТУХИНѢ И Б. ШЕРЕМЕТЬЕВКѢ**

ДИРЕКТОРА МОСКОВСКОЙ АСТРОНОМИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ.

*Профессора* **Ө. А. Бредихина.**

(Чтано въ соединенномъ засѣданіи Отдѣленій Географіи Математической и  
Географіи Физической 28 апрѣля 1889 г.).

Лѣтомъ, 1888 года были совершены мною и моимъ ассистентомъ П. Штернбергъ двѣ экспедиціи для наблюденій надъ качаніями поворотнаго маятника.

Первая экспедиція, продолжавшаяся отъ 8-го до 20-го іюня, имѣла мѣсто, въ с. ЖелтухинѢ ( $\varphi=53^{\circ}48'20''$ , вост. долготы отъ Москвы 8 м. 54 с.), Рязанской губ., Скопинскаго уѣзда, а вторая, отъ 23-го августа до 4-го сентября, въ с. Б. ШереметьевкѢ ( $\varphi=51^{\circ}37'51''$ , вост. дол. отъ Москвы 29 м. 0<sup>с</sup>, 5) Саратовской губ. Аткарскаго уѣзда. Во второй экспедиціи наблюденія были произведены однимъ П. Штернбергъ. Названные пункты находятся въ имѣніяхъ княгини М. Н. и князя А. С. Оболенскихъ, которые оказали намъ радушное гостепріимство, дали помѣщенія для наблюденій и всѣми мѣрами содѣйствовали и способствовали удобству изслѣдованій.

Съ нами были: поворотный маятникъ работы Репсольда, часы работы „Pensky“ въ Берлинѣ <sup>1)</sup>, два хронометра: „Dent“ № 1798 и „Kessels“ № 1403, и пассажный инструментъ Эртеля.

Опредѣленія времени производились П. Штернбергъ пассажнымъ инструментомъ въ меридіанѣ на прочныхъ массивныхъ, глу-

<sup>1)</sup> Во время второй экспедиціи были замѣчены нѣкоторые недостатки въ компенсаціи маятника этихъ часовъ, которые потомъ были уничтожены.

боко врытыхъ въ землю, дубовыхъ кражахъ. Суточный ходъ часовъ „Pensky“ опредѣлялся всегда изъ наблюдений однихъ и тѣхъ же звѣздъ:  $\delta$  Ursae minoris,  $\alpha$  Lyrae, 110 Herculis,  $\zeta$  Aquilae,  $\theta$  Lyrae,  $\delta$  Aquilae,  $\beta$  Cygni и  $\lambda$  Ursae minoris.

### Наблюденіе качаній поворотныхъ маятниковъ.

Маятнику, заранѣе повѣшенному на установленномъ штативѣ, мы давали амплитуду  $3^{\circ}, 0, 3^{\circ}, 5$ , послѣ чего, закрывъ дверь шкафа, выжидали 15 минутъ. Затѣмъ, отсчитавъ всѣ термометры и амплитуду, наблюдали совпаденія маятника часовъ и оборотнаго. Съ этой цѣлью мы привѣсивали къ маятнику часовъ „Pensky“ мѣдную пластинку съ вырѣзанными въ ней двумя окошечками. Въ задней стѣнкѣ корпуса часовъ, противъ окошечекъ, была сдѣлана вырѣзка. Въ наблюдений отмѣчались 4 момента: 2 выступанія краевъ окошекъ изъ за стержня поворотнаго маятника и потомъ 2 скриванія этихъ краевъ за стержнемъ.

Амплитуда часовъ „Pensky“ такъ велика, что нужно было сдѣлать не одно окошечко по срединѣ, но два по краямъ, чтобы можно было наблюдать моменты совпаденій только при ослабленной скорости движенія пластинки маятника. Среднее изъ этихъ четырехъ моментовъ мы считали за одно совпаденіе. Наблюдались 7 такихъ совпаденій. Послѣ снова отсчитывали амплитуду колебанія маятника и 3 термометра. Такихъ приемовъ мы дѣлали 4 подрядъ. Въ первомъ приемѣ фирма была обращена къ наблюдателю, а тяжелый грузъ маятника находился внизу: во второмъ фирма была впереди а грузъ вверху, въ третьемъ фирма обращена назадъ, а грузъ вверху, въ четвертомъ при томъ-же положеніи фирмы грузъ находился внизу. Всѣ наблюденія, какъ въ с. Желтухинѣ, такъ и въ с. В. Шереметьевкѣ производились маятникомъ № I.

Въ слѣдующихъ таблицахъ помѣщены результаты наблюдений.

| Въ | I столбѣ | дано | положеніе маятника № 1.                                                                         |
|----|----------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| „  | II       | „    | число ударовъ часовъ Pensky между двумя совпаденіями.                                           |
| „  | III      | „    | середина этого.                                                                                 |
| „  | IV       | „    | средняя амплитуда для каждаго положенія маятника.                                               |
| „  | V        | „    | ходъ часовъ Pensky относительно средняго времени.                                               |
| „  | VI       | „    | среднее изъ амплитудъ A, A' и B, B'.                                                            |
| „  | VII      | „    | продолжительность одного колебанія маятника Репсолда для положеній: грузъ вверху и грузъ внизу. |
| „  | VIII     | „    | приведенная къ безконечно-малымъ размахамъ продолжительность одного колебанія.                  |
| „  | IX       | „    | средняя температура для каждаго положенія маятника.                                             |
| „  | X        | „    | средняя температура для всѣхъ четырехъ положеній маятника.                                      |



**Желтухино. (Наблюдатель Вредихинъ).**

*Юня 16 (28).*

| I.                                                | II.                                                | III.   | IV.  | V.                     | VI.    | VII.                   | VIII.                  | IX.       | X.        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|------|------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|
| <b>A.</b><br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>внизу.  | 255,3<br>255,7<br>255,5<br>256,5<br>255,0<br>256,0 | 255,67 | 120' | 0 <sup>s</sup> ,005645 |        |                        |                        | +12°,1 С. |           |
| <b>B.</b><br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>вверху. | 247,0<br>247,4<br>247,6<br>247,0<br>247,5<br>246,5 | 247,17 | 96'  |                        | 93',0  | 0 <sup>s</sup> ,750425 | 0 <sup>s</sup> ,750391 | +13°,5 С. | +13°,5 С. |
| <b>B.</b><br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>вверху.  | 247,2<br>247,0<br>247,0<br>248,0<br>247,5<br>247,5 | 247,37 | 90'  |                        |        |                        |                        | +13°,9 С. |           |
| <b>A.</b><br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>внизу.   | 255,0<br>256,0<br>256,0<br>254,0<br>256,0<br>256,0 | 255,5  | 113' |                        | 116',5 | 0 <sup>s</sup> ,750212 | 0 <sup>s</sup> ,750158 | +14°,5 С. |           |

$$\frac{1}{2} (A+B) = 0^s,750275; A-B = -0^s,000232; \lg \mu = 0,17058$$

$T = 0,750275 - 0,000344 = 0,749931$  — время качанія, приведенное къ пустотѣ.

*Юня 17 (29).*

| I.                                               | II.                                                | III.   | IV.  | V.                     | VI. | VII. | VIII. | IX.       | X. |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|------|------------------------|-----|------|-------|-----------|----|
| <b>A.</b><br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>внизу. | 256,5<br>256,5<br>256,0<br>255,9<br>256,1<br>256,0 | 256,17 | 135' | 0 <sup>s</sup> ,005629 |     |      |       | +16°,0 С. |    |

| I.                                         | II.                                                | III.   | IV.   | V. | VI.     | VII.    | VIII.      | IX.       | X.         |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|-------|----|---------|---------|------------|-----------|------------|
| В.<br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>вверху. | 246,4<br>247,0<br>248,0<br>247,0<br>247,5<br>247,5 | 247,23 | 102'0 |    | 100' 0s | ,750438 | 0s ,750398 |           | +17°,35 C. |
| В1.<br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>вверху. | 247,0<br>248,2<br>246,7<br>248,1<br>247,0<br>248,0 | 247,5  | 99'   |    |         |         |            | +17°,3 C. |            |
| А1.<br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>внизу.  | 254,8<br>256,0<br>254,5<br>256,0<br>255,2<br>255,4 | 255,32 | 111'  |    | 123' 0s | ,750238 | 0s ,750176 |           | +18°,4 C.  |

$$\frac{1}{2} (A+B) = 0^s ,750287; (A-B) = -0^s ,000222$$

$$T = 0,750287 - 0,000329 = 0,749958$$

**Вольшая Шереметьевка. (Наблюдатель Штернбергъ).**

*Августа 30 (сентября 11).*

| I.                                         | II.                                                | III.   | IV.    | V.         | VI.   | VII.       | VIII.      | IX.        | X.        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|--------|------------|-------|------------|------------|------------|-----------|
| А.<br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>внизу.  | 277,0<br>274,0<br>274,0<br>275,0<br>274,0<br>275,0 | 274,83 | 148',5 | 0s ,005164 |       |            |            | +15°,1 R.  |           |
| В.<br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>вверху. | 265,0<br>266,0<br>265,5<br>266,0<br>266,0<br>267,0 | 265,92 | 127',5 |            | 135'0 | 0s ,750483 | 0s ,750410 | +14°,55 R. |           |
| В1.<br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>вверху. | 264,5<br>266,0<br>265,5<br>266,0<br>266,0<br>266,0 | 265,67 | 142',5 |            |       |            |            | +15°,25 R. | +18°,8 C. |

| I.                                       | II.                                                | III.  | IV.   | V. | VI.     | VII.       | VIII.      | IX.     | X. |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|----|---------|------------|------------|---------|----|
| А.<br>Грузъ внизу,<br>фирма по-<br>зади. | 274,0<br>275,5<br>274,0<br>275,5<br>273,0<br>275,0 | 274,5 | 151'5 | *  | 150' 0s | 0s ,750299 | 0s ,750210 | +15°,28 |    |

$$\frac{1}{2} (A+B) = 0s ,750310; (A-B) = - 0s ,000200$$

$$T = 0,750310 - 0,000296 = 0,750014$$

*Августа 31 (сентября 12).*

| I.                                         | II.                                                | III.   | IV.   | V.        | VI.              | VII.       | VIII. | IX.        | X. |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|-------|-----------|------------------|------------|-------|------------|----|
| А.<br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>внизу.  | 274,5<br>274,0<br>274,0<br>274,5<br>274,0<br>273,5 | 274,08 | 160'0 | 0s 005165 |                  |            | •     | +14°,5 R.  |    |
| В.<br>Фирма впе-<br>реди, грузъ<br>вверху. | 265,0<br>265,0<br>265,0<br>265,0<br>265,5<br>267,0 | 265,5  | 147'5 |           | 149'5 0s ,750492 | 0s 750403  |       | +18°,0 C   |    |
| В.<br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>вверху.  | 264,0<br>266,5<br>263,0<br>266,5<br>265,0<br>266,0 | 265,17 | 151'5 |           |                  |            |       | +13°,96 R. |    |
| А.<br>Фирма по-<br>зади, грузъ<br>внизу.   | 274,0<br>274,0<br>274,5<br>274,0<br>275,0<br>274,0 | 274,25 | 162'0 |           | 161'5 0s ,750308 | 0s ,750204 |       | +14°,88 R. |    |

$$\frac{1}{2} (A+B) = 0s ,750304; (A-B) = - 0s ,000199$$

$$T = 0,750304 - 0,000295 = 0,750009$$

### Определение расстояния между ножами.

При определении расстояния между ножами я следовалъ такому порядку: одно наведение серединой между нитями микрометра на верхній ножъ, два наведения на нижній ножъ, одно наведение на верхній, поворачивая компараторъ на масштабъ, два наведения на нулевую черту масштаба, два — на нижнюю черту верхней части масштаба и два наведения на верхнюю, два наведения на нулевую черту; опять поворачивался компараторъ къ маятнику и производились наведения на ножи маятника, какъ и вначалѣ. Освѣщать ножъ нитѣ не надо было, такъ какъ я сдѣлалъ посрединѣ лезвievъ верхняго и нижняго ножей по легкой надрѣзкѣ

Благодаря этимъ выемкамъ, можно было при установкѣ хорошо видѣть обѣ нити микрометра и наводить ихъ очень точно. Между маятникомъ, компараторомъ и шкалой висѣлъ термометръ, который отсчитывался до и послѣ измѣреній. Измѣренія расстояния между ножами дѣлались при двухъ положеніяхъ: грузъ вверху и грузъ внизу. Цѣна дѣленій винта микрометра получалась непосредственно изъ самыхъ измѣреній.

Далѣе дано среднее изъ измѣреній длины маятника въ единицахъ шпалы.

#### 1) Наблюдатель Бредихинъ.

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| Грузъ внизу  | $l' = 559.0704$                                    |
| Грузъ вверху | $l' = 559.0693$                                    |
| Средина      | $l = 559.0698$ при $t = +10^{\circ}, 25\text{ C.}$ |
| Грузъ внизу  | $l' = 559.0718$                                    |
| Грузъ вверху | $l' = 559.0699$                                    |
| Средина      | $l = 559.0709$ при $t = +24^{\circ}, 25\text{ C.}$ |

#### 2) Наблюдатель Штернбергъ.

|              |                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------|
| Грузъ внизу  | $l' = 559.0613$                                     |
| Грузъ вверху | $l' = 559.0584$                                     |
| Средина      | $l = 559.0599$ при $t = +10^{\circ}, 88\text{ C.}$  |
| Грузъ внизу  | $l' = 559.0615$                                     |
| Грузъ вверху | $l' = 559.0554$                                     |
| Средина      | $l' = 559.0585$ при $t = +19^{\circ}, 25\text{ C.}$ |

Изъ этихъ данныхъ ясно видно, что существовала личная ошибка; поэтому, возьмемъ средину, какъ окончательную величину l.

Для  $+10^{\circ}$ , 6 С.  $l = 559.0649$  въ единицахъ шкалы.

Для  $+21^{\circ}$ , 8 С.  $l = 559.0647$  „ „ „

Приведенія этихъ длинъ маятника къ нормальной мы дѣлали по формуламъ, даннымъ въ Annales de l'Observatoire de Moscou. Volume IX. 1 Livraison, page. 103:  $l_{\eta} = l + C + \frac{1}{560} (-26^{\mu}.0 + 10^{\mu}.25 \times t)$ , гдѣ С есть погрѣшность дѣлений, а  $\mu = 0.001$  mm.

Формула эта выведена изъ сравненія шкалы съ нормальной берлинской мѣрой.

Такимъ образомъ получились:

$l_{\eta} = 559.1509$  при  $+10^{\circ}$ , 6 С.

$l_{\eta} = 559.2643$  при  $+21^{\circ}$ , 8 С.

Отсюда приращеніе длины маятника

$$\text{для } 1^{\circ} \text{ С.} = \frac{559.2643 - 559.1509}{21^{\circ}.8 - 10^{\circ}.6} = 0^{\text{m.m.}}.010125$$

Длины маятника, приведенныя къ температурамъ, при которыхъ наблюдались совпаденія, будутъ:

Для  $+13^{\circ}.5$  С.

$$559.1509 + (13,5 - 10,6) 0.01013 = 559.1803$$

Для  $+17^{\circ}.35$  С.

$$559.1509 + (17,35 - 10,6) 0.01013 = 559.2192$$

Для  $+18^{\circ}.8$  С.

$$559.1509 + (18,8 - 10,6) 0.01013 = 559.2339$$

Для  $+18^{\circ}.0$  С.

$$559.1509 + (18,0 - 10,6) 0.01013 = 559.2258$$

**Выводъ длины секунднаго маятника.**

Въ Желтухинѣ.

Іюня 16 (28).

$$\lg T^2 = 9.7500426$$

$$\lg l = 2.7475518$$

$$\lg L' = 2.9975092$$

$$L' = 994^{\text{m.m.}}.2812$$

Іюня 17 (29)

$$\lg T^2 = 9.7500738$$

$$\lg l = 9.7475820$$

$$\lg L'' = 9.9975082$$

$$L'' = 994.2791$$

$$L = \frac{L' + L''}{2} = 994^{\text{m.m.}}.2802.$$

Высота Желтухина надъ уровнемъ моря 77 саж.

Длина секунднаго маятника, приведенная къ уровню моря, будетъ  $994^{\text{м.м.}}, 3122$ .

Въ с. Б. Шереметьевкѣ.

30 августа (31 сентября).

31 августа (12 сентября).

$\lg T^2 = 9.7501388$

$\lg T^2 = 9.7501330$

$\lg l = 2.7475935$

$\lg l = 2.7475872$

$\lg L' = 2.9974547$

$\lg L'' = 2.9974542$

$L' = 994.1564$

$L'' = 994.1552$

$$L = \frac{L' + L''}{2} = 994^{\text{м.м.}}, 1558.$$

Высота с. Б. Шереметьевки надъ уровнемъ моря 71.4 саж.

Длина секунднаго маятника, приведенная къ уровню моря, будетъ  $994^{\text{м.м.}}, 1855$ .

Высоты Желтухина и Б. Шереметьевки найдены барометрическимъ нивелированиемъ относительно ближайшихъ пунктовъ, высоты которыхъ были сообщены ген.-лейт. И. И. Стебницкимъ.

### Наблюденія колебаній штатива.

Для наблюденій колебаній штатива мы прикрѣпляли къ одной изъ стоекъ верхней площадки штатива шпильку, которая упиралась въ легкую пластинку, съ прикрѣпленнымъ къ ней зеркальцемъ. Пластинка висѣла на оси, привинченной къ стержню, свѣсившемуся съ потолка. Рычагъ зеркальца = 18.

Отраженіе отъ зеркальца микрометра, прикрѣпленнаго къ объективу, было видимо въ трубу.

Разстояніе отъ объектива до зеркальца было 2,36 метра въ Желтухинѣ и 2,68 метра въ с. Б. Шереметьевкѣ. При грузѣ внизу качаніе микрометра не превышало одного его дѣленія, равнаго 0,7 миллиметра. При грузѣ вверху не замѣчалось пережѣщеній во время качанія маятника, хотя при поталкиваніяхъ кирпичныхъ столбовъ, на которыхъ стоялъ маятникъ, рукою замѣчались сильныя колебанія микрометра.

Поправки отъ колебанія штатива оказались настолько ничтожными, что ими можно пренебречь.

# СРАВНЕНІЕ ОПРЕДѢЛЕНІЙ ДЛИНЫ СЕКУНДНАГО МАЯТНИКА

ПРОФ. О. А. БРЕДИХИНА И П. К. ШТЕРНБЕРГА,

Въ с. Желтухинѣ и Больш. Шереметевкѣ.

СЪ ТЕОРЕТИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ.

*Записка І. И. Стебницкаго.*

Теоретическая длина секунднаго маятника: формула Гельмерта (241).

мм.

$$\lambda = 990,918 (1 + 0,0053 \sin^2 \varphi).$$

Желтухино

$$\varphi = 53^\circ 48' 20''$$

По формулѣ Гельмерта  $\lambda$  . . . . . = 994,345

Наблюденія приведенныя къ уровню моря . = 994,312

Разность . . . . . 0,033

Больш. Шереметевка

$$\varphi = 51^\circ 37' 51''$$

По формулѣ Гельмерта  $\lambda$  . . . . . = 994,152

Наблюденія приведенныя къ уровню моря . = 994,153

Разность . . . . . 0,033

Если взять Падуанское наблюденіе (на обсерваторіи), весьма точно произведенное проф. Лоренцони для широты

$$\varphi = 45^\circ 24' 3'',$$

то по формулѣ Гельмерта длина секунднаго маятника

|             |           |
|-------------|-----------|
| выч. . . .  | 993,585.8 |
| наблюд. . . | 993,553.7 |
|             | <hr/>     |
|             | 0,032.1   |

Если взять длину секунднаго маятника, опредѣленнаго проф. Бредихинимъ тѣмъ же обратнымъ маятникомъ Репсоляда въ Москвѣ

$$A = 994,579.7$$

для широты  $\varphi = 55^{\circ} 45' 20''$

и перевести эту длину по формулѣ Гельмерта

мм.

$$\lambda - \lambda_0 = 5,262 \sin(\varphi + \varphi_0) \sin(\varphi - \varphi_0)$$

то получится для Желтухина. Для Больш. Шереметевки.

|               |           |           |
|---------------|-----------|-----------|
| вычисл. . . . | 994,580.9 | 994,546.7 |
| набл. . . .   | 994,579.7 | 994,579.7 |
|               | <hr/>     | <hr/>     |
| Разность . .  | 0,001.2   | 0,033.0   |



# КРАТКОЕ ОБОЗРѢНІЕ ХОДА ВНѢШНЕЙ ТОРГОВЛИ.

за 1888 г.

(Извлечено изъ офіціального изданія Департамента Таможенныхъ Сборовъ).

**Отпускъ товаровъ по Европейской границѣ (за исключеніемъ Черноморской границы Кавказскаго края).**

*Распределение отпуска по отраслямъ.*

Цѣнность товаровъ, отпущенныхъ за границу по Европейской границѣ (за исключеніемъ Черноморской границы Кавказскаго края), равнялась въ металлическихъ рубляхъ.

| Г о д ы.     | Жизненные<br>припасы. | Сырые и полуоб.<br>матеріалы. | Живот-<br>ныя. | Издѣлія. | Во-<br>обще. |
|--------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|----------|--------------|
| 1884 . . . . | 211,3                 | 124,6                         | 8,8            | 4,2      | 348,9        |
| 1885 . . . . | 200,1                 | 98,6                          | 9,1            | 4,4      | 312,2        |
| 1886 . . . . | 153,3                 | 97,4                          | 7,0            | 7,2      | 264,9        |
| 1887 . . . . | 196,2                 | 108,0                         | 6,6            | 7,1      | 317,9        |
| 1888 . . . . | 218,5                 | 128,7                         | 7,8            | 10,7     | 428,7        |

или въ %-ахъ общихъ итоговъ:

|              |      |      |     |     |     |
|--------------|------|------|-----|-----|-----|
| 1884 . . . . | 60,6 | 35,7 | 2,5 | 1,2 | 100 |
| 1885 . . . . | 64,1 | 31,6 | 2,9 | 1,4 | 100 |
| 1886 . . . . | 57,9 | 36,8 | 2,6 | 2,7 | 100 |
| 1887 . . . . | 61,7 | 34,0 | 2,1 | 2,2 | 100 |
| 1888 . . . . | 65,7 | 30,1 | 1,8 | 2,4 | 100 |

Изъ этихъ данныхъ видно, что отпускъ 1888 г. былъ значительнѣе отпуска 1887 г. на 111 мил. руб. металл. или почти на 35%.

*Главнѣйшіе предметы отпуска.*

Главнѣйшими предметами отпуска въ 1888 г. были слѣдующіе:

|                                 | Вѣсъ,<br>мѣра и счетъ. | Количество. |         | Цѣнность.    |         |
|---------------------------------|------------------------|-------------|---------|--------------|---------|
|                                 |                        | 1888 г.     | 1887 г. | тыс.<br>руб. | 1888 г. |
| Пшеница . . . . .               | т. пуд.                | 211.744     | 180.619 | 220.409      | 140.041 |
| Рожь . . . . .                  | "                      | 105.961     | 77.558  | 66.928       | 54.363  |
| Ячмень . . . . .                | "                      | 79.296      | 58.541  | 47.221       | 34.668  |
| Овесъ . . . . .                 | "                      | 87.890      | 61.016  | 55.025       | 40.686  |
| Греча . . . . .                 | "                      | 2.049       | 2.609   | 1.744        | 2.292   |
| Кукуруза . . . . .              | "                      | 16.895      | 29.761  | 11.227       | 19.389  |
| Горохъ . . . . .                | "                      | 6.442       | 4.188   | 6.871        | 3.907   |
| Фасоль и бобы . . . . .         | "                      | 1.169       | 960     | 1.527        | 1.274   |
| Крупа . . . . .                 | "                      | 2.228       | 1.838   | 2.579        | 1.684   |
| Мука пшеничная . . . . .        | "                      | 2.695       | 2.350   | 4.895        | 4.571   |
| Мука ржаная . . . . .           | "                      | 1.217       | 1.312   | 967          | 1.017   |
| Отруби хлѣбныя . . . . .        | "                      | 13.011      | 6.451   | 7.032        | 3.411   |
| Масло коровье . . . . .         | "                      | 383         | 307     | 4.139        | 3.128   |
| Яйца . . . . .                  | т. шт.                 | 678.217     | 505.489 | 11.589       | 7.914   |
| Нера всякая . . . . .           | т. пуд.                | 230         | 186     | 2.403        | 2.044   |
| Рыба всякая . . . . .           | "                      | 455         | 427     | 2.088        | 1.874   |
| Сахаръ рафиниров. . . . .       | "                      | 4.229       | 3.582   | 16.898       | 13.398  |
| Табакъ листов. крош. и нюхат. . | "                      | 135         | 175     | 912          | 1.101   |
| Спиртъ и вино хлѣбное . . . .   | т. град.               | 533.509     | 650.650 | 7.813        | 8.775   |
| Лѣсной товаръ . . . . .         | т. пуд.                | 122.287     | 94.134  | 38.197       | 27.296  |
| Сѣмя льняное . . . . .          | "                      | 21.475      | 19.720  | 27.477       | 26.871  |
| „ конопляное . . . . .          | "                      | 1.935       | 1.060   | 2.298        | 1.184   |
| „ рапсовое и сурѣнное . . .     | "                      | 4.449       | 6.284   | 4.913        | 5.943   |
| „ маковое, подсолнечн. и др.    | "                      | 308         | 247     | 1.453        | 674     |
| Сѣмена кормовыхъ травъ . . .    | "                      | 1.152       | 775     | 1.336        | 1.134   |
| Выжимки изъ сѣмянъ . . . . .    | "                      | 7.213       | 5.494   | 5.311        | 4.149   |
| Ленъ . . . . .                  | "                      | 11.268      | 8.550   | 60.749       | 47.595  |
| Льняная худель и пакля . . . .  | "                      | 1.844       | 1.841   | 5.771        | 5.442   |
| Пенька . . . . .                | "                      | 3.296       | 3.837   | 16.832       | 19.413  |
| Мягкая рухлядь . . . . .        | "                      | 288         | 209     | 3.760        | 3.175   |
| Кожи немыдланныя . . . . .      | "                      | 378         | 534     | 4.886        | 5.458   |
| Кость всякая, не въ дѣлѣ . . .  | "                      | 1.730       | 2.384   | 1.534        | 1.888   |
| Гривы и хвосты конскіе . . . .  | "                      | 71          | 89      | 980          | 1.332   |
| Щетина, не въ дѣлѣ . . . . .    | "                      | 163         | 150     | 9.223        | 7.213   |
| Перо птичье . . . . .           | "                      | 106         | 108     | 1.514        | 1.399   |
| Сало скотское всякое . . . . .  | "                      | 187         | 218     | 926          | 907     |
| Шерсть непряденая всякая . . .  | "                      | 707         | 1.013   | 7.152        | 8.778   |
| „ „ мериносов. . . . .          | "                      | 365         | 575     | 4.359        | 5.832   |
| „ „ верблюжья . . . . .         | "                      | 121         | 172     | 1.027        | 924     |
| Платина . . . . .               | пуд.                   | 229         | 310     | 1.196        | 1.548   |
| Нефтяные продукты . . . . .     | т. пуд.                | 6.768       | 3.963   | 7.789        | 4.354   |

|                                     | Всѣхъ,<br>мѣра и счетъ. | Количество. |         | Цѣнность. |         |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|---------|-----------|---------|
|                                     |                         | 1888 г.     | 1887 г. | тыс. руб. | 1888 г. |
| Птицы домашнія . . . . .            | т. шт.                  | 2.760       | 2.950   | 2.750     | 2.589   |
| Птицы и звѣри битые . . . . .       | "                       | 2.372       | 1.069   | 1.046     | 543     |
| Быки и коровы . . . . .             | "                       | 21          | 44      | 1.473     | 3.071   |
| Боровы, свиньи и поросята . . . . . | "                       | 59          | 63      | 1.879     | 1.619   |
| Овцы . . . . .                      | "                       | 179         | 253     | 988       | 1.266   |
| Лошади . . . . .                    | "                       | 41          | 21      | 4.573     | 2.570   |
| Канаты, веревки и бичевки . . . . . | т. пуд.                 | 191         | 203     | 1.143     | 1.105   |
| Бумажныя ткани . . . . .            | "                       | 25          | 31      | 1.250     | 609     |
| Вѣлье, платье, шубы и т. п. . . . . | "                       | 39          | 31      | 6.459     | 1.734   |

При сравненіи 1888 г. съ 1887 г., оказывается, что отпускъ усилился для большинства упомянутыхъ главнѣйшихъ товаровъ (почти для всѣхъ хлѣбныхъ, яицъ, лѣсного товара, сѣмени льняного, льна, выжимокъ изъ сѣмянъ, нефтяныхъ продуктовъ, птицъ и звѣрей битыхъ и проч.). Уменьшился отпускъ: гречи, кукурузы, спирта, сѣмени рапсового, пеньки, кожъ невыдѣланныхъ, кости не въ дѣлѣ, шерсти и др. Нѣкоторые товары въ 1888 г. отпущены за границу въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ за 1887 г., но, судя по таможеннымъ свѣдѣніямъ, по цѣнамъ болѣе высокимъ, чѣмъ въ 1887 г.; къ числу этихъ товаровъ принадлежатъ нѣкоторые второстепенные предметы отпуска, какъ-то: перо птичье, сало скотское, шерсть верблюжья, свиньи и канаты.

### Отпускъ лѣсного товара.

Нынѣ впервые представляется возможнымъ дать распредѣленіе отпуска лѣсного товара по отдѣльнымъ разрядамъ. При этомъ оказывается, что отпущено было по Европейской границѣ (со включеніемъ Черноморской границы Кавказскаго края)—въ милліонахъ пудовъ:

|                                  | 1887 г. | 1888 г. |
|----------------------------------|---------|---------|
| Всего лѣсного товара . . . . .   | 95      | 123     |
| въ томъ числѣ:                   |         |         |
| досокъ . . . . .                 | 57      | 75      |
| сосновыхъ бревенъ . . . . .      | 12      | 18      |
| разн. подѣлочн. дерева . . . . . | 8       | 7       |
| брусевъ . . . . .                | 6       | 8       |
| еловыхъ бревенъ . . . . .        | 3       | 4       |

Какъ видно, отпускъ досокъ преобладаетъ надъ отпускомъ всѣхъ прочихъ наименованій лѣсного товара и, къ тому-же, усматривается общее увеличеніе отпуска.

*Отпускъ хлѣбовъ.*

Главнѣйшее мѣсто между отпускными товарами принадлежитъ хлѣбу, цѣнность отпуска котораго составляетъ болѣе половины цѣнности всего отпуска, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

|                        | Тысячи рублей.     |                         | % отноше-<br>нiе цѣнности<br>хлѣба къ<br>цѣнности<br>всѣхъ това-<br>ровъ. |
|------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                        | Всѣхъ<br>товаровъ. | Въ томъ числѣ<br>хлѣба. |                                                                           |
| Въ 1886 году . . . . . | 436.515            | 216.907                 | 49,7                                                                      |
| " 1887 " . . . . .     | 568.520            | 307.580                 | 54,1                                                                      |
| " 1888 " . . . . .     | 727.147            | 426.841                 | 58,7                                                                      |

За 1888 г., сравнительно съ 1887 г., отпускъ хлѣба распредѣляется, по отдѣльнымъ наименованiямъ, слѣдующимъ образомъ:

|                         | Въ 1888 г. |          | Въ 1887 г. |          | Въ 1888 г. (+) болѣе, (-) менѣе<br>въ абсолютн. цифрахъ |          |      | въ % |
|-------------------------|------------|----------|------------|----------|---------------------------------------------------------|----------|------|------|
|                         | т. пуд.    | т. четв. | т. пуд.    | т. четв. | т. пуд.                                                 | т. четв. | въ % |      |
| Пшеницы . . . . .       | 211.744    | 21.174   | 130.619    | 13.062   | +                                                       | 81.125   | +    | 62,1 |
| Ржи . . . . .           | 105.961    | 11.773   | 77.553     | 8.617    | +                                                       | 28.408   | +    | 36,6 |
| Ячменя . . . . .        | 79.296     | 9.912    | 58.541     | 7.318    | +                                                       | 20.755   | +    | 35,4 |
| Овса . . . . .          | 87.890     | 14.648   | 61.016     | 10.189   | +                                                       | 26.874   | +    | 44,0 |
| Кукурузы . . . . .      | 18.895     | 1.889    | 29.761     | 2.976    | -                                                       | 12.866   | -    | 43,2 |
| Прочаго хлѣба . . . . . | 29.616     | 4.262    | 19.945     | 2.594    | +                                                       | 10.121   | +    | 64,3 |
| Хлѣба вообще.           | 531.402    | 63.458   | 376.986    | 44.736   | +                                                       | 154.417  | +    | 41,9 |

Сравнительно съ предшествующимъ годомъ, отпускъ увеличился въ 1888 году на 154 милл. пудовъ, или почти на 42<sup>0</sup>/. Сравнительно съ предшествующими четырьмя пятилѣтiями, отпускъ 1888 г. представляется максимальнымъ для всѣхъ родовъ хлѣба, кромѣ кукурузы. Прогрессивный ростъ отпуска за послѣднiе 21 годъ представленъ въ нижеслѣдующей таблицѣ, принимая среднiй годовой отпускъ пятилѣтiя 1868—1872 гг. равнымъ 100, отпускъ 1888 г. оказывается равнымъ: для пшеницы — 239, для ржи — 464, для овса — 518 и для ячменя — 863.

| Годы.       | Пшеница. | Рожь. | Ячмень. | Овесь. | Куку-<br>руза. | Прочiе<br>хлѣба. | Всего<br>хлѣба. |
|-------------|----------|-------|---------|--------|----------------|------------------|-----------------|
| 1888        | 239      | 464   | 863     | 518    | 346            | 584              | 384             |
| 1883 — 1887 | 142      | 310   | 456     | 300    | 355            | 276              | 228             |
| 5           |          |       |         |        |                |                  |                 |
| 1878 — 1882 | 132      | 299   | 264     | 272    | 286            | 195              | 198             |
| 5           |          |       |         |        |                |                  |                 |
| 1873 — 1877 | 97       | 322   | 146     | 188    | 74             | 159              | 152             |
| 5           |          |       |         |        |                |                  |                 |
| 1868 — 1872 | 100      | 100   | 100     | 100    | 100            | 100              | 100             |
| 5           |          |       |         |        |                |                  |                 |

| Годы.           | Сѣмя<br>льняное.  | Сѣмя ко-<br>нопляное. | Прочія<br>масляничн.<br>сѣмена. | Сѣмя<br>льняное. | Сѣмя ко-<br>нопляное. | Прочія<br>масляничн.<br>сѣмена. |
|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|
|                 | Тысячи четвертей. |                       |                                 | Тысяча пудовъ.   |                       |                                 |
| 1886 . . . .    | 1.134             | 88                    | 498                             | 10.209           | 796                   | 4.479                           |
| 1887 . . . .    | 2.191             | 118                   | 726                             | 19.720           | 1.060                 | 6.531                           |
| 1888 . . . .    | 2.386             | 215                   | 529                             | 21.475           | 1.935                 | 4.757                           |
| 1883—1887.<br>5 | 1.584             | 90                    | 475                             | 14.257           | 809                   | 4.271                           |
| 1878—1882.<br>5 | 2.697             | 142                   | 707                             | 24.270           | 1.278                 | 6.360                           |
| 1873—1877.<br>5 | 2.334             | 82                    | 309                             | 21.006           | 735                   | 2.782                           |
| 1868—1872.<br>5 | 2.420             | 74                    | 246                             | 21.777           | 669                   | 2.215                           |

*Отпускъ нефти и нефтяныхъ продуктовъ.*

Въ слѣдующей таблицѣ приведены данныя объ отпускѣ нефтяныхъ продуктовъ по Европейской и Азіатской границамъ, по всѣмъ таможеннымъ (въ тысячахъ пудовъ):

|                                           | Года. | По<br>Европейск.<br>границѣ. | Итого. |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| Нефти сырой . . . . .                     | 1886  | 776                          | 1.257  |
|                                           | 1887  | 683                          | 1.078  |
|                                           | 1888  | 39                           | 300    |
| Минеральнаго жира . . .                   | 1886  | 28                           | 71     |
|                                           | 1887  | 6                            | 6      |
|                                           | 1888  | 3                            | 3      |
| Освѣтительн. маслѣ . . .                  | 1886  | 1.657                        | 9.195  |
|                                           | 1887  | 2.239                        | 11.820 |
|                                           | 1888  | 5.597                        | 27.363 |
| Смазочныхъ маслѣ . . . .                  | 1886  | 991                          | 2.229  |
|                                           | 1887  | 941                          | 2.801  |
|                                           | 1888  | 974                          | 2.774  |
| Нефтяныхъ остатковъ . .                   | 1886  | 501                          | 2.256  |
|                                           | 1887  | 94                           | 3.282  |
|                                           | 1888  | 155                          | 4.481  |
| Всего нефтяныхъ продук-<br>товъ . . . . . | 1886  | 3.953                        | 15.008 |
|                                           | 1887  | 3.963                        | 18.987 |
|                                           | 1888  | 6.868                        | 34.921 |

Сравненіе между собою этихъ данныхъ обнаруживаетъ быстрый ростъ отпуска нефтяныхъ продуктовъ, главнѣйшимъ образомъ по

Кавказской границѣ, а именно по Батумской таможенѣ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

| Въ 1888 году (+) болѣе, (—) менѣе. |   |                    |   |                    |   |      |   |       |
|------------------------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|------|---|-------|
| Въ абсолютныхъ цифрахъ.            |   |                    |   | Въ ‰               |   |      |   |       |
| Противъ<br>1887 г.                 |   | Противъ<br>1886 г. |   | Противъ<br>1887 г. |   |      |   |       |
| Противъ<br>1886 г.                 |   |                    |   | Противъ<br>1886 г. |   |      |   |       |
| Тысячи пудовъ.                     |   |                    |   |                    |   |      |   |       |
| По Европейской границѣ . . . .     | + | 2.805              | + | 2.815              | + | 70,8 | + | 71,8  |
| Въ торговлѣ съ Финляндіею . . .    | + | 68                 | + | 208                | + | 15,8 | + | 72,0  |
| По Батумской таможенѣ . . . .      | + | 13.011             | + | 16.979             | + | 92,8 | + | 168,1 |
| „ прочихъ Кавказск. таможенъ       | + | 50                 | — | 89                 | + | 9,8  | — | 13,8  |

**Привозъ иностранныхъ товаровъ по Европейской границѣ (за исключеніемъ Черноморской границы Кавказскаго края).**

*Распределение привоза по отдѣламъ товаровъ.*

Цѣнность товаровъ, привезенныхъ изъ за-границы (досмотрѣнныхъ), распределяется по отдѣламъ за 1888 г., сравнительно съ 1887 г., слѣдующимъ образомъ въ милліонахъ металлическихъ рублей:

| Годы. | Жизненныхъ припасовъ. | Сырыхъ и полуобработанныхъ матеріаловъ. | Животныхъ. | Издѣлій. | Вообще товаровъ. |
|-------|-----------------------|-----------------------------------------|------------|----------|------------------|
| 1884  | 80,1                  | 167,5                                   | 0,2        | 60,4     | 308,2            |
| 1885  | 52,6                  | 139,3                                   | 0,4        | 46,8     | 288,6            |
| 1886  | 53,9                  | 184,8                                   | 0,4        | 43,8     | 282,9            |
| 1887  | 28,1                  | 125,6                                   | 0,3        | 32,4     | 186,4            |
| 1888  | 31,2                  | 129,0                                   | 0,4        | 36,7     | 197,3            |

или въ ‰-ахъ общаго итога товаровъ:

|      |    |    |   |    |     |
|------|----|----|---|----|-----|
| 1884 | 26 | 54 | 0 | 20 | 100 |
| 1885 | 22 | 58 | 0 | 20 | 100 |
| 1886 | 23 | 58 | 0 | 19 | 100 |
| 1887 | 15 | 67 | 0 | 18 | 100 |
| 1888 | 16 | 65 | 0 | 19 | 100 |

*Главнѣйшіе привозные товары.*

Главнѣйшіе, по цѣнности, иностранные товары, очищенные таможенною пошлиною (по Европейской границѣ, со включеніемъ Черноморской границы Кавказскаго края):

ТОВАРЫ.

|                                            | Количество.    |        |         | Цѣнность.      |        |        |
|--------------------------------------------|----------------|--------|---------|----------------|--------|--------|
|                                            | тысячи пудовъ. |        |         | тысячи рублей. |        |        |
|                                            | 1888           | 1887   | 1886    | 1888           | 1887   | 1886   |
| <b>Жизненные припасы.</b>                  |                |        |         |                |        |        |
| Чай . . . . .                              | 696            | 608    | 925     | 14.434         | 15.189 | 35.719 |
| Вина виноградныя. . . . .                  | —              | —      | —       | 7.377          | 7.495  | 8.430  |
| Сельди солен. и пр. . . . .                | 4.618          | 5.146  | 4.889   | 6.085          | 6.676  | 6.922  |
| Кофе, въ зернахъ . . . . .                 | 389            | 318    | 468     | 5.207          | 4.103  | 6.070  |
| Фрукты и ягоды вс., кр. сух. . . . .       | 1.234          | 1.374  | 1.438   | 2.833          | 3.435  | 4.411  |
| Табакъ. . . . .                            | 55             | 72     | 78      | 2.409          | 3.767  | 4.358  |
| Гвоздика и перецъ . . . . .                | 137            | 145    | 142     | 1.483          | 1.388  | 1.597  |
| Фрукты и ягоды сухіе . . . . .             | 194            | 157    | 197     | 908            | 845    | 1.516  |
| Орѣхи лѣсные всякіе . . . . .              | 326            | 237    | 350     | 881            | 668    | 1.349  |
| <b>Сырые и полуобр. матеріалы.</b>         |                |        |         |                |        |        |
| Хлопчатая бумага сырецъ . . . . .          | 6.890          | 10.056 | 7.248   | 68.248         | 96.437 | 71.936 |
| Шерсть . . . . .                           | 786            | 502    | 550     | 24.573         | 17.524 | 18.556 |
| Краски и красильн. вещества. . . . .       | 3.499          | 3.215  | 2.896   | 15.226         | 13.017 | 13.071 |
| Уголь и коксъ . . . . .                    | 106.003        | 95.854 | 113.540 | 13.063         | 11.341 | 13.469 |
| Шелкъ. . . . .                             | 42             | 30     | 26      | 11.162         | 7.897  | 6.943  |
| Бумажная пряжа . . . . .                   | 267            | 222    | 171     | 10.222         | 9.826  | 7.789  |
| Масло оливковое . . . . .                  | 596            | 691    | 915     | 7.046          | 8.061  | 8.997  |
| Кожи . . . . .                             | 593            | 271    | 305     | 5.956          | 4.839  | 5.435  |
| Растеній живыхъ и сух. всякія. . . . .     | 1.747          | 1.953  | 2.582   | 5.001          | 4.891  | 8.643  |
| Мягкая рухлядь. . . . .                    | 18             | 18     | 21      | 4.175          | 3.517  | 3.878  |
| Желѣзо полос., сорт. и прок. . . . .       | 2.132          | 1.773  | 2.736   | 3.846          | 3.213  | 5.349  |
| Желѣзо листовое . . . . .                  | 1.371          | 1.164  | 1.369   | 3.599          | 2.834  | 3.612  |
| Гумми всяк., каучукъ и гуттап. . . . .     | 206            | 196    | 174     | 3.296          | 2.270  | 1.999  |
| Лѣсной товаръ вс., ос. непоним. . . . .    | —              | —      | —       | 3.013          | 2.396  | 2.500  |
| Хим. и фарм. прод., ос. непоним. . . . .   | 135            | 145    | 126     | 2.899          | 3.658  | 3.104  |
| Чугунъ, въ штыкахъ и лому. . . . .         | 4.548          | 8.823  | 14.522  | 2.502          | 5.601  | 8.221  |
| Бѣдіе натръ и кали . . . . .               | 1.130          | 1.069  | 884     | 2.347          | 2.405  | 2.099  |
| Свинецъ, въ слиткахъ и лому. . . . .       | 1.017          | 935    | 649     | 2.271          | 1.990  | 1.313  |
| Олово, въ слитъ, прут. и лому. . . . .     | 139            | 109    | 105     | 2.149          | 1.123  | 1.210  |
| Джута сырецъ . . . . .                     | 481            | 394    | 186     | 1.929          | 1.377  | 545    |
| Сталь полос., сорт. и прок. . . . .        | 452            | 465    | 370     | 1.709          | 1.465  | 1.220  |
| Масло кокос. и пальмов.; глиц. . . . .     | 260            | 175    | 200     | 1.345          | 969    | 1.103  |
| Гарпіусъ или галипоть . . . . .            | 1.100          | 1.048  | 914     | 1.176          | 1.160  | 1.268  |
| Сѣра въ сыромъ видѣ, неочищ. . . . .       | 1.363          | 900    | 435     | 1.086          | 756    | 460    |
| Кислота соляная . . . . .                  | 508            | 482    | 604     | 1.037          | 1.050  | 1.238  |
| Углек. натръ вс., перл. и пот. . . . .     | 669            | 753    | 1.141   | 975            | 1.084  | 1.873  |
| Хлѣбъ . . . . .                            | 38             | 34     | 85      | 960            | 709    | 1.571  |
| <b>Издѣлія заводскія и фабричныя.</b>      |                |        |         |                |        |        |
| Машины и аппаратъ (кр. сел. хоз.). . . . . | 1.678          | 1.393  | 1.594   | 16.368         | 13.530 | 14.595 |
| Сталь, жел., и жест. издѣлія. . . . .      | 1.252          | 1.090  | 1.418   | 11.395         | 9.849  | 12.666 |
| Сельско-хоз. машинъ и оруд. . . . .        | 506            | 349    | 258     | 2.646          | 1.746  | 1.317  |
| Часовой товаръ. . . . .                    | —              | —      | —       | 2.441          | 1.915  | 2.156  |

ТОВАРЫ.

|                               | Количество.    |      |      | Цѣнность.      |       |       |
|-------------------------------|----------------|------|------|----------------|-------|-------|
|                               | тысячи пудовъ. |      |      | тысячи рублей. |       |       |
|                               | 1888           | 1887 | 1886 | 1888           | 1887  | 1886  |
| Шерстяныя издѣлія . . . .     | —              | —    | —    | 2.381          | 2.708 | 3.730 |
| Льняныя и пеньков. издѣлія.   | 202            | 193  | 351  | 1.648          | 2.163 | 8.999 |
| Книжки, печ. на иностр. язык. | 56             | 53   | 67   | 1.557          | 1.554 | 2.166 |
| Хлопчато-бумажн. издѣлія .    | 23             | 31   | 86   | 1.542          | 1.864 | 2.399 |
| Шелковыя издѣлія . . . . .    | 4              | 4    | 4    | 1.419          | 1.431 | 1.677 |
| Стеклянныя издѣлія . . . .    | —              | —    | —    | 1.332          | 1.741 | 2.438 |
| Писчебумажный товаръ . .      | 92             | 84   | 103  | 1.054          | 1.181 | 1.261 |
| Мѣдныя и латун. издѣлія .     | 42             | 45   | 67   | 948            | 1.082 | 2.046 |
| Столярная и токарн. работа.   | —              | —    | —    | 908            | 1.065 | 1.226 |
| Инструменты музыкальныя .     | —              | —    | —    | 838            | 776   | 1.060 |
| Бѣлье и платье . . . . .      | 2              | 4    | 8    | 590            | 1.082 | 2.081 |

Изъ приведенныхъ данныхъ видно, что, за послѣдніе три года, непрерывно возрасталъ привозъ: красокъ и красильныхъ веществъ, шелка, бумажной пряжи, гумми, ѣдкаго натра и кали, олова, джуты, гарпіуса, сѣры, сельскохозяйственныхъ машинъ и орудій; напротивъ, непрерывно падалъ привозъ: фруктовъ и ягодъ всякихъ, кромѣ сухихъ, табака, масла оливковаго, растений, чугуна, углекислаго натра, хлопчато-бумажныхъ издѣлій, мѣдныхъ и латунныхъ издѣлій, бѣлья и платья.

Изъ числа привозныхъ товаровъ особенно выдѣляются чай и хлопокъ, какъ по цѣнности оборотовъ, такъ и по количеству поступающихъ за оныя таможенныхъ пошлинъ.

**Общіе обороты во внѣшней торговлѣ по Европейской границѣ (за исключеніемъ Черноморской границы Кавказскаго края).**

*Общій оборотъ во внѣшней торговлѣ.*

Изъ вышеприведенныхъ данныхъ объ отпускѣ и привозѣ товаровъ, въ сопоставленіи ихъ съ цѣностью оборотовъ во внѣшней торговлѣ драгоцѣнными металлами, получается слѣдующая таблица:

| Годъ.      | Отпускъ.                        |                |         | Привозъ. |                |         | Общій оборотъ. |                |         |
|------------|---------------------------------|----------------|---------|----------|----------------|---------|----------------|----------------|---------|
|            | милліоны металлическихъ рублей. |                |         |          |                |         |                |                |         |
|            | Товары.                         | Драгон. метал. | Вообще. | Товары.  | Драгон. метал. | Вообще. | Товары.        | Драгон. метал. | Вообще. |
| 1884 . . . | 348,9                           | 3,5            | 352,4   | 308,2    | 5,3            | 313,5   | 657,1          | 8,8            | 665,9   |
| 1885 . . . | 312,2                           | 6,8            | 319,0   | 238,6    | 5,9            | 244,5   | 550,8          | 12,7           | 563,5   |
| 1886 . . . | 264,9                           | 14,1           | 279,0   | 232,9    | 5,8            | 238,7   | 497,8          | 19,9           | 517,7   |
| 1887 . . . | 317,9                           | 18,7           | 336,6   | 186,4    | 4,7            | 191,1   | 504,3          | 23,4           | 527,7   |
| 1888 . . . | 428,7                           | 34,5           | 463,2   | 197,3    | 29,5           | 226,8   | 626,0          | 64,0           | 690,0   |



Цѣнность общаго оборота во внѣшней торговлѣ товарами, начиная съ 1884 г., безостановочно падаетъ до 1886 г., послѣ котораго обороты снова увеличиваются; напротивъ, цѣнность оборотовъ въ торговлѣ драгоцѣнными металлами прогрессивно возрастаетъ и, притомъ, вслѣдствіе возрастанія цифръ отпуска металловъ.

Если принять цифры за 1884 г. равными 100, то получаются слѣдующія соотношенія:

| Годъ.          | Отпускъ.  |                   | Привозъ.  |                   |
|----------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
|                | Товаровъ. | Драгоцен. металл. | Товаровъ. | Драгоцен. металл. |
| 1884 . . . . . | 100       | 100               | 100       | 100               |
| 1885 . . . . . | 89        | 198               | 77        | 111               |
| 1886 . . . . . | 76        | 409               | 76        | 109               |
| 1887 . . . . . | 91        | 540               | 60        | 89                |
| 1888 . . . . . | 123       | 996               | 64        | 559               |

За рассматриваемое пятилѣтіе выдающимся явленіемъ было особенно сильное паденіе цѣнности отпуска товаровъ въ 1886 г., послѣ котораго особенно рельефно выступаетъ увеличеніе отпуска <sup>1)</sup> въ 1888 г.; привозъ же товаровъ не переставалъ падать до 1887 г., въ 1888-же привозъ снова нѣсколько усилился.

<sup>1)</sup> Какъ видно изъ имѣющихся по настоящее время данныхъ о цѣнности оборотовъ во внѣшней торговлѣ товарами, большее оживленіе торговли въ 1888 г. сравнительно съ 1887 г., имѣло мѣсто въ Англіи, во Франціи же, а также въ Италіи и Соединен. Штатахъ Сѣверной Америки означенные обороты сократились:

|                                  | Отпускъ.   |            |            | Привозъ.   |            |            | Общій оборотъ въ 1888 г. |          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|----------|
|                                  | въ 1888 г. | въ 1888 г. | въ 1888 г. | въ 1888 г. | въ 1888 г. | въ 1888 г. | (+) бол.                 | (-) мен. |
|                                  | 1887 г.    | 1888 г.    | (+) бол.   | 1887 г.    | 1888 г.    | (+) бол.   | (-) мен.                 | (-) мен. |
|                                  |            |            | (-) мен.   |            |            | (-) мен.   | ч. въ 1887 г.            |          |
| Соединен. Королев. милл. ф. ст.  | 231        | 234        | + 13       | 362        | 387        | + 25       | + 38                     |          |
| Франція . . . . . милл. фр.      | 3.246      | 3.211      | - 35       | 4.036      | 4.053      | + 27       | - 8                      |          |
| Италія . . . . . милл. ит. лиръ. | 999        | 892        | - 107      | 1.601      | 1.174      | - 427      | - 534                    |          |
| Соед. Шт. Сѣв. Ам. милл. доллар. | 715        | 692        | - 23       | 709        | 725        | + 16       | - 7                      |          |

# ЮЖНО-УССУРІЙСКІЙ КРАЙ

## ВЪ СОВРЕМЕННОМЪ ЕГО СОСТОЯНІИ.

(Сообщеніе въ общемъ собраніи И. Р. Г. О. 19 апрѣля 1889 г.).

*И. П. Надарова.*

Въ послѣдніе годы Приамурскій край, эта отдаленнѣйшая изъ нашихъ окраинъ, пріобрѣтаетъ все большее значеніе. Главнѣйшая тому причина необходимость для Россіи сохранять и на берегахъ Великаго океана ту первенствующую роль, которая присуща ей въ Европѣ. Торговая дѣятельность европейскихъ государствъ постепенно расширяется на берегахъ Великаго океана. Приамурскій край на берегахъ этого океана имѣетъ протяженіе береговой черты 11285 морскихъ миль или 19750 верстъ, включая острова, а безъ острововъ 8544 мили или 14950 верстъ. Въ южной своей части, на протяженіи почти 3500 верстъ, берега эти представляютъ всѣ данныя для возможности ихъ развитія путемъ заселенія.

Въ виду все болѣе и болѣе усиливающагося значенія владѣній нашихъ на берегахъ Великаго океана, вооруженныя силы наши, какъ сухопутныя, такъ и морскія, значительно увеличены тамъ за послѣдніе десять лѣтъ. Въ этихъ водахъ, на берегахъ залива Петра Великаго, Россія владѣетъ нѣсколькими превосходными бухтами и гаванями, изъ которыхъ лучшая, безспорно, Владивостокская, представляющая первоклассный военный портъ и крѣпость. Владивостокскій портъ доступенъ навигаціи въ теченіе круглаго года. Кромѣ бухты Золотой Рогъ, замерзающей мѣсяца на 3 въ году, и на берегу которой расположенъ самый городъ, здѣсь же по сосѣдству имѣются еще 3 превосходныя бухты Діомидъ, Улисъ и Патроклъ,

изъ конхъ послѣдняя покрывается тонкимъ льдомъ, который никогда не держится долѣе 2-хъ недѣль. Ледъ этотъ на столько тонокъ, что даже небольшихъ размѣровъ морской пароходъ легко можетъ разламывать его.

Я прослужилъ въ Уссурійскомъ краю девять лѣтъ; большую часть этого времени провелъ въ путешествіяхъ и поѣздкахъ по краю и такимъ образомъ имѣлъ возможность нѣсколько ознакомиться съ нимъ. Но было бы слишкомъ самоувѣренно съ моей стороны утверждать, что я вполне основательно изучилъ этотъ почти неизвѣстный край. Въ сегодняшнемъ сообщеніи я могу предложить вашему вниманію, Мм. Гг., лишь краткій и весьма поверхностный очеркъ современнаго состоянія Южно-Уссурійскаго края.

Южно-Уссурійскій край лежитъ въ слѣдующихъ границахъ: съ запада, на протяженіи 450 верстъ, начиная отъ устья р. Тумень-улы (Тумын-цзянь, Гаоли-цзянь) до с. Турій Рогъ на берегу оз. Ханка, границу края составляетъ государственная граница наша съ Китайской Имперіей. Съ сѣвера границей края служатъ оз. Ханка и р. Сунгача, составляющіе также часть нашей государственной границы. Сѣверовосточную границу края составляетъ р. Уссури, р. Улахе, р. Лефудинъ и р. Аввакумовка, впадающая въ заливъ Св. Ольги <sup>1)</sup>. Юговосточную и южную границы составляетъ Сѣверо-Японское море.

Поверхность Южно-Уссурійскаго края представляетъ по преимуществу альпійскую горную страну. Исключеніе составляетъ холмистая степная полоса, идущая отъ озера Ханка и р. Сунгачи на югъ до хребта Сихота Алиня, пролегающаго южнѣе С. Никольскаго. Полоса эта ограничивается съ востока водораздѣльнымъ хребтомъ между рр. Лефу и Даубе, а съ запада отрогами хребта Кентей Алиня, составляющаго водораздѣлъ рѣкъ Сунгари и Уссури. Въ очерченныхъ мною границахъ Южно-Уссурійскій край занимаетъ площадь въ 1600 квадр. миль или около 80000 квадр. верстъ. Кромѣ указанной степной полосы, остальное пространство, за весьма малыми исключеніями, почти сплошь покрыто дѣйствительными лѣсами.

Обиліе лѣсовъ, обиліе выпадающихъ въ лѣтнее время атмосферныхъ осадковъ, въ свою очередь, обуславливаетъ большое число текущихъ водъ, орошающихъ Южно-Уссурійскій край и принад-

---

<sup>1)</sup> Сѣверо-восточная граница административная нѣсколько инна, но я беру естественную границу края.

лежащихъ двумъ бассейнамъ, амурскому и бассейну сѣверо-японскаго моря. Хребетъ Сихота Алинъ, идущій почти параллельно берегу Японскаго моря, служитъ водораздѣломъ между этими бассейнами.

Амурскому бассейну принадлежать слѣдующія болѣе значительныя рѣки: 1) р. Турга, пограничная съ Китаемъ, 2) р. Большая Усачи, 3) р. Сіянхе, 4) р. Мо, 5) р. Лефу съ знаменитымъ по своимъ разливамъ притокомъ Чехезой, 6) Р. Спасовка (Сантахеза). Всѣ эти рѣки впадаютъ въ оз. Ханка. 7) р. Сунгача, вытекающая изъ оз. Ханка и несущая свою грязную воду на протяженіи 270 верстъ по впаденіи въ Уссури. Р. Сунгача замѣчательна своими извилинами, именно, по прямому направленію отъ истока до устья она имѣетъ менѣе 70 верстъ, а по извилинамъ около 270 верстъ, т. е. въ 4 раза больше. 8) р. Уссури, состоящая изъ двухъ рѣкъ: Улахе и Даубихе. Изъ притоковъ Улахе заслуживаетъ упоминанія рр. Нотохе и Лефудинъ, а изъ притоковъ Даубихе р. Малая Даубихе (Даубихеза).

Въ Японское море вливаются слѣдующія рѣки: 1) Аввакумовка, 2) Пхусунъ, 3) Тауху, 4) Судахе, 5) Сузахе, 6) Сучанъ, 7) Таудеми, 8) Сяудеми, 9) Шидагоу, 10) Кангоуза, 11) Цемухе, 12) Майхе, 13) Суйфунъ съ притоками своими Супутинкой (лѣвымъ) и Шуфаномъ (правымъ), 14) Амбабира, 15) Монгугай, 16) Седими, 17) Адеми и 18) Тумень-ула на границѣ съ Кореею.

Изъ всѣхъ упомянутыхъ рѣкъ судоходны только Сунгача, Уссури и Суйфунъ въ нижнемъ своемъ теченіи, отъ с. Никольскаго до устья.

Озеро Ханка, имѣющее до 80 верстъ съ сѣвера на югъ и до 60 верстъ съ запада на востокъ, также доступно плаванію судовъ. Вода этого озера настолько мутногрязная, что употреблять ее для питья можно не иначе, какъ хорошенько отстоявъ, или очистивъ помощью вѣсцовъ. Интересенъ также наблюдаемый въ послѣдніе годы фактъ постепеннаго, но постояннаго пониженія горизонта воды въ оз. Ханка. Такъ напр. въ с. Камень Рыболовъ близъ церкви, гдѣ до 1880 года берегъ всегда былъ покрытъ водою, въ настоящее время образовалась площадка, уже поросшая травой. Находящіеся близъ Рыболова, противъ дер. Астраханки, камни выходятъ изъ воды на 1 аршинъ и болѣе, тогда какъ до 1880 года камни эти только иногда слегка обнажались при продолжительныхъ южныхъ вѣтрахъ, когда вода въ южной половинѣ озера значительно

понижала свой горизонтъ. Въ настоящее время даже при продолжительныхъ сѣверныхъ вѣтрахъ камни эти никогда не покрываются водою: вмѣстѣ съ тѣмъ наблюдается и постепенное обмелѣніе р. Уссури.

Изъ острововъ заслуживаютъ указанія: Аскольдъ и Путятинъ, а также архипелагъ о-ва Русскаго. Изъ заливовъ и бухтъ укажу на слѣдующіе: 1) заливъ Посѣта съ рейдомъ Паллада и бухтами Новгородская и Экспедиціи, 2) заливъ Славянской съ бухтою Тулама, 3) заливъ Амурскій съ бухтами Песчаная, Золотой Рогъ, Новикъ и заливомъ Угловымъ, 4) заливъ Уссурийскій съ бухтами Тавайза и Кангоуза, 5) Проливъ Стрѣлокъ, 6) заливъ Востокъ, 7) заливъ Америка съ бухтами Находка и Врангеля, 8) Гавань Преображенія, 9) Бухта Св. Евстафія и заливъ Св. Ольги съ Тихою Гаванью.

Пути сообщения Южно-Уссурийскій край весьма бѣденъ. Еще въ 1880 году въ предѣлахъ края была только единственная дорога, по которой иногда можно было ѣздить на колесахъ, это путь отъ Турьяго рога черезъ Камень Рыболовъ въ Никольское на протяженіи 165 верстъ. Отъ Никольскаго до Раздольнаго можно было ѣздить на колесахъ, но съ большимъ трудомъ. Остальные немногіе пути были вьючныя и пѣшеходныя.

Въ настоящее время имѣются слѣдующія колесныя дороги, по которымъ можно ѣздить почти во всякое время года.

1) Отъ с. Турій Рогъ черезъ Камень Рыболовъ и Никольское въ Раздольное и далѣе во Владивостокъ 265 верстъ.

2) Отъ Раздольнаго черезъ Богословку въ Новгородскій постъ и Новокиевское 171 верста.

3) Отъ Дубининскаго черезъ Осиновку и Лоренцову въ Анучино—88 верстъ и далѣе до телеграфной станціи Лазаревой—59 верстъ.

4) Отъ Камень-Рыбалова черезъ Новоселище и Жариково въ ур. Атамановское и Барабашеву Леваду—80 верстъ.

5) Отъ станицы Благодатной черезъ Халкедонъ, Черниговку, Дмитровку, Прохоровку и Безымянку въ д. Спасскую—80 верстъ.

6) Отъ с. Никольскаго черезъ Покровку, Фадѣевку и Синельниково въ ст. Полтавскую на границѣ—60 верстъ.

7) Отъ д. Богословки черезъ ур. Барабашъ къ Верхне-Монтугайскому пограничному караулу—30 верстъ.

8) Отъ ур. Новокиевскаго до Хунчунскаго пограничнаго караула—25 верстъ.

•

9) Отъ дер. Ханси, на берегу бухты Экспедиции до Хунчунскаго пограничнаго караула — 20 верстъ.

10) Отъ с. Шкотова на р. Целухе черезъ дер. Майхинскую въ д. Многоудобное — 25 верстъ.

11) Отъ с. Шкотова черезъ деревни Романовку, Рѣчицу, Петровку, ур. Тинканъ, корейскія деревни Сяудеми, Таудеми въ с. Владимировку на Сучанѣ — 90 верстъ.

12) Отъ дер. Владимировки черезъ деревни Перетино и Новичку въ Фроловку — 60 верстъ.

Всѣго дорогъ, по которымъ можно ѣздить на колесахъ почти во всякое время года, имѣется протяженіемъ 1050 верстъ. Кромѣ того почти между всѣми деревнями новоселовъ имѣются дороги, по которымъ можно иногда ѣздить на колесахъ.

Изъ вьючныхъ путей заслуживаютъ вниманія слѣдующіе:

1) Тропа отъ Бѣльцовой долиною Улахе и Лефудина къ посту въ заливѣ св. Ольги.

2) Тропа отъ ур. Анучино долиною р. Туодагоу въ верховья р. Сучана, къ дер. Фроловкѣ.

3) Тропа отъ дер. Владимировки по морскому побережью въ заливѣ св. Ольги. По этой послѣдней тропѣ производится земское почтовое сообщеніе между указанными пунктами.

По рѣкамъ Уссури и Сунгачѣ, а также по озеру Ханка два парохода товарищества Амурскаго пароходства производятъ во время навигаціи срочное сообщеніе, совершая каждый еженедѣльно по одному рейсу отъ Хабаровки до Камень-Рыболова и обратно. Навигация начинается обыкновенно въ половинѣ апрѣля и оканчивается во второй половинѣ октября. Пароходъ телеграфнаго вѣдомства „Часовой“ совершаетъ неопредѣленные рейсы по Уссури и Даубихе, доходя иногда въ полную воду до Лазаревой. По Суйфуну отъ Раздольнаго до устья и обратно совершаетъ правильные рейсы по два раза въ недѣлю пароходъ г. Федорова „Піонеръ“.

Вотъ всѣ существующіе въ краѣ пути сообщенія. Прибывшая въ 1887 году экспедиція инженеровъ путей сообщенія произвела очень удачныя изысканія линіи желѣзной дороги отъ Владивостока до ст. Графской на средней Уссури. Проектированная линія, отвѣчая превосходнымъ техническимъ условіямъ (уклоны не болѣе 0,003 и радіусы закругленій не менѣе 300 сажень, горизонтальныхъ площадей 54%) проходитъ по мѣстностямъ наиболѣе заселеннымъ и по наилучшимъ для заселенія въ будущемъ.

Своеобразный климатъ Южно-Уссурийскаго края еще очень мало

ислѣдованъ для того, чтобы можно было дѣлать болѣе или менѣе положительные выводы. Производившіяся въ край метеорологическія наблюденія, кромѣ относящихся до Владивостока и залива св. Ольги, можно считать лишь рекогносцировочными, но тѣмъ не менѣе дающими нѣкоторое понятіе о климатѣ края.

| Среднія температуры въ градусахъ Цельсія.<br>Время по новому стилю. |                               |                                   |                                 |                        |                    |                                     | Количество выпадающихъ<br>атмосферныхъ осадковъ<br>въ миллиметрахъ.<br>Время по новому стилю. |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Пункты.<br>Мѣсяцы.                                                  | Заливъ По-<br>сѣтъ<br>2 года. | Владиво-<br>стокъ<br>17 1/2 лѣтъ. | Камень-Ры-<br>боловъ<br>2 года. | О. Аскольдъ<br>8 года. | Находка<br>1 годъ. | Заливъ св.<br>Ольги<br>18 1/2 лѣтъ. | Владиво-<br>стокъ<br>11 1/2 лѣтъ.                                                             | Заливъ св.<br>Ольги<br>18 1/2 лѣтъ. |
| Январь .                                                            | -15,3                         | -14,63                            | -17,75                          | -11,17                 | -17,8              | -12,44                              | 2,08                                                                                          | 7,0                                 |
| Февраль .                                                           | - 4,10                        | -10,56                            | - 5,66                          | - 8,17                 | -11,8              | - 8,70                              | 2,63                                                                                          | 13,35                               |
| Мартъ .                                                             | ± 0,                          | - 2,59                            | 3,10                            | - 0,80                 | - 2,4              | - 2,17                              | 8,08                                                                                          | 18,03                               |
| Апрѣль .                                                            | 5,2                           | 4,05                              | 8,45                            | 4,83                   | 4,9                | 3,99                                | 31,56                                                                                         | 47,8                                |
| Май . . .                                                           | 9,3                           | 9,56                              | 16,15                           | 9,13                   | 10,8               | 8,76                                | 35,46                                                                                         | 119,43                              |
| Іюнь . .                                                            | 15,4                          | 14,35                             | 23,10                           | 12,77                  | 14,1               | 12,41                               | 38,13                                                                                         | 67,46                               |
| Іюль . .                                                            | 19,4                          | 19,56                             | 24,90                           | 18,70                  | 17,8               | 19,41                               | 45,85                                                                                         | 98,96                               |
| Августъ .                                                           | 23,4                          | 20,78                             | 18,50                           | 20,83                  | 18,5               | 20,04                               | 96,80                                                                                         | 144,12                              |
| Сентябрь .                                                          | —                             | 16,50                             | 9,95                            | 15,83                  | 16,7               | 14,80                               | 48,78                                                                                         | 146,99                              |
| Октябрь .                                                           | —                             | 8,80                              | 1,30                            | 9,50                   | 7,7                | 7,30                                | 41,53                                                                                         | 86,70                               |
| Ноябрь .                                                            | —                             | - 1,49                            | - 9,70                          | - 2,47                 | - 1,1              | - 2,30                              | 51,19                                                                                         | 42,44                               |
| Декабрь .                                                           | 9,8                           | -10,68                            | -18,35                          | -11,10                 | -11,5              | -10,70                              | 4,38                                                                                          | 11,32                               |
| Годъ . .                                                            | —                             | 4,46                              | 4,5                             | 4,80                   | 3,8                | 4,17                                | 370,16                                                                                        | 753,90                              |
| Зима . .                                                            | - 8,5                         | -11,95                            | -13,33                          | -10,30                 | -13,7              | -10,61                              | 9,99                                                                                          | 32,17                               |
| Весна . .                                                           | 4,8                           | 3,87                              | 9,33                            | 4,45                   | 4,4                | 3,58                                | 74,04                                                                                         | 185,06                              |
| Лѣто . .                                                            | 19,3                          | 18,30                             | 22,17                           | 17,30                  | 16,7               | 17,19                               | 180,63                                                                                        | 310,54                              |
| Осень . .                                                           | —                             | 7,24                              | 4,3                             | 7,64                   | 7,8                | 6,57                                | 105,50                                                                                        | 226,13                              |

Сопоставляя среднія температуры для Владивостока и залива св. Ольги съ соотвѣтственными температурами Европейской Россіи, увидимъ, что

|                 |       |                |       |          |
|-----------------|-------|----------------|-------|----------|
| во Владивостокѣ | зима  | соотвѣтствуетъ | зимѣ  | Самары,  |
|                 | весна | "              | веснѣ | Самары,  |
|                 | лѣто  | "              | лѣту  | Кіева и  |
|                 | осень | "              | осени | Кіева, а |

средняя годовая температура соотвѣтствуетъ средней годовой температурѣ Балтійскаго порта.

Въ заливѣ св. Ольги зима соотвѣтствуетъ зимѣ Костромы.

|       |   |       |         |
|-------|---|-------|---------|
| весна | " | веснѣ | Москвы. |
| лѣто  | " | лѣту  | Риги    |
| осень | " | осени | Митавы. |

Средняя годовая температура соотвѣтствуетъ средней годовой температурѣ Самары и Новгорода.

Для всего Южно-Уссурійскаго края:

средняя температура зимы соотвѣтствуетъ таковой же Вологды и Самары.

" " весны соотвѣтствуетъ таковой же Самары и теплѣе Москвы и Оренбурга.

" " лѣта соотвѣтствуетъ таковой же Кіева и Оренбурга.

" " осени соотвѣтствуетъ таковой же Кіева и Вильно.

" " года соотвѣтствуетъ таковой же Петербурга, Балтійскаго порта, Москвы, Самары и Тамбова.

По періодамъ растительности времена года въ Южно-Уссурійскомъ краѣ распредѣляются такъ:

Для Владивостока:

зима начинается 10 ноября н. с. и продолжается 137 дней.

|       |   |                   |   |    |   |
|-------|---|-------------------|---|----|---|
| весна | " | 27 марта н. с.    | " | 88 | " |
| лѣто  | " | 23 іюня н. с.     | " | 8  | " |
| осень | " | 17 сентября н. с. | " | 54 | " |



Для залива Св. Ольги:

|       |   |                   |   |     |   |
|-------|---|-------------------|---|-----|---|
| зима  | " | 7 ноября н. с.    | " | 139 | " |
| весна | " | 26 марта н. с.    | " | 93  | " |
| лѣто  | " | 27 іюня н. с.     | " | 79  | " |
| осень | " | 14 сентября н. с. | " | 54  | " |

Для Камень Рыболова:

|       |   |                  |   |     |   |
|-------|---|------------------|---|-----|---|
| зима  | " | 18 октября н. с. | " | 138 | " |
| весна | " | 5 марта н. с.    | " | 64  | " |
| лѣто  | " | 8 мая н. с.      | " | 112 | " |
| осень | " | 28 августа н. с. | " | 51  | " |

Въ среднемъ для Южно-Уссурийскаго края:

|       |                        |    |     |  |  |
|-------|------------------------|----|-----|--|--|
| зима  | продолжается 138 дней. |    |     |  |  |
| весна | "                      | 82 | дня |  |  |
| лѣто  | "                      | 92 | "   |  |  |
| осень | "                      | 53 | "   |  |  |

Сопоставляя полученные данныя съ соотвѣтственными для пунктовъ Европейской Россіи, увидимъ, что климатъ Южно-Уссурийскаго края ближе всего подходитъ къ климату Курской и Самарской губерній.

Время замерзанія водъ и вскрытія ихъ отъ льда слѣдующее:

Во Владивостокѣ бухта Золотой Рогъ за 12 лѣтъ наблюденія въ среднемъ замерзаетъ 14—15 декабря н. с., а вскрывается 6—7 апрѣля; проливъ Босфоръ Восточный покрывается льдомъ 19 декабря н. с., освобождается 3—4 апрѣля н. с., Заливъ Св. Ольги (Тихая Гавань) покрывается льдомъ 15 ноября н. с. и освобождается 18 апрѣля н. с. Озеро Ханка покрывается льдомъ въ первой половинѣ ноября и освобождается отъ льда въ половинѣ апрѣля.

Такимъ образомъ во Владивостокѣ Бухта Золотой Рогъ бываетъ покрыта льдомъ въ продолженіе  $3\frac{1}{2}$  мѣсяцевъ въ году, а въ Ольгѣ и въ сѣверной части края воды бывають скованы льдомъ въ продолженіи 5 мѣсяцевъ.

Нижеприводимая таблица показываетъ распредѣленіе вѣтровъ изъ данныхъ троекратнаго наблюденія въ день для Владивостока за  $10\frac{1}{2}$  лѣтъ и для залива Св. Ольги за 9 лѣтъ.

| Вѣтра.       | N.    |      | NO.   |      | O.    |      | SO.   |      | S.    |      | SW.   |      | W.    |      | NW.   |       | ST.   |       |
|--------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
|              | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг. | Вѣтр. | Олг.  | Вѣтр. | Олг.  |
| Пункты.      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |
| Мѣсяцы.      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |
| Январь . .   | 28,4  | 0,5  | 2,5   | 1,0  | 0,5   | 0,4  | 1,5   | 0,4  | 0,5   | 0,5  | 1,3   | 0,7  | 0,6   | 2,4  | 33,1  | 42,7  | 23,5  | 42,0  |
| Февраль . .  | 26,0  | 0,7  | 8,5   | 1,5  | 2,4   | 0,3  | 4,5   | 0,3  | 0,5   | 0,5  | 0,6   | 1,7  | 1,4   | 1,5  | 20,5  | 31,7  | 50,3  | 47,2  |
| Мартъ . .    | 18,2  | 1,6  | 9,2   | 4,0  | 4,1   | 1,3  | 13,4  | 0,6  | 2,6   | 0,7  | 2,5   | 3,7  | 3,0   | 2,5  | 18,3  | 25,6  | 20,5  | 51,5  |
| Апрѣль . .   | 11,4  | 2,3  | 4,7   | 10,0 | 4,7   | 1,6  | 26,7  | 4,4  | 5,5   | 2,0  | 4,4   | 9,0  | 3,4   | 3,1  | 12,0  | 13,0  | 15,7  | 44,4  |
| Май . . .    | 7,0   | 3,0  | 2,0   | 14,0 | 5,5   | 2,3  | 35,4  | 5,1  | 6,6   | 1,3  | 6,0   | 8,2  | 2,9   | 4,1  | 9,3   | 8,0   | 17,3  | 45,4  |
| Юнь . . .    | 3,4   | 2,3  | 1,0   | 11,3 | 7,3   | 2,3  | 44,0  | 8,7  | 6,1   | 2,1  | 4,0   | 8,3  | 2,0   | 2,0  | 3,0   | 3,0   | 16,3  | 48,0  |
| Юль . . .    | 3,4   | 3,5  | 1,4   | 10,0 | 8,0   | 2,0  | 45,5  | 3,5  | 5,0   | 3,0  | 3,0   | 7,5  | 1,7   | 1,3  | 5,3   | 2,4   | 18,1  | 55,0  |
| Августъ . .  | 8,5   | 2,0  | 2,0   | 10,4 | 5,5   | 1,0  | 35,4  | 4,1  | 4,4   | 3,3  | 2,5   | 8,4  | 1,0   | 0,6  | 8,3   | 4,4   | 23,3  | 57,0  |
| Сентябрь . . | 14,5  | 2,4  | 2,5   | 8,0  | 7,3   | 1,4  | 22,8  | 3,0  | 4,4   | 1,0  | 3,7   | 7,5  | 3,2   | 0,3  | 11,4  | 15,3  | 19,1  | 39,4  |
| Октябрь . .  | 16,0  | 4,1  | 3,5   | 7,4  | 7,5   | 0,7  | 15,4  | 1,5  | 3,1   | 2,1  | 2,9   | 9,5  | 5,0   | 0,5  | 20,1  | 22,7  | 18,3  | 43,0  |
| Ноябрь . .   | 17,0  | 1,5  | 5,5   | 2,5  | 3,5   | 0,3  | 8,6   | 0,4  | 0,9   | 0,3  | 2,3   | 4,3  | 2,5   | 1,1  | 32,0  | 34,0  | 14,1  | 44,0  |
| Декабрь . .  | 29,0  | 1,5  | 6,0   | 2,4  | 1,4   | 0,6  | 2,7   | —    | 0,1   | 0,3  | 0,3   | 2,9  | 1,3   | 1,5  | 30,4  | 46,7  | 18,0  | 37,5  |
| Годъ . . .   | 184,3 | 26,6 | 50,0  | 84,0 | 58,5  | 14,9 | 256,6 | 3,1  | 39,4  | 17,3 | 35,0  | 72,0 | 29,4  | 22,0 | 205,6 | 252,7 | 224,0 | 558,3 |
| Зима . . .   | 84,3  | 3,0  | 17,1  | 5,0  | 4,0   | 1,3  | 8,5   | 0,3  | 0,9   | 0,6  | 2,3   | 4,3  | 3,5   | 4,9  | 84,1  | 121,4 | 62,0  | 127,3 |
| Весна . . .  | 36,3  | 7,0  | 15,0  | 28,0 | 14,0  | 5,4  | 75,5  | 10,3 | 15,0  | 4,5  | 12,0  | 21,5 | 9,3   | 10,0 | 40,5  | 47,5  | 53,5  | 141,0 |
| Лѣто . . .   | 15,1  | 7,3  | 5,0   | 52,4 | 21,1  | 5,3  | 126,1 | 16,3 | 16,1  | 8,4  | 11,0  | 24,7 | 5,0   | 4,7  | 17,5  | 10,7  | 57,0  | 162,4 |
| Осень . . .  | 48,4  | 8,0  | 12,0  | 17,0 | 18,5  | 2,4  | 46,5  | 5,3  | 8,4   | 4,3  | 8,0   | 21,4 | 10,7  | 2,4  | 63,3  | 73,4  | 51,5  | 127,0 |

Изъ этой таблицы видно, что зимою и осенью преобладаютъ вѣтра NW и N, а лѣтомъ и весною SO.

Своеобразность климата Южно-Уссурийскаго края объясняется господствующими здѣсь вѣтрами, дующими почти съ постоянствомъ муссоновъ, а также холоднымъ теченіемъ, проходящимъ въ Сѣверо-Японскомъ морѣ близъ нашихъ береговъ.

Господствующіе весною и лѣтомъ SO вѣтра приносятъ въ край много морскихъ испареній и тѣмъ самымъ обуславливаютъ большую влажность атмосферы, которая замѣчается въ край лѣтомъ и которая наиболѣе ощутительна въ прибрежной полосѣ до хребта Сихота Алиня. Здѣсь въ это время господствуютъ почти постоянные морскіе туманы, которые появляются обыкновенно уже въ мартѣ, но бываютъ въ этомъ мѣсяцѣ сравнительно рѣдко. Въ апрѣлѣ туманы часты, а въ маѣ, іюнѣ и первой половинѣ іюля почти постоянны. Надо, впрочемъ, оговориться, что зачастую туманъ, начинаясь съ вечера, держится густымъ слоемъ до 10—11 часовъ утра, затѣмъ нерѣдко показывается солнышко до 3—4 часовъ по полудни, когда снова находитъ густой туманъ.

Мѣстности, лежащія за хребтомъ Сихота Алинемъ, не подвергаются дѣйствию морскихъ тумановъ и это даетъ поводъ подраздѣлить Южно-Уссурийскій край на 2 полосы: туманную отъ морскаго берега до хребта Сихота Алиня и солнечную, лежащую за этимъ хребтомъ, гдѣ морскіе туманы никогда не бываютъ. Тѣмъ не менѣе, сырость, приносимая господствующими SO вѣтрами, чувствуется не только на всемъ пространствѣ Южно-Уссурийскаго края, но и далѣе до Хабаровки и Благовѣщенска.

Наоборотъ, господствующіе въ зимнее время NW вѣтра приносятъ съ собою страшную сухость воздуха. Набухшее отъ сырости въ лѣтнее время дерево въ постройкахъ и издѣліяхъ осенью высыхаетъ, а зимою трескается. Въ зависимости отъ преобладающихъ вѣтровъ находится и количество выпадающей атмосферной влаги. Изъ разсмотрѣнія вышеприведенной таблицы видимъ, что среднее годовое количество атмосферныхъ осадковъ составляетъ для Владивостока 370,<sup>16</sup> миллиметра, причемъ наибольшее количество приходится на іюль, августъ, сентябрь и октябрь. Самый дождливый мѣсяць августъ, когда выпадаетъ въ видѣ дождя 96,<sup>8</sup> миллиметра, т. е. болѣе 25% годового количества. Въ заливѣ св. Ольги выпадаетъ въ годъ 753,<sup>90</sup> миллиметра атмосферныхъ осадковъ, причемъ наибольшее количество приходится также на лѣтніе и осенніе мѣсяцы. Сентябрь мѣсяць самый дождливый, когда выпадаетъ 146,<sup>90</sup>

миллиметровъ дождя, что составляетъ 18% всего годового количества. Августъ мѣсяцъ почти такъ же дождливъ.

По наблюденіямъ сельскихъ жителей въ Южно-Уссурійскомъ краѣ скотину можно выгнать на пастбище до Николи веснаго, обыкновенно въ концѣ апрѣля, но наѣдается она травомъ лишь въ началѣ мая. Вообще весна бываетъ холодная и поздняя, за то всегда ясная и теплая. Въ солнечной полосѣ весна и лѣто бываютъ теплѣе, чѣмъ въ туманной, въ которой совсѣмъ не применимы основныя правила агрономіи, существующія для Европы. Такъ напримѣръ, здѣсь приходится огороды разводить на юго-западныхъ склонахъ, а расположенныя на юго-восточныхъ приходится защищать отъ дѣйствія морскихъ тумановъ высокими изгородями. Замѣчено, что растительность на огородахъ, подъ вліяніемъ тумановъ, идетъ отъ высокой изгороди постепенно понижаясь. Но въ общемъ климатъ и этой полосы не оказываетъ особенно вреднаго вліянія на растительность.

Населеніе Южно-Уссурійскаго края составляютъ русскіе, китайцы, корейцы, японцы и голыды съ ороचनाми.

Русское населеніе состоитъ: а) изъ уссурійскихъ казаковъ, 2) русскихъ переселенцевъ прежнихъ лѣтъ и в) переселенцевъ послѣднихъ лѣтъ, преимущественно изъ Черниговской губерніи.

а) Уссурійскіе казаки, численность которыхъ въ двухъ округахъ, Полтавскомъ и Платоно-Александровскомъ, составляла къ 1 января 1887 года 2877 душъ обоюго пола, переселились въ Южно-Уссурійскій край въ 1879 году изъ станицъ, расположенныхъ на правомъ берегу р. Уссури. Поселенія уссурійскихъ казаковъ расположены въ пограничномъ районѣ отъ овера Ханга до р. Суифуна, именно:

*Полтавскій станичный округъ.*

- |                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 1) Станица Полтавская . . . . .          | 77 дворовъ. |
| 2) Поселокъ Константиновскій . . . . .   | 35 "        |
| 3) Поселокъ Фадѣевскій . . . . .         | 37 "        |
| 4) Поселокъ Алексѣе-Никольскій . . . . . | 35 "        |
| 5) Поселокъ Барановскій . . . . .        | 16 "        |

*Платоно-Александровскій станичный округъ.*

- |                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| 1) Станица Платоно-Александровская . . . . . | 83 двора. |
| 2) Поселокъ Комиссаровскій . . . . .         | 52 "      |

- |                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| 3) Поселокъ Богуславскій (Лѣсной) . . . . . | 44 двора. |
| 4) Поселокъ Нестеровскій . . . . .          | 50 "      |
| 5) Поселокъ Благодатный . . . . .           | 67 "      |

б) Русскіе переселенцы прежнихъ лѣтъ. Сюда относятся выходцы изъ числа русскихъ, появившихся на Амурѣ въ 1858—59 и въ 1866 годахъ. При переселеніи въ Южно-Уссурийскій край они образовали слѣдующія поселенія: с. Турій Рогъ, деревни Большая Усачи, Малая Усачи, Петропавловская, Самарская, Ильинская, Троицкая, с. Камень Рыболовъ и дер. Астраханка. Поименованные населенные пункты расположены на западномъ берегу озера Ханка. С. Дубининское (Михайловское), сел. Никольское, с. Раздольное—лежатъ на почтовомъ тракѣ изъ Камень Рыболова во Владивостокъ. Дер. Красный Яръ на правомъ берегу Суйфуна, ниже с. Никольскаго и дер. Петропавловская на лѣвомъ берегу р. Даубихе, близъ мѣста бывшей русской дер. Шкляево. Обѣ сейчасъ упомянутыя деревни населены исключительно старообръцами.

Дер. Занадворовка, на р. Амба-бирѣ; деревни Богословка и Теребиловка на р. Монгугаѣ; дер. Шкотова на р. Цемухе; деревни Владиміровка и Александровка на р. Сучанѣ; постъ въ зал. св. Ольги съ дер. Новинкой, дер. Пермская на р. Авакумовкѣ и наконецъ г. Владивостокъ. Я не беру въ расчетъ ур. Новокиевское и постъ Новгородскій, потому что тамъ, за исключеніемъ военныхъ, живетъ только нѣсколько торговцевъ.

Численность живущихъ въ указанныхъ пунктахъ русскихъ людей, какъ переселившихся туда добровольно, такъ равно оставшихся на жительство въ край по окончаніи сроковъ службы, а также ссыльно-поселенцевъ, перечисленныхъ изъ ссыльно-каторжныхъ, простирается до 6 тысячъ душъ обоого пола.

в) Переселенцы послѣднихъ годовъ, прибывшіе въ край морскимъ путемъ, начиная съ 1883 года, составляютъ около 10 тысячъ душъ обоого пола и размѣщены частью въ старыхъ селеніяхъ, а большею частью образовали новыя поселенія, а именно:

- 1) Барабашева Левада на р. Пейче, лѣвомъ притока р. Сянхе, основана въ 1884 г.
- 2) Смячи (городище) на р. Бейчихе, лѣвомъ притока р. Мо, основана въ 1885 г.

3) Жариково—на р. Та-Лифунтѣ, лѣвомъ притока р. Мо, основана въ 1883 г.

|            |   |                 |
|------------|---|-----------------|
| Троицкое   | } | старыя селенія. |
| Турій рогъ |   |                 |
| Астраханка |   |                 |

4) Новоселище—на р. Лефантѣ, впадающей въ оз. Ханка подъ именемъ Эрика, основано въ 1884 г.

5) Дѣвица—на р. Мо, основано въ 1886 г.

6) Григорьевка—въ 2 вер. къ сѣверу отъ Утесной почтовой станціи, основано въ 1883 г.

|                                   |   |                                                   |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------|
| 7) Новожастково—основ. въ 1885 г. | } | Расположены на р. Чехезѣ, лѣвомъ притока р. Лефу. |
| 8) Павловка—основ. въ 1883 г.     |   |                                                   |
| 9) Вознесенское—основ. въ 1885 г. |   |                                                   |

10) Спасское—основано въ 1886 году на р. Спасовѣ (бывшая Сентахеза), впадающей съ востока въ оз. Ханка.

11) Безымянка (Воскресеновка) на р. Кулишовѣ, лѣвомъ притока Спасовки, основано въ 1886 г.

12) Прохоровка—основана въ 1887 г., въ 6 вер. къ югу отъ Безымянки.

13) Дмитровка—въ 15 вер. южнѣе Прохоровки, основ. въ 1886 г.

14) Черниговка на р. Черниговѣ (бывшая Нянзагоу), правомъ притока р. Лефу, основана въ 1885 г.

15) Монастырище—въ 15 вер. къ югу отъ Черниговки, на незначительномъ правомъ притока Лефу, основ. въ 1887 г.

16) Ляличи, основ. въ 1885 г., расположено на лѣвомъ берегу р. Лефу.

17) Кромово на бер. р. Осиновки (правый притокъ Чехезы), основ. въ 1885 г.

18) Струговка на р. Нейхезѣ, лѣвомъ притока Суйфуна, основ. въ 1884 г.

19) Покровка, на лѣвомъ берегу Суйфуна, основ. въ 1883 г.

20) Борисовка, на лѣвомъ берегу р. Шуфана, праваго притока Суйфуна, основ. въ 1883 г.

21) Воздвиженка, на р. Рѣшевѣ, правомъ притока р. Раковки (Тудагоу) основ. въ 1883 г.

22) Даниловка, основ. въ 1885 г., расположена въ верховьяхъ р. Осиновки.

23) Глуховка—на р. Супутинѣ, лѣвомъ притока Суйфуна, основ. въ 1885 г.

24) Раковская—въ верховьяхъ р. Раковки (Тудагоу), основана въ 1883 г.

- 25) Ивановка—на незначительномъ правомъ притоки Лефу, основ. въ 1884 г.
- 26) Ширяевка—на р. Лубянки, незначительномъ правомъ притоки Лефу, основана въ 1884 г.
- 27) Барваровка, основанная въ 1884 г., расположена на р. Тудагоу (одной изъ рѣкъ, составляющихъ р. Даубихе).
- 28) Гордѣевка—на р. Даубихе,—въ 8 вер. ниже ур. Анучино.
- 29) Николаевка—въ верховьяхъ р. Лефу, основ. въ 1883 г.
- 30) Новохатуничи—въ верховьяхъ р. Майхе, основ. въ 1886 г.
- 31) Многоудобное—основ. въ 1884 г.
- 32) Майхинское—основ. въ 1883 г. } по р. Майхе.
- Шкотово—старое селеніе.
- 33) Романовка—основ. въ 1885 г.
- 34) Царевка—основ. въ 1887 г.
- 35) Рѣчица—основ. въ 1884 г. } расположены на р. Кангоуэ.
- 36) Петровка—на р. Шидагоу, основ. въ 1884 г.
- 37) Голубовка—основ. въ 1884 г.
- 38) Екатериновка—основ. въ 1886 г.
- Владиміровка—старое селеніе.
- 39) Унаши—основ. въ 1884 г.
- 40) Перетино—основ. въ 1884 г.
- 41) Новицкое—основ. въ 1884 г.
- 42) Фроловка—основ. въ 1885 г. } расположены на р. Сучанъ.
- 43) Городечна—на лѣвомъ берегу Суйфуна, близъ почтовой станціи Барановской, основ. въ 1883 г.
- 44) Тереховка на правомъ берегу Суйфуна, противъ Городечни, выдѣлилась изъ послѣдней въ 1886 году.
- 45) Нѣжино—на р. Сандагоу, лѣвомъ притоки Суйфуна, основ. въ 1885 г.
- Западворовка—старое селеніе.
- 46) Попова Гора—на р. Монгугаѣ, основ. въ 1883 г.

Въ итогѣ оказывается, что въ Южно-Уссурійскомъ краѣ съ 1883 г. вновь образовалось 46 русскихъ поселеній, значительно измѣнившихъ фیزیономію края.

А всего русскаго населенія въ краѣ, считая съ войсками, ихъ семействами и всѣми служащими, около 35 тысячъ душъ обоего пола.

Китайцы. Китайское населеніе Южно-Уссурійскаго края, опредѣленное мною въ 1885 году около 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> тысячъ душъ, теперь нѣсколько уменьшилось, благодаря приливу въ край русскихъ пересе-

ленцевъ. Большая часть китайцевъ съ Сучана, Даубихе и Лефу ушла въ китайскіе предѣлы. Я считаю, что въ настоящее время во всемъ Южно-Уссурійскомъ краѣ, включая сюда и Владивостокъ, китайское населеніе не превышаетъ  $8\frac{1}{2}$  тысячъ душъ, кромѣ бродячаго элемента, занимающагося сборомъ женьшеня, морской капусты и, можетъ быть, хищнической разработкой золота. Подобныхъ промышленниковъ наберется болѣе 1000 человекъ.

Наиболѣе скученно китайцы живутъ во Владивостокѣ, гдѣ ихъ около  $3\frac{1}{2}$  тысячъ душъ <sup>1)</sup> и въ Никольскомъ, гдѣ ихъ около 1000 душъ. Остальное китайское населеніе группируется главнымъ образомъ по морскому побережью отъ устья Сучана на востокъ къ заливу св. Ольги, по долинамъ рѣкъ, впадающихъ въ море на этомъ побережьи, а также по берегамъ Бухты Экспедиціи.

Корейцы. Число корейцевъ, населяющихъ Южно-Уссурійскій край, составляетъ около 10 тысячъ душъ обоего пола. Они группируются главнымъ образомъ въ 4 районахъ, именно:

1) Въ верховьяхъ р. Лефу, гдѣ расположена большая корейская деревня Казакевичева и по р. Майхе въ корейской деревнѣ Майхинской, а также по р. Даубихе, близъ ур. Анучино.

2) По р. Суифуну и притоку его Шуфану, гдѣ расположены корейскія деревни Синельниково, Пуциловка, Корсаковка и Кроуновка.

3) Въ Посѣтскомъ участкѣ, гдѣ сосредоточена большая часть корейскаго населенія всего края. Здѣсь расположены слѣдующія корейскія деревни и выселки отъ нихъ (къ 1 января 1887 г.):

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 1) Красное село . . . . .   | 59 дворовъ. |
| Выселки: Манхотау . . . . . | 3 двора.    |
| Ваной . . . . .             | 22   "      |
| Итого . . .                 | 84 двора.   |
| 2) С. Зарѣчье . . . . .     | 69 дворовъ. |
| Высокъ Хономорей . . . . .  | 12   "      |
| Итого . . .                 | 81 дворъ.   |

<sup>1)</sup> Въ лѣтнее время въ Владивостокѣ собирается еще до  $2\frac{1}{2}$  тысячъ душъ китайцевъ, пребывающихъ въ краѣ только лѣтомъ.



|                                  |     |          |
|----------------------------------|-----|----------|
| 3) С. Фаташи . . . . .           | 146 | дворовъ. |
| Выселокъ Собцакори . . . . .     | 5   | "        |
| Итого . . .                      | 151 | дворъ.   |
| 4) С. Новая деревня . . . . .    | 40  | дворовъ. |
| Выселки Камтхойой . . . . .      | 17  | "        |
| Токменькоръ . . . . .            | 9   | "        |
| Итого . . .                      | 66  | дворовъ. |
| 5) С. Хаджида . . . . .          | 22  | двора.   |
| Выселки: Янтауза . . . . .       | 39  | "        |
| Сунгафо . . . . .                | 10  | "        |
| Намчихида . . . . .              | 4   | "        |
| Махаза . . . . .                 | 8   | "        |
| Никхвай . . . . .                | 11  | "        |
| Тяжеза . . . . .                 | 22  | "        |
| Мунченово . . . . .              | 3   | "        |
| Тайшанъ . . . . .                | 6   | "        |
| Унлучто . . . . .                | 9   | "        |
| Итого . . .                      | 134 | двора.   |
| 6) С. Рязанова . . . . .         | 50  | дворовъ. |
| 7) С. Адеми . . . . .            | 49  | "        |
| Выселки: Ханцутонъ . . . . .     | 4   | "        |
| Тонсилай . . . . .               | 3   | "        |
| Брусъя . . . . .                 | 4   | "        |
| Итого . . .                      | 60  | дворовъ. |
| 8) С. Кедровая падъ . . . . .    | 27  | дворовъ. |
| Выселокъ на Монгугаъ . . . . .   | 9   | "        |
| Итого . . .                      | 36  | дворовъ. |
| 9) С. Седеми . . . . .           | 23  | двора.   |
| 10) С. Тизинхе . . . . .         | 136 | дворовъ. |
| Выселки: Цафикау . . . . .       | 8   | "        |
| Барановка . . . . .              | 11  | "        |
| Гапсой (на р. Гладкой) . . . . . | 8   | "        |
| Туксахой (Захой) . . . . .       | 22  | двора.   |
| Итого . . .                      | 185 | дворовъ. |
| 11) С. Янчихе . . . . .          | 303 | двора.   |

и 4) районъ на р. Сучапѣ, гдѣ расположена д. Сучанъ, а также деревни Саодеми и Таодеми на рѣкахъ тѣхъ же именъ.

Въ перечисленныхъ выше корейскихъ населенныхъ пунктахъ Посыетскаго района числилось, по свѣдѣніямъ корейскаго общественнаго старосты Посыетскаго участка, въ 1 января 1887 г. — 2921 мужчина и 2443 женщины. Распаханной земли у нихъ было 3241 десятина.

На второмъ Хабаровскомъ сѣздѣ, въ 1886 году, пришли къ заключенію, что допускать дальнѣйшее переселеніе корейцевъ въ наши предѣлы не слѣдуетъ. Но, не смотря на принимаемыя въ этомъ смыслѣ мѣстной администраціей мѣры, корейское переселеніе къ намъ постепенно продолжается и пока не представляется возможности воспрепятствовать ему. Въ 1887 году въ наши предѣлы перешло до 2 тысячъ корейцевъ.

Гольды и Орочны или Орочи (они же Тазы) составляютъ самую незначительную часть населенія края, въ общей сложности менѣе 500 душъ и живутъ они — зимою при китайскихъ фанзахъ, а лѣтомъ въ шалашахъ.

Японцы живутъ главнымъ образомъ во Владивостокѣ, занимаясь торговлею и ремеслами. Число ихъ не превышаетъ 500 душъ, изъ которыхъ большая часть женщинъ, составляющихъ главнѣйшій контингентъ публичныхъ женщинъ въ Уссурийскомъ краѣ.

Слѣдовательно, общая цифра населенія Южно-Уссурийскаго края опредѣлится такъ:

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Русскихъ . . . . .                 | 35.000 |
| Китайцевъ . . . . .                | 8.500  |
| Корейцевъ . . . . .                | 10.000 |
| Гольдовъ и орочановъ . . . . .     | 500    |
| Японцевъ . . . . .                 | 500    |
| Иностранцевъ европейцевъ . . . . . | 100    |

А всего . . 54.600 душъ обо-

его пола, что составитъ на 1 квад. милю пространства края — 35 душъ, т. е. населенность крайне слабая. И въ дѣйствительности край производитъ впечатлѣніе пустыни.

Русское крестьянское населеніе занимается главнымъ образомъ земледѣліемъ. Самая незначительная часть крестьянъ, именно жители с. Раздольнаго, занимаются извозомъ. Еще недавно, въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ, большинство населенія, живущаго по поч-

товому тракту отъ оз. Ханка до Владивостока, а именно крестьяне Раздольнаго, Никольскаго, Дубининскаго и Камень-Рыбалова занимались по преимуществу извозомъ и на этомъ построили свое благосостояніе. Съ развитіемъ дѣятельности Добровольнаго флота и съ приливомъ новыхъ переселенцевъ изъ Европейской Россіи морскимъ путемъ, извозный промыселъ пересталъ давать большіе барыши и крестьяне поневолѣ обратились къ естественному своему занятію—земледѣлію. Въ настоящее время извозный промыселъ служить лишь подспорьемъ земледѣлію.

Китайцы, сосредоточенные во Владивостокѣ, Никольскомъ и по берегамъ Бухты Экспедиціи, занимаются главнымъ образомъ торговлею и промыслами. Во Владивостокѣ китайцы составляютъ главный контингентъ рабочихъ. Зачастую китайское населеніе Южно-Уссурійскаго края смѣшиваются съ маньчжурскимъ. Надо замѣтить, что маньчжуры составляютъ весьма рѣдкое исключеніе въ общей массѣ китайскаго населенія этого края и встрѣчаются единицами.

Наплывъ китайскаго населенія въ наши предѣлы, происходившій до 1886 года вполнѣ безпрепятственно, съ этого года нѣсколько ограниченъ и китайцы, живущіе на нашей территоріи, подвергнуты до нѣкоторой степени нашему контролю. Дѣло въ томъ, что на Хабаровскомъ слѣздѣ 1886 г. пришли къ заключенію, что вообще „китаецъ въ край вреденъ и терпимъ, пока въ немъ есть надобность. Надобно принимать такіа мѣры, чтобы, не нарушая существующихъ трактатовъ и постепенно стѣсняя китайцевъ, заставить ихъ понемногу уходить отъ насъ“.

Нѣсколько ранѣе, именно въ 1885 году, всѣмъ маньчзамъ (такъ называется у насъ китайское населеніе края) начали выдавать русскіе билеты на жительство, по особо изданнымъ на то правиламъ, по которымъ переходъ китайцами государственной границы изъ Маньчжуріи въ Россію и обратно воспрещенъ на всемъ ея протяженіи по Уссурійскому краю, за исключеніемъ слѣдующихъ четырехъ пограничныхъ пунктовъ Южно-Уссурійскаго края, гдѣ расположены наши пограничныя караулы: Хунчунскаго поста, Верхне-Монгугайскаго поста, Полтавскаго караула и Туряго Рога. Въ этихъ пунктахъ учреждены пограничныя пропускныя заставы, начальники которыхъ обязаны визировать китайскіе билеты всѣхъ проходящихъ маньчж. По предъявленіи визированнаго билета наша полицейская власть выдаетъ маньчж установленный русскій билетъ на годичный срокъ. Если манза пропустилъ мѣсячный срокъ, со дня визы до полученія русскаго билета, то при выдачѣ такового взн-

скивается съ манзы штрафъ въ размѣрѣ 5 руб. Точно также съ просрочившихъ одинъ мѣсяцъ по истеченіи годичнаго срока билета, взыскивается штрафъ въ 3 рубля. Передача билета другому лицу наказуется по нашимъ уголовнымъ законамъ. Всѣ безбилетные манзы, а также манзы, имѣющіе не визированные китайскіе билеты, считаются бродягами и высылаются за границу черезъ посредство нашего пограничнаго комиссара, живущаго въ ур. Новокіевскомъ.

Конечно, желаніе администраціи было какъ можно скорѣе подчинить китайское населеніе какой нибудь дисциплинѣ, но, къ сожалѣнію, пустынность края, малое число русскихъ поселеній, отсутствіе путей сообщенія и небольшое число полицейскихъ чиновъ, все это вмѣстѣ препятствовало полному примѣненію правилъ о билетахъ. Выдача русскаго билета связана съ предъявленіемъ китайскаго билета. Китайская администрація выдаетъ билеты весьма осмотрительно. При производствѣ разслѣдованія о китайскихъ фальшивыхъ паспортахъ я имѣлъ случай убѣдиться, что въ Хунчунѣ и Нингутѣ китайскій билетъ получали лишь тѣ лица, которыя могли предъявить за себя двухъ благонадежныхъ поручителей. Подобная мѣра въ значительной степени обезпечивала насъ отъ прилива негоднаго китайскаго элемента. Трудность полученія китайскихъ билетовъ привела къ фальшивой ихъ фабрикаціи, центромъ которой былъ Владивостокъ.

Узнавъ объ этомъ, генераль-губернаторъ, баронъ Корфъ поручилъ мнѣ разслѣдовать это дѣло и при моихъ почти непрерывныхъ поѣздкахъ по краю, преимущественно внѣ проѣзжихъ дорогъ, поручилъ удостовѣряться, имѣютъ ли китайцы русскіе билеты. Мои наблюденія дали слѣдующіе результаты: въ 1886 году большая часть китайцевъ встрѣчалась безъ билетовъ, въ 1887 году такихъ было меньше половины, а 1888 году еще того менѣе. Исключеніе составляли только такіа труппы, куда съ трудомъ могутъ проникать полицейскія власти.

Я нарочно остановился нѣсколько подробнѣе на крайне благоразумной мѣрѣ выдачи билетовъ китайцамъ, потому что именно эта мѣра въ связи съ подчиненіемъ нашимъ судамъ и законамъ проживающихъ у насъ китайцевъ, привела къ очень хорошимъ результатамъ. До 1883 года судъ и расправу надъ манзами производили у насъ выборные манзовскіе старшины и, если преступленіе дѣлалось извѣстнымъ нашимъ властямъ, то виновныхъ китайцевъ, вмѣстѣ съ произведенными объ ихъ преступленіяхъ слѣд-

ствіями, передавали китайскимъ властямъ въ Хунчунъ. Съ 1883 года манзы, за преступленія, совершенныя на нашей территоріи, судятся нашимъ судомъ и по нашимъ законамъ.

Указанныя двѣ мѣры понемного разсѣиваютъ заблужденіе китайцевъ, что будто бы „они хозяева Уссурийскаго края и что богдыханъ только изъ милости уступилъ нашему Царю этотъ край во временное владѣніе“.

Живущіе въ нашихъ предѣлахъ корейцы считаются русскими подданными, управляются нашими властями и подчиняются нашимъ законамъ. Вопросъ о подданствѣ переходящихъ въ наши предѣлы корейцевъ возникъ одновременно съ началомъ ихъ переселенія. Въ 1863 году состоялся первый переходъ корейцевъ въ Южно-Уссурийскій край, а въ 1864 году военный губернаторъ Приморской области, контръ адмиралъ Казакевичъ вошелъ съ представленіемъ по начальству о подданствѣ этихъ выходцевъ изъ Корей. Генералъ губернаторъ Восточной Сибири, генералъ лейтенантъ Корсаковъ далъ въ то время самыя неопредѣленныя указанія. Въ 1871 году хунчунскій Се-линъ (командиръ полка) потребовалъ выдачи перешедшихъ въ русскіе предѣлы корейцевъ, какъ подданныхъ Небесной Имперіи. Государственный канцлеръ, князь Горчаковъ телеграммою 9 ноября 1871 года увѣдомилъ генералъ-губернатора, сенатора Синельникова, что выдавать переселенцевъ не слѣдуетъ, такъ какъ съ Корею въ то время у насъ договоровъ не существовало.

Отличаясь отъ маньчжуровъ и китайцевъ большею способностью къ принятію и усвоенію европейской цивилизаціи, хотя по наружности, корейцы обѣщали образовать со временемъ мирное земледѣльческое населеніе, въ которомъ такъ нуждался новый и пустынный край. Но корейцы не оправдали возлагавшихся на нихъ надеждъ. Корейцевъ принимали въ край вѣсьма охотно, хотя въ большинствѣ случаевъ они являлись къ намъ безъ всякихъ средствъ существованія и нуждались въ пособіяхъ отъ казны. Указаніе высшей администраціи было таково: селить корейцевъ вдали отъ границы и по возможности такъ, чтобы они не образовывали сплошного корейскаго населенія, а напротивъ того, были бы размѣщены между русскими селами и деревнями. Къ сожалѣнію, указанія эти не были выполнены и корейцевъ поселили какъ разъ по границѣ и сплошнымъ населеніемъ.

Я имѣю точныя свѣдѣнія къ 1 января 1887 года только относительно корейцевъ Посьетскаго участка. 5364 души корейцевъ обоого пола размѣщались въ 34 селеніяхъ и выселкахъ, имѣвшихъ

въ общей сложности 1173 двора и подъ пашнями 3241 десятину земли. Только  $\frac{1}{10}$  часть, именно 505 корейцевъ считались православными. Деревни корейцевъ имѣютъ большею частью видъ отдѣльно разбросанныхъ усадьбъ, при которыхъ находятся и пашни.

Мнѣ доводилось читать и слышать, что корейцы народъ трудолюбивый и способный къ физической работѣ. Изъ личнаго знакомства съ корейцами, а также изъ всего, что мнѣ приходилось слышать на мѣстѣ, я пришелъ къ совершенно противоположному выводу. По моему корейцы (я говорю о нашихъ корейцахъ) народъ въ высшей степени лѣнивый, апатичный ко всему ихъ окружающему и способный лишь переносить на своей спинѣ тяжелые грузы на большія разстоянія. Кореецъ свободно несетъ на спинѣ 4—5 пудовъ по нѣскольکو верстъ. Онъ обрабатываетъ землю лишь для того, чтобы прокормить себя и семью и рѣдко получаетъ излишекъ произведеній земли для продажи. Этимъ занимаются лишь немногіе изъ корейцевъ. Работаетъ заступомъ всегда трое корейцевъ, одинъ вдавливаютъ заступъ въ землю, а двое, съ привязанными къ заступу веревками, поднимаютъ заступъ и сваливаютъ землю, при чемъ въ результатъ производятъ работы вдвое менѣе, чѣмъ одинъ русскій. Точно также при сохѣ работаетъ всегда 3 корейца, одинъ ведетъ быка, а двое идутъ за сохою. Кореецъ работаетъ только тогда, когда ему нечего ѣсть, а заработавъ немного, онъ бросаетъ работу, не смотря на контракты. Вообще русскіе переселенцы избѣгаютъ нанимать корейцевъ, считая, что они больше съѣдятъ, чѣмъ произведутъ работы. На хабаровскомъ съѣздѣ 1886 г. пришли къ заключенію, что необходимо постепенно, не разоряя корейцевъ, выселять ихъ изъ Южно-Уссурийскаго края. Климатическія условія Посыетскаго участка, лежащаго въ прибрежной туманной полосѣ, не представляютъ удобства для поселенія тамъ русскихъ землепашцевъ, а потому рѣшено было оставить существующія здѣсь слѣдующія 6 деревень: Личихе, Факаши, Тизинхе, Рязанову, Адеми и Седеми. Остальныхъ же корейцевъ выселять постепенно на Амуръ и въ Сѣверно-Уссурийскій край, на правые притоки Уссури—рѣки Хоръ и Кію. На будущее время корейцевъ инородцами не называть и, воспретивъ дальнѣйшее переселеніе ихъ въ наши предѣлы, живущимъ уже у насъ не позволять носить на головѣ волюсы, зачесанными въ видѣ особенной шишки.

Промышленность. Какъ добывающая, такъ и обрабатывающая промышленность находится еще въ зародкѣхъ. Въ ближайшемъ бу-

душемъ первое мѣсто, конечно будетъ, принадлежать земледѣлію. Съ приливомъ переселенцевъ увеличивается число запашекъ и количество хлѣба, поступающаго въ продажу. Такъ еще и въ 1884 г. интендантское вѣдомство могло приобрести въ край всего 41 тысячу пудовъ мѣстнаго хлѣба, а въ 1887 году тѣмъ же интендантствомъ приобретено 221 тысяча пудовъ мѣстнаго хлѣба. Вмѣстѣ съ тѣмъ понижаются и цѣны на хлѣбъ. Въ 1884 году интендантство уплачивало 1 р. 75 к. за пудъ хлѣба, а въ 1887 г. только 1 р. 35 к. за пудъ. Условія климата, поверхности и почвы даютъ возможность надѣяться, что не менѣе  $\frac{1}{3}$  края будетъ заселено хлѣбопашцами.

Въ настоящее время заселяются низкія, равнинныя мѣста края, а придетъ время—заселятся холмистыя мѣста и предгорья.

Въ Южно-Уссурійскомъ край произрастаютъ: пшеница, яровая и озимая рожь, ячмень, овесъ, греча, кукуруза, просо королевское, просо обыкновенное, красное и бѣлое. Урожаи находятся въ зависимости отъ обработки земли, у русскихъ самъ 8—10, у китайцевъ—самъ 15—20. Просо бѣлое мелкое—самъ 500 и болѣе.

Изъ фабричныхъ растений ленъ и конопля даютъ прекрасные урожаи, волокно получается превосходныхъ качествъ. Конопля черезъ 2—3 года перерождается и даетъ сѣмена одуряющаго свойства. Для огородничества почва Южно-Уссурійскаго края представляетъ наилучшія условія. Корнеплоды, а равно табакъ рождаются одинаково хорошо какъ въ туманной, такъ и въ солнечной полосѣ края. Садоводство начинаетъ понемногу развиваться. Переселенцы привезли съ собою сѣмена грушъ, яблокъ, сливъ и вишенъ. Уже выросли кое-гдѣ изъ этихъ сѣмянъ молодыя деревца, но плодовъ еще не было. Въ дер. Астраханкѣ посаженные въ землю косточки отъ консервованныхъ сливъ дали ростки и уже нѣсколько лѣтъ плоды этихъ деревьевъ продаются отъ 40 до 25 коп. за фунтъ. Близъ залива Славянки, М. И. Янковскій, пионеръ Южно-Уссурійскаго края, производитъ въ своемъ хуторѣ, лежащемъ въ туманной полосѣ, опыты разведенія фруктовыхъ деревьевъ и кустарниковъ. Въ разныхъ мѣстахъ края производятся опыты съ посадкою крымскихъ виноградныхъ лозъ. Лозы принимаются успѣшно, но плодовъ еще не было. Культура мѣстной дикой виноградной лозы дала удовлетворительные результаты, виноградъ получился значительно крупнѣе, мясистѣе и слаще, хотя все еще очень кислый. Но тѣмъ не менѣе продолжаютъ дѣлать изъ него вино.

Скотоводство существуетъ въ край въ самыхъ незначитель-

нихъ размѣрахъ. М. И Янковскій уже 9 лѣтъ старается развести мѣстную породу лошадей, имѣть ихъ до 100 головъ и въ 1885 году получилъ морскимъ путемъ изъ Европейской Россіи отъ графовъ Браницкихъ жеребца и кобылицу арабской крови.

У крестьянъ переселенцевъ еще очень мало скота, не умѣли развести, а овецъ и совсѣмъ не могутъ завести, такъ какъ китайскія овцы имѣютъ шерсть очень плохого качества, а получить для развода овецъ изъ Европейской Россіи очень трудно и дорого. Генераль губернаторъ, баронъ Корфъ, обѣщалъ выписать изъ Забайкалья мѣстныхъ овецъ и подарить ихъ лучшимъ хозяевамъ. Баронъ Корфъ уже выписалъ въ 1885 г. два племенныхъ быка завода Бродскаго и подарилъ одного г. Янковскому, а другого на Сахалинъ. Каждый годъ одинъ изъ самцовъ потомства быка, подареннаго г. Янковскому, поступаетъ въ распоряженіе властей и передается новоселамъ для улучшенія породы.

Пчеловодства почти не существуетъ, если не считать нѣсколько ульевъ, полученныхъ г. Янковскимъ изъ Европейской Россіи. Жители добываютъ медъ и воскъ отъ дикихъ пчелъ.

Поваренная соль добывается китайцами вываркою изъ морской воды въ нѣсколькихъ пунктахъ Посѣтскаго участка.

Морская капуста составляетъ предметъ ежегодной значительной добычи. Нижеприводимая таблица показываетъ количество вывоза морской капусты изъ Владивостока за 10 лѣтъ:

|                                 |                   |             |
|---------------------------------|-------------------|-------------|
| Въ 1876 г. вывезено изъ Владив. | 63,881 п. на сум. | 44,097 руб. |
| " 1877 " " " "                  | 140,360 " " "     | 97,008 "    |
| " 1878 " " " "                  | 62,500 " " "      | 57,350 "    |
| " 1879 " " " "                  | 227,592 " " "     | 227,592 "   |
| " 1880 " " " "                  | 287,000 " " "     | 172,560 "   |
| " 1881 " " " "                  | 123,000 " " "     | 73,800 "    |
| " 1882 " " " "                  | 149,896 " " "     | 93,161 "    |
| " 1883 " " " "                  | 87,900 " " "      | 65,098 "    |
| " 1884 " " " "                  | 115,590 " " "     | 78,521 "    |
| " 1885 " " " "                  | 247,418 " " "     | 222,675 "   |
| Среднее за 10 лѣтъ.             | 150,214           | 113,186 "   |

Всего изъ Южно-Усурійскаго края, выѣстъ съ о. Сахалиномъ, вывозится ежегодно морской капусты до 500 тысячъ пудовъ. Сборъ этой капусты для продажи занимаются преимущественно китайцы и очень мало корейцы. Изъ русскихъ промышленниковъ,



только одинъ купецъ Семеновъ занимается этимъ дѣломъ и получаетъ весьма хорошіе барыши.

Съ 1885 года вывозъ морской капусты за границу обложенъ пошлиною по 5 коп. съ каждаго вывозимаго пуда, что дастъ казѣ до 25 тысячъ рублей ежегоднаго дохода.

Рыбный промыселъ въ Южно-Уссурійскомъ краѣ пока еще не существуетъ, какъ промыселъ. Ловъ рыбы ограничивается лишь потребностью мѣстныхъ жителей. Благодаря обилію рыбы въ морѣ и выпадающихъ въ него рѣкахъ, можно рассчитывать, что рыбный промыселъ со временемъ разовьется въ краѣ, когда въ него придутъ переселенцы, занимавшіеся этимъ промысломъ на родинѣ. Опытъ такого переселенія былъ уже, но оказался неудачнымъ. Въ 1867—68 годахъ удѣльное вѣдомство основало свою факторію, Находку, въ одной изъ бухтъ Залива-Америка и предполагало основать вторую факторію на о. Русскомъ. Привезли изъ Финляндіи переселенцевъ, въ числѣ которыхъ оказались фельдшера, фармацевты, фотографы, колбасники, кирпичники и другіе мастера. Въ 1871 году удѣльное вѣдомство ликвидировало свои дѣла, получило въ возмѣщеніе своихъ расходовъ 500 тысячъ рублей изъ казны, а большинство финляндскихъ переселенцевъ живетъ нынѣ въ Владивостокѣ.

Женьшеневый, пантовъ, трепанговъ, древесныхъ грибовъ и пушной промыслы производятся въ самыхъ ограниченныхъ размѣрахъ. Такъ изъ Владивостока вывезено было: (по официальнымъ источникамъ).

|                                    | Въ 1880 г.                 | Въ 1881 г.                 | Въ 1882 г.     | Въ 1883 г.               | Въ 1884 г.                | Въ 1885 г.                 |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Женьшеня дико-растущаго            | на                         | на                         | на             | на                       | на                        | на                         |
| Женьшеня искусственно-разведеннаго | 21810 р.                   | 1566 р.<br>на<br>18500 р.  | 12030 р.       | 6455 р.<br>на<br>1662 р. | на 26 р.                  | 12800 р.                   |
| Пантовъ . . .                      | 136 паръ<br>на<br>16110 р. | 200 паръ<br>на<br>36000 р. | на<br>14720 р. | 96 паръ<br>на<br>8790 р. | 21 пара<br>на<br>8400 р.  | на<br>27461 р.             |
| Древесныхъ грибовъ . .             | на<br>14018 р.             | 788 пуд.<br>на<br>9177 р.  | на<br>240 р.   | 112 пуд.<br>на<br>650 р. | 199 пуд.<br>на<br>1424 р. | 235 пуд.<br>на<br>1879 р.  |
| Трепанговъ . .                     | 332 пуда<br>на<br>6095 р.  | 300 пуд.<br>на<br>30000 р. | на<br>1900 р.  | 34 пуда<br>на<br>924 р.  | 79 пуд.<br>на<br>1856 р.  | 580 пуд.<br>на<br>10846 р. |

Пушной промысел плохо развивается. Уссурийскій соболь имѣетъ плохого достоинства мѣхъ. Кромѣ соболя добываютъ хорьковъ (колонки), лисицу, енота, выдру, барсука и бѣлку. Крестьяне бьютъ много дикой козы, изъ мѣха которой дѣлаютъ себѣ шубы (дахи). Самый цѣнный звѣрь, котораго въ послѣдніе годы все болѣе и болѣе истребляютъ, это королевскій тигръ. Лѣтъ 10 назадъ лучшая тигровая шкура стоила 35 рублей, теперь цѣна ея дошла до 100 руб. Кромѣ того китайцы платятъ за тигровыя кости до 15—20 руб. и за желчь до 15 руб.

Добываніе каменнаго угля производится въ самыхъ незначительныхъ размѣрахъ и добываемый уголь употребляется главнымъ образомъ въ кузницахъ и для отопленія зданій. Въ настоящее время Южно-Уссурийскій край изслѣдуетъ экспедиція горныхъ инженеровъ съ Д. Л. Ивановымъ во главѣ.

По р. Помокезѣ, лѣвомъ притоку Суйфуна, производится разработка золота на пріискѣ г. Галецкаго, но въ весьма малыхъ размѣрахъ. Въ зиму 1888 года отправилось нѣсколько развѣдочныхъ партій для поисковъ золота въ верховьяхъ р. Бѣлой, праваго притока Сунгачи, впадающей въ послѣднюю у поста № 3. Говорятъ, будто бы въ тѣхъ мѣстахъ китайцы занимаются хищническою разработкою золота.

Обрабатывающая промышленность, какъ я уже сказалъ, также незначительна. На первомъ мѣстѣ должно быть поставлено производство кирпича. Находящіеся во Владивостокѣ и на устьѣ р. Суйфуна частныя кирпичныя заводы могутъ выработать ежегодно до 2 милліоновъ штукъ кирпича. Кромѣ того въ каждомъ изъ пунктовъ расположенія войскъ имѣются войсковыя кирпичныя заводы, служащія для удовлетворенія потребностей войскъ при производствѣ построекъ солдатскимъ трудомъ.

Въ краѣ имѣются 7 паровыхъ мукомольныхъ мельницъ, изъ коихъ 2 военнаго вѣдомства, 5 паровыхъ лѣсопилокъ, изъ коихъ 4 во Владивостокѣ и одна на устьѣ р. Суйфуна, 2 пивоваренныхъ завода во Владивостокѣ, частныя известковые заводы въ бухтѣ Тавайза (близъ Владивостока) и въ 10 верстахъ къ востоку отъ с. Никольскаго, а также въ заливѣ Посыета. На р. Монгутаѣ и близъ ур. Анучина на Даубихе известъ также добывается войсками для своихъ построекъ.

Въ 1888 году возникла мысль устроить близъ с. Никольскаго, на р. Перебоевѣ винокуренный заводъ. Китайское винокуреніе постепенно прекращается и въ настоящее время заводы Ханшина

(такъ называется китайская водка) существуютъ только въ глухихъ мѣстахъ долинъ Даубихе, Улахе и по морскому побережью отъ р. Сузахе до зал. св. Ольги.

Если къ перечисленному прибавить нѣсколько китайскихъ кожевенныхъ заводовъ во Владивостокѣ, то это будетъ все, въ чемъ по настоящее время выражается обрабатывающая промышленность въ краѣ.

Торговля. Со времени заселенія Приамурскаго края, т. е. съ 1858—59 годовъ торговля въ немъ, а съ 1863 года и въ Южно-Уссурийскомъ краѣ производилась сперва въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ. Относительно Южно-Уссурийскаго края это совершенно понятно, такъ какъ населеніе этого края было весьма незначительное, не болѣе 3 тысячъ душъ, разбросанныхъ на всемъ протяженіи края. Войскъ было также очень мало, меньше 1000 человекъ. Торговли сосредоточивалась въ посту св. Ольги, въ заливѣ Посыета и Камень-Рыболовъ. Въ 1863 году во Владивостокъ прибылъ первый иностранный купецъ, Дикманъ. Въ 1864 году во Владивостокѣ и Посыетѣ открыла торговлю иностранная компанія Альберсъ и Кунстъ.

Съ переносомъ въ 1874 году порта изъ Николаевска на Амуръ во Владивостокъ, туда перешли всѣ служившіе по морскому вѣдомству, и торговля Владивостока стала постепенно расширяться. Владивостокъ сдѣлался торговымъ центромъ, обороты котораго съ каждымъ годомъ увеличивались. Ниже приводимая составленная по официальнымъ источникамъ таблица показываетъ размѣръ привоза и вывоза за 10 лѣтъ.

|            |            |           |           |           |               |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Въ 1876 г. | привозъ на | 1.154,781 | р.        | вывозъ на | (неизвѣстно). |
| " 1877 "   | " "        | "         | 1.054,966 | " "       | 41,142 р.     |
| " 1878 "   | " "        | "         | 2.184,934 | " "       | 47,171 "      |
| " 1879 "   | " "        | "         | 1.647,781 | " "       | 263,388 "     |
| " 1880 "   | " "        | "         | 2.742,220 | " "       | 260.096 "     |
| " 1881 "   | " "        | "         | 3.116,199 | " "       | 220,149 "     |
| " 1882 "   | " "        | "         | 3.464,988 | " "       | 136,256 "     |
| " 1883 "   | " "        | "         | 2.935,425 | " "       | 124,120 "     |
| " 1884 "   | " "        | "         | 4.401,033 | " "       | 91,531 "      |
| " 1885 "   | " "        | "         | 5.349,678 | " "       | 298,654 "     |

Изъ этой таблицы видно, что привозъ товаровъ за 10 лѣтъ увеличился на 4.194,897 р., т. е. почти въ 4 раза. Если же примемъ во вниманіе, что цѣны, существовавшія во Владивостокѣ въ 1876 на всѣ предметы, къ 1885 году сдѣлались почти вдвое ниже,

то должны будемъ заключить, что привозъ товаровъ къ Владивостоку увеличился почти въ 8 разъ.

Большой толчекъ торговлѣ Приамурскаго края вообще, а уссурийской торговлѣ въ особенности, далъ Добровольный флотъ. 1880 годъ засталъ торговлю Южно-Уссурийскаго края въ такомъ видѣ. Торговавшіе здѣсь иностранцы получали морскимъ путемъ свои товары, преимущественно гамбургскій и шанхайскій бракъ. Русскіе купцы должны были посылать за своимъ товаромъ черезъ всю Сибирь и тѣмъ же путемъ везти товары въ Южно-Уссурийскій край, при чемъ капиталъ не успѣвалъ оборачиваться и въ 2 года. При такихъ условіяхъ русская торговля съ трудомъ могла выдерживать конкуренцію съ иностранной торговлей, большинство русскихъ купцовъ, на Амурѣ вообще и въ Южно-Уссурийскомъ краѣ въ частности, разорились, а результатомъ этого было значительное усиленіе иностранныхъ торговцевъ, которые, сдѣлавшись монополистами, сильно подняли цѣны на свои, болѣею частью бракованные, товары.

Съ 1880 года, съ началомъ болѣе или менѣе правильныхъ рейсовъ пароходовъ Добровольнаго флота, начинается постоянная выписка русскихъ товаровъ черезъ Одессу на этихъ пароходахъ, что дало слѣдующій выигрышъ во времени и деньгахъ:

Отъ Москвы до Владивостока товары находятся въ пути:

Морскимъ путемъ 65 дней, Сибирью—320 дней, что даетъ выигрышъ въ 255 дней.

Средняя стоимость перевозки одного пуда товара:

Морскимъ путемъ 2 р. 27 к.,—Сибирью 10 руб., что даетъ сбереженія 7 р. 73 коп.

Такое значительное сбереженіе во времени и деньгахъ вызвало, въ свою очередь, пониженіе цѣнъ на всѣ русскіе товары, а вмѣстѣ съ тѣмъ и цѣны иностранныхъ товаровъ значительно понизились. Слѣдующая небольшая таблица даетъ понятіе о цѣнахъ во Владивостокѣ до и послѣ 1880 года.

|                         | До 1880 г.   | въ 1885 г. |
|-------------------------|--------------|------------|
| Ситецъ 1 арш. . . . .   | 25 коп.      | 18 коп.    |
| Полосовое желѣзо 1 п. . | 8 и. 10 руб. | 4 р. 50 "  |
| Кровельное жел. 1 п. .  | 11 "         | 6—7 "      |
| Керосинъ 1 ящ. (60 ф.). | 10 "         | 4 " 50 "   |
| Вѣнскіе стулья 2 дюж.   | 80 "         | 55 "       |
| Калифорнская мука . .   |              |            |
| 1 кулекъ въ 50 фун. .   | 9 "          | 4 " 75 "   |

(Свѣдѣнія взяты изъ официальнаго источника).

Въ настоящее время русскіе товары почти преобладаютъ на рынкахъ Южно-Уссурийскаго края, чему способствовала какъ перевозка товаровъ на пароходахъ Добровольнаго флота, такъ и въ особенности 'приливъ въ край русскіхъ переселенцевъ, которые имѣютъ потребность главнымъ образомъ въ русскихъ товарахъ. Съ 1887 года начался привозъ во Владивостокъ русскаго керосина и русской крупчатки. Кулекъ такой муки въ 40 фунтовъ стоитъ 3 р. 60 коп. Кромѣ уменьшенія цѣны, русская крупчатка выгоднѣе еще и потому, что она безъ подмѣсы кукурузы, которой калифорнская мука содержитъ около 30 %. Хлѣбъ, выпеченный изъ калифорнской муки, очень скоро черствѣетъ вслѣдствіе подмѣсы кукурузы.

Въ настоящее время въ Южно-Уссурийскомъ краѣ существуетъ порто-франко почти на всѣ привозимыя изъ за границы товары, за исключеніемъ спирта, крепкихъ виноградныхъ винъ, табаку и сигаръ.

Я уже упоминалъ, что Владивостокъ можетъ быть доступенъ навигаціи въ теченіе круглаго года. Я настаиваю на томъ, что это сбудется въ самомъ недалекомъ будущемъ. Не случись лѣтъ 10 назадъ одно печальное обстоятельство, уже и въ настоящее время Владивостокъ былъ бы посѣщаемъ судами въ теченіе круглаго года. Въ 1873 или 1879 году одинъ изъ пароходовъ, назъется, „Драгонъ“, привезъ среди зимы во Владивостокъ товары и, зайдя въ бухту Патрокль, началъ разгрузку прямо на ледъ, при чемъ выгрузилъ до 10 тысячъ пудовъ. Въ то время во Владивостокѣ съ трудомъ можно было найти не болѣе 30 китайскихъ подводъ и выгруженные товары не было возможности скоро перевезти на берегъ. Въ результатъ, поднявшійся вѣтеръ оторвалъ льдину и унесъ на ней въ море всѣ 10 тыс. пуд. груза. Это обстоятельство на столько напугало торговцевъ, что они не рѣшились уже выписывать товары зимою. По размѣрамъ сегодняшняго сообщенія я не могу, конечно, вдаваться въ подробности по этому вопросу, но убѣжденъ, что съ постройкою проектированной уже желѣзной дороги и устройствомъ пристаней въ бухтѣ Патрокль, Владивостокъ будетъ открытъ для навигаціи въ теченіе круглаго года.

Теперь же Владивостокъ представляетъ собою торговый, учебный и административный центръ Южно-Уссурийскаго края. Во Владивостокѣ имѣется 6-ти классная классическая мужская гимназія, женское училище морского вѣдомства, городское начальное училище, 2 элементарныя школы, школа портовыхъ учениковъ

и юное общество изученія Амурскаго края, находящееся подъ августѣйшимъ покровительствомъ Великаго Князя Александра Михайловича и уже приступившее къ постройкѣ каменнаго зданія для своего музея. Изъ разныхъ пунктовъ Уссурійскаго края во Владивостокъ прїѣзжаетъ интеллигентный людъ отдохнуть и развлечься.

Торговныя сношенія наши съ Кореей и Китаемъ пока еще весьма ограничены. Мы получаемъ изъ Кореи черезъ сухопутную границу скоть, а моремъ—овесъ. Корейцы покупаютъ у насъ главнымъ образомъ бязь и дриль,—бумажныя матеріи иностраннаго издѣлія. Въ послѣднее время, какъ сообщалъ мнѣ представитель фирмы И. Я. Чурикъ и К<sup>о</sup>, московская фирма Морозова предполагала начать производство и посылку во Владивостокъ этихъ матерій по образцамъ, требуемымъ корейцами. Результатовъ я еще не знаю. Китайцы, покупая товары русскаго и иностраннаго происхожденія, перевозятъ ихъ на своихъ джонкахъ до д. Ханси, въ бухтѣ Экспедиціи, а отсюда везутъ гужемъ до Хунчуна. Ханси представляетъ удобную якорную стоянку для небольшихъ судовъ.

Переселенческій вопросъ. Первое заселеніе Южно-Уссурійскаго края русскими людьми состоялось въ 1862 году, когда изъ числа поселившихся въ 1859 году въ окрестностяхъ Хабаровки 264 семействъ государственныхъ крестьянъ, нѣкоторая часть ихъ вышла изъ мѣстъ своего водворенія и переселилась на западный берегъ оз. Ханка, образовавъ селеніе Турій Рогъ. Въ 1864 году часть населенія Турьяго Рога выдѣлилась и образовала небольшія поселенія въ окрестностяхъ залива св. Ольги, близъ устья р. Сучана и въ вершинѣ Уссурійскаго залива, при устьѣ р. Цемухе. Въ 1866 году небольшая часть переселенцевъ, осѣвшихъ въ Амурской области, перешла въ Южно-Уссурійскій край, поселилась на западномъ берегу оз. Ханка и въ долинѣ р. Суйфуна. Въ 1879 году часть казаковъ изъ станицъ по р. Усури переселилась въ Южно-Уссурійскій край, образовавъ въ пограничномъ районѣ 2 станицы и 8 поселковъ. Къ 1880 году число русскихъ переселенцевъ въ Южно-Уссурійскомъ краѣ, вмѣстѣ съ ссыльно поселенцами и оставшимися на жительство въ краѣ по окончаніи военной службы, достигло почти 5 тысячъ душъ.

Возникшія въ 1880 году недоразумѣнія съ Китаемъ и усиленное заселеніе китайцами съ 1881 г. пограничныхъ съ нами частей Маньчжуріи, побудили наше Правительство обратить серьезное вниманіе на переселеніе вообще въ Амурскій край русскихъ лю-

дей. Огромную помощь заселенію Южно-Уссурийскаго края русскими людьми оказалъ Добровольный флотъ. Если бы переселеніе продолжалось прежнимъ порядкомъ, т. е. черезъ Сибирь, то, безъ всякаго сомнѣнія, Южно-Уссурийскій край еще на долго оставался бы въ прежнемъ состояніи. Переселенцы, двигаясь Сибирью, претерпѣвая массу лишеній и неудобствъ, приходять въ Амурскую область и, встрѣтивъ тамъ превосходныя почвенныя и климатическія условія, рады бываютъ наконецъ сѣсть на мѣстѣ и ихъ съ трудомъ можно заставить идти дальше въ Южно - Уссурийскій край. Прибывшіе же во Владивостокъ морскимъ путемъ переселенцы садятся на ближайшихъ удобныхъ мѣстахъ.

Сравнивая путь черезъ Сибирь съ морскимъ путемъ, увидимъ, что отъ Казани до Благовѣщенска переселенцы, при благоприятныхъ условіяхъ двигаются 171 день, пользуясь пароходами отъ Тюмени до Томска, далѣе до Читы гужемъ на купленномъ скотѣ и за тѣмъ силою на плотахъ по Ингодѣ, Шилкѣ и Амуру. При 5 пудахъ багажа по желѣзнымъ дорогамъ и на пароходахъ переселенецъ тратитъ 406 руб., что составитъ около 81 рубля на душу, принимая среднюю семью въ 5 душъ.

Морскимъ путемъ переселенцы въ 45 дней достигаютъ отъ мѣста родины до Владивостока, уплачивая за семью въ 5 душъ, при 30 пудахъ багажа, 458 рублей, что составитъ около 64 рублей на душу. Слѣдовательно, для переселенцевъ, направляющихся въ Южно-Уссурийскій край, морской путь безусловно выгоднѣе. Для переселенцевъ, идущихъ въ Амурскую область, выгоднѣе путь черезъ Сибирь.

Весною 1883 года прибыли во Владивостокъ кругосвѣтнымъ путемъ первые переселенцы изъ Европейской Россіи, въ числѣ 1591 человекъ. Это были такъ называемые казеннокоштные переселенцы. Правительство затрачивало на нихъ въ среднемъ по 1300 рублей на семью. Въ слѣдующемъ 1884 году, кромѣ 1518 человекъ казеннокоштныхъ, прибыло въ край тѣмъ же морскимъ путемъ еще 253 души на собственный свой счетъ. Послѣдніе казеннокоштные переселенцы прибыли въ край въ 1885 году въ числѣ 1620 человекъ, а съ 1886 года край колонизируется исключительно своекоштными переселенцами, которые обязаны, сверхъ оплаты проѣзда желѣзными дорогами и моремъ, внести въ Одессѣ въ канцелярію генералъ-губернатора не менѣе 600 руб. на семью. Деньги эти немедленно по прибытіи переселенцевъ во Владивостокъ, выдаются имъ на руки завѣдующимъ переселеніемъ, и служатъ

для первоначальнаго обзаведенія и покупки продовольствія по менѣйшей мѣрѣ на годъ, до перваго урожая своего хлѣба.

Большинство казеннокоштныхъ переселенцевъ живутъ бѣдно и почти всѣ своекоштные живутъ хорошо. Казеннокоштные переселенцы представляютъ собою бѣдняковъ Черниговской губерніи, которымъ на родинѣ жилось плохо и, которые, имѣя мало земли и скота, не могли существовать своимъ хозяйствомъ, а искали дополнительныхъ средствъ, преимущественно въ отхожихъ промыслахъ. Въ общемъ, большинство казеннокоштныхъ переселенцевъ, прибывшихъ въ Южно-Уссурійскій край, плохо знаютъ сельское хозяйство и отвыкли отъ постоянного и упорнаго труда земледѣльца.

Мнѣ неоднократно приходилось посѣщать большую часть вновь основанныхъ въ Южно-Уссурійскомъ краѣ русскихъ поселеній. Наружный видъ деревень ни чѣмъ не разнится отъ крестьянскихъ деревень Европейской Россіи. Обыкновенно первый годъ по прибытіи переселенцы бѣдствуютъ, такъ какъ могутъ засѣять только гречу и небольшіе огороды <sup>1)</sup>. Нужно купить провіантъ почти на цѣлый годъ; надо построить избу, что не легко, потому что лѣсъ почти всегда близко, но вывозка его очень затруднительна. Надо видѣть, какъ переселенцы, направляясь къ избранному мѣсту, прокладываютъ новые пути. Въ одну повозку запрягаютъ по 2 пары воловъ и по три лошади, дѣлая при этихъ условіяхъ 10—15 верстъ въ день. На слѣдующій годъ по этой дорогѣ ѣздить уже на одной парѣ воловъ, кое-гдѣ появляются канавы, мостики, а на третій годъ дорога оказывается вполне спосною для движенія даже на одной лошади.

Крестьянинъ не обращаетъ вниманія на указанія старожиловъ, что въ такой-то мѣстности болото. Онъ прослышалъ, что тамъ ровныя мѣста и идетъ ихъ смотрѣть. Копнулъ заступомъ землю, видятъ, что болото лишь сверху, а земля хорошая и садится крестьянинъ на эту землю. Въ результатъ на мѣстѣ прежнихъ болотъ, черезъ 2—3 года оказываются превосходныя пашни. Такъ именно и случилось съ мѣстностями по правому берегу Лефу и по супгачинской равнинѣ. По картамъ здѣсь почти сплошныя болота, а крестьяне поселились тутъ и благоденствуютъ. Переселенцы занимаютъ теперь подъ свои поселенія мѣста болѣе равнинныя и открытыя.

---

<sup>1)</sup> Въ первый годъ на дѣвственной почвѣ края, кромѣ гречи и корнеплодовъ, ничего не родится.



Не смотря на щедрый надѣлъ переселенцевъ землею, именно, по 100 десятинъ на семью, въ Южно-Уссурійскомъ краѣ, кромѣ казаковъ и корейцевъ уже въ настоящее время размѣстилось до 16 тысячъ душъ. Къ образованнымъ поселеніямъ можетъ приселиться еще столько и вновь размѣститься можетъ еще до 20 тысячъ душъ. Дальнѣйшее движеніе переселенцевъ, можно сказать почти навѣрное, будетъ идти по Сунгачинской равнинѣ на востокъ и на сѣверовостокъ до Уссури, почти до станціи Бѣльцовой. Затѣмъ переселенцы перейдутъ на правый берегъ Уссури и будутъ распространяться внизъ по этой рѣкѣ до р. Имана, вверхъ по Иману, по Вагѣ, изъ долины котораго переберутся въ долину Улахе. Въ указанныхъ предѣлахъ при той же нормѣ, на первое время можетъ размѣститься отъ 10 до 12 тысячъ семействъ. Я говорю на первое время, потому что съ занятіемъ всѣхъ открытых равнинныхъ мѣстъ перейдутъ къ мѣстамъ покрытымъ лѣсомъ, а также къ холмамъ и предгорьямъ. Такихъ мѣстъ еще много, но мы ихъ не знаемъ, потому что не знаемъ самого края. Производящіяся ежегодно инструментальныя съемки края не скоро еще дадутъ намъ возможность узнать въ подробностяхъ этотъ благодатный, но почти совершенно неизвѣстный намъ край.

Въ заключеніе не могу не высказать, что Уссурійскій край важенъ и въ политическомъ и въ экономическомъ отношеніяхъ. Здѣсь мы имѣемъ портъ, который можетъ быть доступенъ навигации въ теченіе круглаго года, отсюда Россія можетъ проявлять свое вліяніе въ водахъ Тихаго океана и остается только пожелать, чтобы край скорѣе былъ надлежащимъ образомъ обследованъ, начавшееся изъ Европейской Россіи переселеніе морскимъ путемъ не прекращалось, а проектированная отъ Владивостока до Уссури желѣзная дорога, какъ южный участокъ будущей великой сибирской дороги, поскорѣе осуществилась.

# ГИПСОМЕТРІЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ.

Сообщеніе предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Математической

*А. А. Тилло.*

(Читано въ соединенномъ засѣданіи Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической 28 апрѣля 1889 года).

Милостивые Государи.

Мнѣ остается, такъ сказать, только одинъ еще перегонъ, чтобы достигнуть цѣли, поставленной себѣ пятнадцать лѣтъ тому назадъ, когда я, въ первый разъ, имѣлъ честь внести предложеніе, по своду гипсометрическихъ данныхъ, въ Совѣтъ нашего Общества. Нынѣшнимъ лѣтомъ, Картографическое Заведеніе А. Ильина займется печатаніемъ красками гипсометрической карты Европейской Россіи, оригиналы коей, раскрашенные отъ руки, я считалъ весьма желательнымъ предварительно представить вашему вниманію, съ тѣмъ, чтобы сдѣлать при этомъ случаѣ краткую оцѣнку всѣхъ матеріаловъ, мною собранныхъ, и очертить, въ немногихъ чертахъ, состояніе, въ которомъ находится гипсометрія Европейской Россіи, и тѣ мѣры или дѣйствія, которыя, по моему личному убѣжденію, могли бы способствовать дальнѣйшему усовершенствованію одной изъ важнѣйшихъ отраслей математической географіи, весьма полезной и для военнаго дѣла, для техники, и для науки, особенно же для геологіи и метеорологіи. Изложеніе мое, если не обманусь въ надеждѣ, послужитъ также оправданіемъ, почему трудъ, задуманный, въ общихъ чертахъ, въ 1874 году, приходитъ къ осуществленію лишь послѣ пятнадцатилѣтняго ряда систематическихъ работъ.

Всѣ матеріалы, коими я располагалъ, могутъ быть подраздѣлены на двѣ части. Къ первой части, отношу тѣ, которые получены мною въ готовомъ видѣ, такъ что при пользованіи ими мнѣ приходилось только взвѣшивать критически ихъ достоинство; а ко второй части, причисляю всѣ матеріалы, которые мною либо предварительно обработаны, либо, по крайней мѣрѣ, сведены. Перечисленную сначала источники перваго рода, а затѣмъ перейду ко второй категоріи, состоящей преимущественно изъ нивелировокъ вѣдомства Министерства Путей Сообщенія, предоставленныхъ мнѣ по распоряженіямъ К. Н. Посѣта и П. А. Фадѣева.

## I.

Во главѣ всѣхъ гипсометрическихъ источниковъ, по праву, слѣдуетъ поставить Каталогъ тригонометрическихъ пунктовъ Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба. Вмѣстѣ съ продолженіемъ, каталогъ этотъ заключаетъ въ себѣ 6355 высотъ, весьма неравномѣрно распредѣленныхъ на территоріи и весьма различнаго достоинства. Рядомъ съ образцовыми опредѣленіями В. Я. Струве и генерала Теннера, по меридіану Русско-Скандинавскаго градуснаго измѣренія, опредѣленіями, при коихъ изучена весьма тщательно рефракція и всѣ результаты проконтролированы и даны съ вѣроятными ихъ ошибками, мы встрѣчаемъ въ Каталогѣ высоты, опредѣленныя также тригонометрически, зенитными разстояніями, но не только не взаимными и не одновременными, но и не провѣренными смыканіемъ въ полигоны или по крайней мѣрѣ въ треугольники. Есть даже совсѣмъ разобщенныя триангуляціи, не связанныя съ системою главныхъ полигоновъ. Таковы сѣти въ земляхъ Уральскихъ горныхъ заводовъ и въ Новгородской и Тверской губерніяхъ. Первая изъ этихъ триангуляцій приняла за исходную высоту отмѣтку барометрическую для Богословска въ 600 футовъ, а вторая вышла отъ высоты озера Ильмень, принятой, на основаніи сообщенія вѣдомства Путей Сообщенія, равною 15 саженьмъ. Помощью разнаго рода сличеній мною установлено, что въ триангуляціяхъ южно-русскихъ, приволжскихъ и особенно Уральскихъ горныхъ заводовъ (послѣдняя произведена французскими инженерами) встрѣчаются ошибки, превосходящія 5 сажень. Для примѣра, въ подтвержденіе сказаннаго, приведу, что новгородская триангуляція, принявъ уровень озера Ильмень въ 15 сажень абсолютной

высоты, чрезъ рядъ треугольниковъ, вышла къ тому же озеру въ другой точкѣ, и высота уровня воды получилась равною 23 саженьмъ, такъ что разногласіе составило 8 сажень.

Необходимо отдать себѣ отчетъ, какъ велико можетъ быть накопленіе ошибокъ въ высотахъ на триангуляціонныхъ пунктахъ крайняго востока Европейской Россіи, непрерывно связанныхъ длинною цѣлью треугольниковъ, имѣющихъ свое начало на Балтійскомъ и Черномъ моряхъ, уровни коихъ, основываясь на выводахъ генерала Теннера, принимались на одной высотѣ, что въ дѣйствительности и подтвердилось новѣйшими работами Военно Топографическаго Отдѣла. Помощью точныхъ геометрическихъ нивелировокъ отъ С.-Петербурга до Одессы, оказалось, что средній многолѣтній уровень Балтійскаго моря у Кронштадта выше средняго уровня Чернаго моря у Одессы лишь на 0,2 саж. Величина эта столь мала, что никоимъ образомъ не можетъ быть причиною часто высказываемаго предположенія несхожденія между собою высотъ разныхъ триангуляцій, изъ коихъ однѣ были отнесены къ Балтійскому, а другія къ Черному морю. Возвращаясь къ вопросу объ опредѣленіи степени накопленія ошибокъ на крайнихъ восточныхъ высотахъ нашихъ триангуляцій, должно сообщить, что, съ этою цѣлю, была исполнена астрономомъ В. Е. Фусъ, по моей просьбѣ, точная связочная двойная нивелировка, впередъ и назадъ, на 75 верстномъ разстояніи отъ Благовѣщенскаго поста на рѣкѣ Сухонѣ и до крайней сѣверозападной триангуляціонной пирамиды, для которой въ Каталогѣ Главнаго Штаба дана абсолютная высота, именно у Николочалова (близъ Солигалича). Сваи водомѣрнаго поста у Благовѣщенска опредѣлены по высотѣ помощью непрерывной навигаціонно-описной нивелировки, идущей отъ Архангельска вверхъ по рѣкѣ С. Двинѣ и Сухонѣ, до Кубинскаго озера. Пользуясь нивелировочною связью Г. Фуса, мы получили абсолютное превышеніе пирамиды Николочаловской надъ Бѣлымъ моремъ. Сличеніе съ отмѣткой этого же пункта по Каталогу Главнаго штаба обнаружило разногласіе въ 10 сажень, въ томъ смыслѣ что высота, полученная триангуляціями, меньше дѣйствительной. Причину столь значительнаго расхожденія, слѣдуетъ искать, главнымъ образомъ въ малой точности тригонометрическихъ высотъ восточной Россіи, и отнюдь не слѣдуетъ предполагать, что на увеличеніе разногласія можетъ вліять разность уровней между Бѣлымъ и Балтійскимъ морями, такъ какъ далѣе приведемъ результаты, подтверждающіе тождественность уровней названныхъ только-что морей.

Каталогъ пунктовъ даетъ полную картину всего, что имѣлось по гипсометріи, по 1865 годъ включительно. Позднѣйшія работы Военно-Топографическаго Отдѣла, въ интересующемъ насъ направленіи, напечатаны въ Запискахъ Военно Топографическаго Отдѣла. Но прежде, чѣмъ перейти къ нимъ скажу, что въ Каталогѣ нѣтъ вовсе или особенно мало высотъ для слѣдующихъ губерній: Псковская 0, С.-Петербургская 2, Витебская 2, Могилевская 5, Ярославская 5, Смоленская 9.

Въ Запискахъ Военно Топографическаго Отдѣла, вышедшихъ послѣ 1865 г., въ цѣломъ рядѣ томовъ совсѣмъ не было новыхъ гипсометрическихъ данныхъ, и только въ части XXXVI, вышедшей въ 1876 году, находится прекрасная обработка нивелиръ-теодолитныхъ измѣреній по балтійской и частью варшавской жел. дорогамъ. Не стану распространяться о методѣ нивелиръ-теодолитныхъ работъ, потому что отъ него позднѣе отказались, а укажу на то, что Н. Я. Цингеръ первый произвелъ сличеніе продольныхъ профилей названныхъ дорогъ съ результатами точныхъ нивелировокъ, и вывелъ вѣроятныя погрѣшности профили балтійской  $\pm 0,3$  и Сиб. Варшавской  $\pm 0,3$  сажени. Величины эти не велики, но, кромѣ среднихъ случайныхъ, обнаружены были значительные скачки въ профили, одинъ напр. въ 1,3 сажени. На этомъ основаніи, Н. Я. Цингеръ выразился, что, вообще говоря, нельзя относиться съ большимъ довѣріемъ къ профилямъ желѣзныхъ дорогъ. Въ смыслѣ точной гипсометріи, мнѣніе это подтверждается вполне всѣми позднѣйшими моими сличеніями, но, совсѣмъ иное, если говорить о гипсометріи приближенной; тутъ для орографіи Европейской Россіи непрерывныя линіи желѣзнодорожныхъ нивелировокъ, хотя и съ приблизительною ихъ точностью, оказали при начертаніи гипсометрической карты существенную пользу.

Въ слѣдующихъ томахъ записокъ находятся, въ части XXXVII, результаты нивелировочныхъ работъ, произведенныхъ Военно-Топографическимъ Отдѣломъ Главнаго Штаба отъ 1871 по 1877 г. и въ 1881 году; въ части XXXIX напечатаны триангуляціи Бессарабской губерніи 1881 года, нивелировки по желѣзнымъ дорогамъ 1882 г., въ XLI части помѣщены геодезическія работы въ Бессарабской губерніи съ 1869 по 1885 годъ.

Кромѣ тѣхъ нивелировокъ, которыя уже отпечатаны, произведены еще нивелировки въ 1883—1888 г., преимущественно по желѣзнымъ дорогамъ, и доведены до Оренбурга, какъ крайняго восточнаго пункта.

Нивелировки эти удовлетворяют требованіямъ точныхъ заграничныхъ нивелировокъ, т. е. имѣютъ вѣроятныя погрѣшности въ нѣсколько миллиметровъ на километръ. Прочно установленныя марки служатъ реперами, съ которыми могутъ связываться всякаго рода частныя нивелировки, и такимъ путемъ онѣ будутъ относиться къ уровню моря. Остается только пожелать, чтобы всѣ вѣдомства, производящія частныя нивелировки, дѣйствительно пользовались печатными результатами нивелировочныхъ трудовъ Военно Топографическаго Отдѣла, заключающихся въ общедоступныхъ его запискахъ. О линіяхъ же, гдѣ проводятся или проведены нивелировки, результаты коихъ еще не опубликованы, полезно было бы ставить въ извѣстность другія вѣдомства, снабжая ихъ, если возможно, также полнымъ спискомъ мѣстъ расположенія реперовъ. Марки нивелировокъ Главнаго Штаба послужили мнѣ опорными точками для отнесенія большей части профилей желѣзныхъ дорогъ къ уровню моря и для провѣрки многихъ профилей. Должно еще указать на то, что этими же точными нивелировками установлена связь между нулями рекъ въ Кронштадтѣ, Ревелѣ, Ригѣ (Динамюндѣ), Виндавѣ, Либавѣ, Одессѣ, Ростовѣ-на-Дону и сдѣлана связь съ австрійскими и прусскими нивелировочными реперами. Прежде чѣмъ перейти къ слѣдующимъ источникамъ, приведу, какъ интересную данную, что высота Москвы оказалась, по точнымъ геометрическимъ нивелировкамъ Военно-Топографическаго Отдѣла, на 3 сажени выше той абсолютной ея высоты, которая была опредѣлена прежними тригонометрическими дѣйствіями. Величина этой поправки не поражаетъ насъ только потому, что мнѣ извѣстно, какъ высота Вѣны исправилась также лишь въ послѣдніе годы на 5 метровъ на основаніи новѣйшихъ точныхъ нивелировокъ.

Послѣ Каталога и Записокъ наиболѣе важнымъ матеріаломъ, гдѣ есть высоты, приходится считать военно-топографическую карту въ масштабѣ 3 версты въ дюймѣ. Необходимо, однако же, отмѣтить, что въ числѣ высотъ на трехъ-верстной картѣ есть много такихъ, которыя опредѣлены кипрегелемъ, и, слѣдовательно, имѣютъ сравнительно меньшую точность, чѣмъ опредѣленія тригонометрическія точекъ перваго и втораго класса.

Распределеніе высотъ на трехъ-верстной картѣ крайне не равномерно; на пространствѣ цѣлыхъ губерній и областей (напр. Области Войска Донскаго) мы не видимъ ни одной цифры высотъ, но попадаются листы, гдѣ на одномъ (напр. у Вильны) болѣе 150. Но даже въ мѣстностяхъ, гдѣ отсутствуютъ цифровыя данныя, трехъ-

верстная карта даетъ пездѣ, выраженный штрихами, рельефъ мѣстности, который всегда будетъ значительно облегчать составленіе гипсометрическихъ картъ малаго масштаба.

Благодаря указанію О. Э. Штубендорфа, мнѣ удалось воспользоваться еще весьма полными гипсометрическими данными для губерній Казанской, Костромской, Саратовской, Орловской, Курской, Воронежской и пѣкоторыхъ Привислянскихъ, извлекая ихъ изъ архивныхъ съемочныхъ планшетовъ въ масштабѣ 250 сажень въ дюймѣ.

Для Курляндской губерніи служила весьма тщательно разработанная рукописная карта полковника Штрауса, въ масштабѣ 5 верстъ въ англійск. дюймѣ съ многими высотами и горизонталями, проведенными черезъ 6 сажень.

Карта новой съемки западнаго пограничнаго пространства, на которой горизонтالي проведены весьма точно, черезъ 2 сажени, дала совершенно надежную основу въ предѣлахъ работъ, исполненныхъ до 1886 включительно. Замѣчу, что на новыхъ съемкахъ Военно Топографическаго Отдѣла высоты выражаются въ саженьяхъ, что, по моему мнѣнію, удобнѣе, чѣмъ принятое въ Каталогѣ и на трехъ-верстной картѣ обозначеніе въ футахъ. Числа выходятъ меньше, болѣе соотвѣтствуютъ дѣйствительной ихъ погрѣшности и облегчаютъ переходъ къ метрической системѣ, такъ какъ, для приблизительныхъ оцѣнокъ, можно принять 2 метра за 1 сажень.

Новыя съемки Петербургской и Гродненской губерній не могли, къ сожалѣнію, войти въ мою карту, ихъ включеніе потребовало бы измѣненія гравюры; стоило бы только начать измѣненія, тогда изданіе карты отодвинулось бы еще на неопредѣленное время. Лучше, впослѣдствіи, приняться за второе изданіе, исправленное всѣми позднѣйшими работами.

Чтобы покончить съ источниками вѣдомства Главнаго Штаба, мнѣ нужно еще указать на триангуляцію Оренбургскаго Казачьяго войска, которая для Императорскаго Русскаго Географическаго Общества имѣетъ особенную важность, по той причинѣ, что крайняя восточная пирамида этой триангуляціи, Звѣриноголовская на рѣкѣ Тоболѣ, послужила исходнымъ пунктомъ для Сибирской нивеллировки, исполненной въ 1874—1876 годахъ и доведенной до Иркутска.

Переходя къ матеріаламъ другихъ вѣдомствъ, по всей справедливости должно упомянуть о работѣ небольшой, по числу точекъ, но важной въ историческомъ отношеніи. Это нивеллировка,

произведенная въ окрестностях Пулковской Обсерваторіи въ 1858 году. Она исполнена подъ руководствомъ О. В. Струве и составляетъ первую попытку опредѣленія приѣмовъ геометрическаго нивелированія, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, проектъ производства генеральной нивелировки Европейской Россіи. По краткости времени не могу, однако же, остановиться на приѣмахъ, имѣющихъ въ настоящее время историческое значеніе и продолжаю мой перечень.

Работы генерала І. И. Жилинскаго дали для гипсометріи Полѣсья обильный матеріалъ, которымъ я успѣлъ воспользоваться. Къ сожалѣнію, изъ опредѣленій другой экспедиціи, тоже вѣдомства Государственныхъ Имуществъ, для осушенія болотъ въ шести сѣверныхъ губерніяхъ, я не могъ извлечь пользы для общей гипсометрической карты, по той причинѣ, что нивелировки названной экспедиціи произведены разрозненными клочками, нисколько между собою не связанными, и, притомъ, въ мѣстностяхъ, гдѣ нѣтъ никакихъ пунктовъ, къ которымъ можно было бы приурочить высоты, для отнесенія ихъ къ уровню моря. Позволю себѣ выразить надежду, что столь богатый матеріалъ получить вскорѣ ту связь, которая сдѣлаетъ его пригоднымъ для общихъ географическихъ цѣлей.

Особенной похвалы заслуживаютъ изданные Лифляндскимъ Экономическимъ Обществомъ результаты генеральныхъ нивелировокъ Эстляндіи, Лифляндіи и острововъ Эзеля и Мона. Конечно, рельефъ Курляндіи, благодаря топографической съемкѣ, еще точнѣе изслѣдованъ, но и упомянутыя генеральныя нивелировки окажутъ большую пользу для разнаго рода научныхъ и чисто практическихъ работъ въ другихъ двухъ губерніяхъ Прибалтійскаго края.

Горное вѣдомство способствуетъ не мало, преимущественно на Уралѣ, къ увеличенію числа тригонометрическихъ и барометрическихъ высотъ. Въ предѣлахъ моей карты, упомяну о съемкѣ въ Красноуфимскомъ уѣздѣ и о барометрическихъ измѣреніяхъ Ѳ. Н. Чернышева. Геологическій Комитетъ вполне сознаетъ важность гипсометрическихъ данныхъ, и можно только выразить пожеланіе, чтобы при составленіи геологическихъ картъ въ мѣстностяхъ, гдѣ нѣтъ точныхъ высотъ, таковыя опредѣлялись бы обязательно, хотя бы барометрически, самими геологами (какъ это уже отчасти и практикуется) или особенно съ этою цѣлью командированными лицами.

Отвѣдь не слѣдуетъ относиться съ недовѣріемъ къ барометри-



ческому способу, который значительно усовершенствовался совокупными трудами метеорологовъ и геодезистовъ. Безошибочно можно сказать, что девять десятыхъ всей гипсометріи Сѣвера Европейской Россіи и всего Урала и  $\frac{99}{100}$  гипсометріи Азіи будутъ еще въ теченіе многихъ лѣтъ основываться на измѣреніяхъ атмосфернаго давленія.

Вотъ почему изученіе законовъ распредѣленія атмосфернаго давленія, и особенно, вопросъ объ изобарахъ, по моему мнѣнію, принадлежитъ на столько же метеорологамъ, сколько и геодезистамъ.

Понятно, что, при составленіи моей карты, я воспользовался всѣми барометрическими высотами. Перечисляю здѣсь, по алфавиту, тѣхъ лицъ, коими эти измѣренія сдѣланы: Антоновъ, Архиповъ, Воейковъ, Гофманъ, Гельмерсенъ, Гумбольдъ, Ковальскій, Кудрявцевъ, Кузнецовъ, Купферъ, Меглицкій, Никитинъ, Роде, Терлецкій, Ханыковъ, Чернышевъ, Шренкъ, Эрманъ, Федоровъ. Долженъ также сказать, что и въ Лѣтописяхъ Главной Физической Обсерваторій находятся пункты весьма важные для нашей карты, укажу напримѣръ, на барометрическія высоты г. Никольска, г. Каргополя, Ханской ставки и пр. Такого рода высоты, основанныя на годовыхъ изобарахъ и годовыхъ или многолѣтнихъ среднихъ давленія воздуха, имѣютъ зачастую точность, превосходящую точность не особенно благонадежныхъ тригонометрическихъ опредѣленій.

## II.

Сдѣлавъ краткій очеркъ той обширной области матеріаловъ, которыми я воспользовался въ готовомъ видѣ, мнѣ остается, хотя бѣгло, обрисовать значеніе прочей группы гипсометрическихъ данныхъ, предоставленныхъ мнѣ, для общаго свода, Министерствомъ Путей Соеобщенія.

Объ этомъ сводѣ нивелировокъ мною было уже сдѣлано отдѣльное сообщеніе въ нашихъ Отдѣленіяхъ, и мнѣ нѣтъ надобности повторять все сказанное въ 1882 году.

Группа желѣзнодорожныхъ профилей распадается на двѣ части: построенныхъ желѣзныхъ дорогъ и однихъ только изысканий. Къ оцѣнкѣ профилей существующихъ желѣзнодорожныхъ линій, выраженной выше, могу добавить слѣдующее: вѣроятныя ошибки ихъ доходятъ до  $\pm 3$  сажень, но нѣкоторые изъ нихъ го-

Раздо точнѣе, какъ напримѣръ Юго-Западные, которыя послѣдовали, еще въ управленіе Г. Вышнеградскаго, моему совѣту и установили, по всѣмъ линіямъ, черезъ каждыя двѣ версты, марки высотныя. Также хороша профиль Московско-Курской ж. д., какъ оказалось по провѣрочной точной нивелировкѣ Г. Фуса, отъ Москвы до Серпухова. Остается пожелать, чтобы всѣ желѣзнодорожныя профили были столь же тщательно составлены и приурочены къ маркамъ Военно-Топографическаго Отдѣла. Къ сожалѣнію, нельзя сказать, чтобы новая профиль линіи Николаевской ж. д. была удовлетворительна. Разногласія съ марками Главнаго Штаба превышаютъ даже 5 сажень. Причина столь крушныя ошибокъ въ профили, исполненной при современныхъ, вполнѣ выработанныхъ способахъ надежнаго нивелированія для меня совершенно загадочна. Остается сдѣлать предположеніе, что персоналъ производителей не былъ достаточно подготовленъ къ правильному нивелированію.

Если инструменты и рейки выбѣрены, если оптическая сила трубы имѣть увеличеніе не малое, если нивелировка исполнена впередъ и назадъ, но непремѣнно совершенно независимо, если всѣ записи въ журналахъ сохраняются свято, безъ измѣненія, а поправки и вычисленія на ихъ поляхъ вносятся чернилами, если, наконецъ, линія соменута въ полигоны, а противорѣчія или промахи, неизбѣжныя даже у опытныхъ производителей, исправляются посылкою лицъ для провѣрки сомнительныхъ участковъ производствомъ третьихъ нивелировокъ, если все это соблюдено, то результаты получаются всегда точныя и благонадежныя.

При первыхъ желѣзнодорожныхъ изысканіяхъ, когда одновременно ихъ производилось у насъ очень много, нельзя удивляться, что требованія хорошихъ нивелировокъ не могли быть выполнены, и, понятно, что въ высотѣ продольныхъ профилей линій, которыя не построены, гдѣ слѣдовательно, не было профилей утвержденныхъ, тамъ ошибки въ высотахъ будутъ еще болѣе  $\pm 3$  сажени. Тѣмъ не менѣе для гипсометрической карты изысканія принесли существенную пользу, за неимѣніемъ часто какихъ либо иныхъ данныхъ. Укажу, напримѣръ, на линію Рыбинскъ-Вятка-Пермь, пролегающую по длинному пути, гдѣ почти не имѣется никакихъ высотъ, опредѣленныхъ иными способами. Всѣхъ профилей желѣзнодорожныхъ и изысканій длиною до 60.000 верстъ.

Всѣ дѣйствія мои по своду нивелировокъ желѣзныхъ дорогъ подробно описаны мною въ особой монографіи, изданной въ 1887 году, съ приложеніемъ каталога высотъ всѣхъ желѣзнодорожныхъ стан-

цій, имѣющихъ несомнѣнно особенное значеніе исходныхъ пунктовъ для всякаго рода техническихъ и научныхъ работъ. Въ моемъ каталогѣ даны абсолютныя высоты головокъ рельсовъ въ срединѣ станцій. Конечно, геодезическая марка обозначаетъ точку гораздо точнѣе и къ ней примкнетъ каждый производитель нивелировки, но для путешественниковъ отысканіе ея не всегда удобно. Какъ бываетъ нелегко отыскать марку, скажу, для примѣра, что марку № 1 Военно - Топографическаго Отдѣла на вокзалѣ Николаевской ж. д. въ Петербургѣ, даже при полномъ содѣйствіи администраціи, высшихъ и низшихъ чиновъ, я нашелъ только, проведя болѣе двухъ часовъ на станціи. Особенно прискорбно то, что многія марки утрачиваются: ихъ вынимаютъ, или онѣ исчезаютъ при перестройкахъ и при пожарахъ. Необходимо общее распоряженіе о сохраненіи марокъ, какъ государственныхъ знаковъ, и даже періодическая поѣрка ихъ особыми лицами.

Пропуская шоссейныя дороги, нивелировки коихъ почти ничего не дали для гипсометрической карты, такъ какъ онѣ слишкомъ не вѣрны и ихъ связать невозможно, перехожу къ нивелировкамъ водныхъ путей.

Исторически важенъ и интересенъ Атласъ, изданный по распоряженію Герцога Виртембергскаго во время его главнаго начальствованія надъ путями сообщенія и публичными зданіями. Продольныя профили этого атласа относятся до всѣхъ каналовъ и до пороговъ Днѣпровскихъ. Высотныя его данныя вошли въ капитальный для своего времени трудъ Штукенберга по гидрографіи Россіи. Но какъ уже приведено, онѣ ограничивались каналами, для нашихъ же главныхъ рѣкъ, до учрежденія Навигаціонно-Описной Комиссіи, не было систематическихъ изслѣдованій. Благодаря энергіи К. Н. Посѣта и трудамъ П. А. Фадѣева, можно сказать, что гипсометрія водъ Европейской Россіи и ея гидрологія созданы впервые. Основаніе, и притомъ основаніе въ широкихъ размѣрахъ, положено этими членами нашего Общества. Дальнѣйшее усовершенствованіе и расширеніе, конечно, принадлежатъ будущему, но смѣло можно удостовѣрить, что работы навигаціонныхъ партій составятъ на всегда видную эпоху въ географическомъ изученіи нашего отечества.

Одно переименованіе такихъ рѣкъ, какъ Волга, Донецъ, Донъ, Висла, Сухона, С. Двина, Кама, Ока, Ватка, Бѣлая, Сура, Припять, Чусовая, Днѣстръ и др., прямо указываетъ на размѣры работъ. Сегодня я касаюсь лишь нивелировочныхъ данныхъ; общее

же описаніе навигаціонно описныхъ изысканій будетъ представлено въ нашихъ отдѣленіяхъ д. членомъ Н. А. Богуславскимъ, въ одно изъ первыхъ засѣданій осенью сего года.

Сводъ нивелировокъ рѣкъ составляетъ отдѣльную монографію, которая служить пояснительнымъ текстомъ къ моей картѣ длины и паденія рѣкъ Европейской Россіи, въ масштабѣ 60 верстъ въ дюймѣ. Представляя вамъ эту карту, считаю нужнымъ пояснить слѣдующее: 1) относительно точности достаточно будетъ привести, что ошибка продольныхъ нивелировокъ главныхъ рѣкъ, въ среднемъ, составляетъ около двухъ саженъ на 2000 верстъ. Главными доказательствами служатъ: для Днѣпра, связь въ Смоленскѣ съ маркою Военно-Топографическаго Отдѣла; для Волги, связь съ пониженіемъ Каспійскаго моря по прежнимъ опредѣленіямъ (ученой экспедиціи Академіи Наукъ, трехъ триангуляцій и профили закаспійской ж. дороги); для Сухоны и С. Двины—связь съ Маріинскою системою. Паденіе для всѣхъ рѣкъ продольно проивелированныхъ дано черезъ 1 сажень, а для прочихъ черезъ 5 и 10 саженъ. Матеріаломъ служили всѣ высоты уровней водъ, имѣющіяся въ каталогахъ, картахъ, а также при пересѣченіи рѣкъ и озеръ желѣзными дорогами и изысканіями, наконецъ на востокѣ тоже данныя барометрическія; 2) такъ какъ для вывода паденія воды, кромѣ абсолютныхъ ихъ высотъ, нужно знать и длину разныхъ участковъ рѣки, то на картѣ моей нанесены также длины ихъ, при чемъ длина всѣхъ рѣкъ первоначально измѣрена по десятиверстнымъ картамъ, а на 60-ти верстную карту перенесены точки, гдѣ длина выражается цѣлыми сотнями верстъ. Счетъ принять всегда отъ устья главной рѣки вверхъ до верховьевъ каждаго притока отдѣльно. Такого рода карта составлена въ первый разъ и, кажется, кромѣ паденія она даетъ возможность приблизительно находить длину разныхъ водныхъ соединеній, что практически полезно, напримѣръ, чтобы рѣшить вопросъ подобный слѣдующему: насколько водный путь отъ Казани къ Архангельску, черезъ Каму и Вычегду, длиннѣе или короче пути черезъ Вологду по Сухонѣ.

Подобно тому, какъ для свода желѣзнодорожныхъ нивелировокъ пришлось исполнить рядъ связочныхъ работъ, точно также и для свода гипсометріи водъ въ одно общее цѣлое необходимо было сдѣлать дополнителныя связочныя нивелировки, исполненныя на средства Министерства Путей Сообщенія. Въ этомъ смыслѣ, установленіе точной абсолютной высоты озеръ Ладожскаго,

Онежскаго и Ильмена было дѣломъ первостепеннаго значенія, такъ какъ нивелировки трехъ главныхъ водныхъ системъ, Маринской, Тихвинской и Вышневолоцкой, основаны на высотахъ поименованныхъ озеръ. Знаніе ихъ абсолютной высоты даетъ сразу гипсометрическую базу для огромныхъ площадей. Едва ли нужно прибавить, что для Петербурга точная величина паденія Невы представляетъ данную существенно важную во всемъ, что касается ея водоснабженія и зависимости отъ наводненій.

До сихъ поръ встрѣчаются почтенныя лица, недовѣряющія, чтобы Нева отъ ея истока изъ Ладожскаго озера и до устья имѣла только 2,4 сажени паденія. Такъ долго существовало довѣріе къ старому паденію въ 59 футовъ, которое приписывалось то Деволану, то Шуберту, что довольно естественно относиться съ предубѣжденіемъ къ новой цифрѣ. Но связь между Шлиссельбургомъ и Петербургомъ сдѣлана тремя независимыми нивелировками и за десятую долю сажени можно ручаться вполне. Да если принять въ соображеніе, что Нева есть, въ сущности, нижнее теченіе рѣкъ, берущихъ начало выше озеръ Онежскаго и Ильмена, то, по сличенію съ паденіемъ прочихъ рѣкъ, выходитъ, что Нева, даже при 2,4 саженихъ своего паденія, имѣетъ теченіе такое, какъ Волга, напримѣръ, у Казани. Какимъ путемъ была получена старая, столь долго пользовавшаяся абсолютнымъ довѣріемъ, цифра въ 59 футъ (даже у полковника Андреева въ почтенномъ трудѣ о Ладожскомъ озерѣ приводится 59 фут. 10 дюймовъ), совершенно не выяснено. Въ архивахъ слѣдовъ нивелировки нигдѣ нѣтъ. Мое личное предположеніе—что въ дѣйствительности нивелировки никогда не было. На короткихъ промежуткахъ, инженеры временъ Деволана и Шуберта произвели, вѣроятно, оцѣнку скорости теченія и по ней судили о паденіи, говоря, что Нева падаетъ 1 футъ на версту, что и составляло 59 или 60 футъ на все теченіе рѣки. Можно поставить себѣ вопросъ о паденіи р. Невы отъ столицы до Кронштадта. Рядомъ точныхъ нивелировокъ, гг. Фусъ и Мильбертъ опредѣлили, что это паденіе равняется 0,1 сажени съ точностью до 2 или 3 сотыхъ сажени, приче́мъ, большая часть погрѣшности остается въ трудной связи Кронштадта съ Ораніенбаумомъ.

Нивелировка р. Невы и высота Онежскаго озера проверены еще двумя совершенно самостоятельно исполненными связями между Онежскимъ озеромъ и Онежскою губою Бѣлаго моря. Одна нивелировка (Повѣнецъ-устье Выга) была исполнена инженерами партіи изысканій Онежско-Бѣломорскаго соединенія, а другая (Повѣнецъ-

Сумскій посадъ) сдѣлана подъ моимъ руководствомъ гг. Вознесенскимъ и Вагнеромъ. Вотъ главные результаты:

|                                                                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| По нивелировкамъ гг. Рызевского и Врублевскаго<br>вычисленная профессоромъ Глазенапомъ абсолют.<br>высота Онежскаго озера надъ Балтійскимъ моремъ<br>составляетъ . . . . . | 15,7 саж. |
| По нивелировкѣ гг. инженеровъ путей сообщенія<br>партіи Г. Здырскаго, превышеніе Онежскаго озера<br>надъ Бѣлымъ моремъ . . . . .                                           | 15,7 „    |
| По моей точной нивелировкѣ къ Бѣл. морю . . . .                                                                                                                            | 15,4 „    |

Озеро Выгъ по Р. Здырскому 38,<sup>в</sup>, по моей нивелир. 38,7.

Если принять въ соображеніе неопредѣленность средняго уровня въ Сумахъ, устья Выга и Повѣнца, нужно придти къ заключенію, что здѣсь согласіе результатовъ лучше, чѣмъ слѣдовало бы ожидать и вмѣстѣ съ тѣмъ даетъ возможность сдѣлать крупный выводъ, что воды Бѣлаго и Балтійскаго морей, по крайней мѣрѣ въ тѣсныхъ предѣлахъ десятихъ долей сажени, находятся на одномъ уровнѣ.

Прежде чѣмъ кончить мой бѣглый очеркъ гипсометрическихъ матеріаловъ, полагаю полезнымъ показать, на примѣрѣ, какого рода контролю, въ крупныхъ чертахъ, подвергались мною всѣ профили, поступавшія въ мои руки. Изъ числа недавно отстроенныхъ желѣзныхъ дорогъ, избираю профиль Самаро-Уфимской линіи и покажу, какъ привязывается она къ общему своду нивелировокъ. Начальная отмѣтка профили, какъ видно на оригиналѣ, взята въ 91,<sup>00</sup> сажени въ точкѣ соединенія съ Оренбургскою ж. дорогой. По книгѣ моей видно, что (на стр. 33)—поправка профили Оренбургской ж. д. для отнесенія къ уровню моря составляетъ—75,7<sup>1)</sup>. На всемъ пути Самаро-Уфимской линіи нѣтъ тригонометрическихъ пунктовъ для сличенія, но конечный пунктъ упирается въ р. Бѣлую, на профили же находимъ, что горизонтъ низкихъ водъ = 111,<sup>40</sup> саж., а горизонтъ высокихъ водъ = 116,<sup>85</sup>. Чтобы получить средній уровень, можно воспользоваться весьма полезными таблицами, изданными Навигаціонно-описною Комиссіею въ 1881 году (Свѣдѣнія о стояніяхъ уровня воды въ рѣкахъ и озерахъ Европей-

<sup>1)</sup> Кстати, не лишнее пояснить, что абсолютная величина поправки нисколько не говоритъ, что профиль не вѣрна: это только поправка произвольной исходной отмѣтки.

ской Россіи на 80 водомѣрныхъ постахъ). Пользуясь трехлѣтними средними получаемъ, что среднія воды ниже самыхъ высокихъ на 3 сажени и выше самыхъ низкихъ на 0,7. Такимъ образомъ, по высокимъ водамъ получимъ  $116,8 - 3,2 = 113,6$ , а по низкимъ  $111,4 + 0,7 = 112,1$ . Приложимъ поправку  $-75,7$  и найдемъ абсолютную высоту средняго уровня р. Бѣлой у Уфы:

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| По высокимъ водамъ . . . . . | 37,9 саж. |
| По низкимъ водамъ . . . . .  | 36,4 „    |
| Среднее. . . . .             | 37,6 „    |

По для того же уровня у г. Уфы мы имѣемъ, по непрерывно между собою связаннымъ продольнымъ нивелировкамъ Волги, Камы и Бѣлой, какъ можно отсчитать на моей гипсометрической картѣ рѣкъ Европейской Россіи, абсолют. высоту 37,6 саж. Сличеніе двухъ высотъ, выведенныхъ совершенно различными путями, убѣждаетъ насъ, что профиль Самаро-Уфимской ж. д. выжется вполне удовлетворительно съ общеою сѣтью нивелировокъ и даже контролируетъ нивелировки на Камѣ и Бѣлой, связывая ихъ въ одинъ большой замкнутый кругъ.

### III.

Всѣ высоты, заключающіяся въ перечисленныхъ выше источникахъ, были нанесены на листы спеціальной карты Европейской Россіи, въ масштабѣ 10 верстъ въ дюймѣ. Многія высоты, извлеченныя изъ картъ и профилей, предварительно вносились въ каталогъ высотъ, особенно съ этою цѣлью составленный, подраздѣленный на категоріи, и заключающій въ себѣ болѣе 17.000 точекъ.

Когда всѣ высоты были перенесены на спеціальную карту, тогда приступлено было къ черченію горизонталей, прокладывая ихъ черезъ каждыя десять сажень. Кромѣ самыхъ высотъ, при начертаніи изогипсъ, придерживались орографическихъ данныхъ, гдѣ таковыя нанесены на листахъ спеціальной карты, а также орографіи на листахъ трехъ-верстной карты. Горизонталы нанесены всего на 82-хъ листахъ спеціальной карты.

Наконецъ, горизонталы гипсометрической карты въ масштабѣ 60 верстъ въ англ. дюймѣ получены помощью уменьшенія въ 6 разъ линій, имѣющихся на спеціальной картѣ.

Такой способъ потребовалъ много времени, но онъ значительно увеличилъ достоинство труда, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, получилась та

выгода, что горизонтали, исполненные на листах специальной карты, могут послужить и для составленія гипсометрических картъ въ иныхъ масштабахъ, смотря по мѣстностямъ, въ 20—40 верстъ въ англійскомъ дюймѣ. Шестъ листовъ 40верстной стратегической карты Европейской Россіи въ изогипсахъ представляются также Вашему благосклонному вниманію.

Сѣверные листы 60 верстной гипсометрической карты не могли быть составлены, за недостаткомъ матеріаловъ, особенно для Архангельской губерніи.

Кавказъ, для котораго имѣется гипсометрическая, (орографическая) карта, въ масштабѣ 40 верстъ въ англ. дюймѣ, пришлось, по необходимости, исключить потому что, включая Кавказъ, нужно было бы уменьшить для Европейской Россіи число горизонталей и число красокъ, а это въ значительной степени, уменьшило бы достоинство и наглядность карты.

Орографическія названія, къ сожалѣнію, не могли быть нанесены на карту, такъ какъ они значительно уменьшили бы выразительность рельефа.

Нѣтъ также на картѣ батиметрическихъ свѣдѣній. Какъ извѣстно, рельефъ дна Каспійскаго моря прекрасно изученъ Н. Л. Пушинымъ. Для Балтійскаго моря есть тоже достаточно данныхъ о глубинѣ, но Черное море все еще совсѣмъ не изслѣдовано и я буду въ этомъ искать себѣ оправданія до тѣхъ поръ, пока почтенные дѣятели Главнаго Гидрографическаго Управленія не найдутъ средствъ для пополненія этого крупнаго, ими самими сознаваемого, пробѣла.

Чтобы покончить мое сообщеніе, мнѣ остается перечислить, какія горизонтали нанесены на гипсометрической картѣ и сколько предположено употребить красокъ и тѣней при ея отпечатаніи, и, наконецъ, подвести общій итогъ всего числа точекъ, высота коихъ послужила при составленіи карты.

Для Европейской Россіи, какъ страны равнинной, невозможно выразить рельефъ помощью горизонталей, проведенныхъ чрезъ 100 метровъ, какъ это сдѣлано, на примѣръ, на гипсометрической картѣ Франціи, масштабъ коей 1:800.000 даже крупнѣе избраннаго нами 60-ти верстнаго. То же самое видимъ на гипсометрической картѣ Австріи, гдѣ горизонтали проведены чрезъ 500 метровъ.

На гипсометрической картѣ 60-ти верстнаго масштаба изогипсы проведены на высотѣ 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200,—250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700 саж.

При отпечатаніи предположено контуры и подписи сдѣлать



блѣдно-черными; моря, на горизонтѣ 0 блѣдно-синими, воды ниже 0 (Каспійское море) и выше 0 до 50 сажень болѣе темными тонами синей краски; изогипсы будутъ отпечатаны красными линіями; наконецъ разныя ступени высотъ будутъ исполнены заливками; низменныя мѣста зеленою краскою (до 50 сажень); болѣе возвышенныя мѣста — отъ 80 сажень и выше — коричневою краскою, а промежутки, отъ 50 до 80 останется бѣлымъ, или будетъ покрытъ желтою краскою. Подробности выяснятся окончательно только при пробномъ печатаніи.

Подводя итоги всѣхъ точекъ, послужившихъ для составленія нашей гипсометрической карты, мы получили почтенную сумму.

51.385.

Еслибы эти точки были распредѣлены на всемъ пространствѣ равномерно, мы бы имѣли почти однородную картину. Теперь же мы очень хорошо знаемъ тѣ районы, гдѣ гипсометрія основана лишь на произвольныхъ обобщеніяхъ, совершенно однако жъ необходимыхъ для общей сводки карты.

Прилагаемая таблица представляетъ тѣ числа высотныхъ точекъ, которыя имѣются въ каждомъ одноградусномъ квадратѣ Европейской Россіи.

---

На вопросъ, какимъ путемъ можно было бы, всего скорѣе, и съ затратою возможно меньшихъ средствъ подвинуть изученіе мало еще изслѣдованныхъ частей Европейской Россіи, скажу, что на помощь правительственнымъ учрежденіямъ, завѣдующимъ съемками, слѣдовало бы применить профессорамъ географіи при нашихъ университетахъ, образованіемъ географическихъ или геодезическихъ секцій при тѣхъ ученыхъ обществахъ, которыя уже существуютъ.

Лѣтнія экскурсіи кандидатовъ университетовъ, систематически направленные въ земли Новгородскія, Псковскія, Вятскія, Пермскія и нынѣ, конечно, подвинуть изученіе орографіи, хотя бы въ той же степени, какъ дѣлаютъ это общества естествоиспытателей, по отношенію къ зоологіи, ботаникѣ и геологіи.

---

# ДНЕВНИКЪ

## ПУТЕШЕСТВІЯ СУХИМЪ ПУТЕМЪ

### ОТЪ ЧИНКЬЯНА ДО ПЕКИНА.

*Г. Керберга.*

(Сообщено Г. Начальникомъ Азіатскаго Департамента).

По возвращеніи нашего консула, П. А. Дмитревскаго, 28-го ноября 1886 года въ Ханькоу, гдѣ я временно управлялъ за него консульствомъ, мнѣ необходимо было возвратиться въ Пекинъ, на мѣсто настоящаго моего служенія. Къ сожалѣнію, г. Дмитревскій, по разнымъ непредвидѣннымъ обстоятельствамъ, прибылъ въ Ханькоу такъ поздно, что я, выѣхавъ на слѣдующій же день послѣ его пріѣзда, всетаки опоздалъ въ Шанхай къ отходу послѣдняго, передъ закрытіемъ навигаціи, парохода въ Тяньцзинь. Убѣдившись, что сообщеніе моремъ между Шанхаемъ и Тяньцзинемъ прекратилось до слѣдующей навигаціи, т. е. до весны будущаго года, я вынужденъ былъ испросить телеграммою разрѣшенія г-на Посланника ѣхать въ Пекинъ сухимъ путемъ черезъ Чинкьянъ. Поставленный такимъ образомъ въ необходимость совершить довольно длинное и утомительное путешествіе по пути, мало извѣстному европейцамъ, я озабочился собрать хотя какія нибудь свѣдѣнія о предстоящемъ мнѣ пути и обратился съ этою цѣлью къ г. Гобсону (Hobson), начальнику таможи въ Шанхай и старожилу китайской службы. Отъ него я получилъ кое-какіе практическіе совѣты и рекомендательное письмо къ начальнику таможи въ Чинкьянъ, г. Новіону (Novion). Чинкьянъ служитъ въ зимнее время, когда прекращается

пароходство между Шанхаемъ и Тяньцзиномъ, крайнимъ пунктомъ отправления таможенныхъ почтовыхъ курьеровъ въ Пекинъ.

Выѣхавъ изъ Шанхая 9 (21) декабря въ 4 ч. утра, я прибылъ въ Чинкьянъ 11 (23) декабря въ 7 ч. утра на пароходѣ, совершающемъ рейсы въ Ханькоу. Такимъ образомъ переѣздъ отъ Шанхая до Чинкьяна продолжался 27 часовъ. По прибытіи въ городъ, я, благодаря обязательному содѣйствію г. Новіона, который весьма любезно пріютилъ меня въ своемъ домѣ, сейчасъ же обратился къ китайскимъ почтарямъ съ разспросами о томъ, какъ лучше предпринять путешествіе. Изъ этихъ разспросовъ я узналъ, что почтари изъ Чинкьяна отправляются на лодкахъ вверхъ по Императорскому каналу до города Цинъ-цзянъ-пу, а оттуда верхомъ на перемѣнныхъ лошадяхъ до Тяньцзиня и далѣе до Пекина; что для этого переѣзда требуется (при быстротѣ ихъ ѣзды) 12 дней и что сами почтари смѣняются по два раза въ день. Мнѣ они посоветовали, добравшись на лодкѣ до Цинъ-цзянъ-пу, нанять тамъ, сколько понадобится, телѣгъ, да кромѣ того купить верховую лошадь, на которой можно бы было отдыхать, утомившись въ тряской китайской телѣгѣ. Впослѣдствіи я убѣдился, что верховая лошадь дѣйствительно необходима для путешествующихъ въ отвратительныхъ, до крайности неудобныхъ китайскихъ телѣгахъ, устроенныхъ слѣдующимъ образомъ: деревянная ось съ двумя высокими колесами; къ оси наглухо придѣланы двѣ оглобли; на этихъ оглобляхъ укрѣпленъ обтянутый бумажной матеріей, деревянный, на верху полукругомъ выпуклый, рѣшетчатый остовъ, около  $4\frac{1}{2}$  ф. длины,  $3\frac{1}{2}$  ф. ширины и 3 ф. вышины; спереди онъ покрытъ и можетъ задерживаться занавѣской. Самое удобное положеніе въ такой телѣгѣ вслѣдствіе ея узкости и короткости — сидѣть какъ китайцы, подобравъ подъ себя ноги на крестъ. Путешествовать въ такомъ экипажѣ по каменистой и изрытой колеями дорогѣ — положительно пытка.

Во время моихъ сборовъ, я узналъ, къ большому моему удовольствію, что тѣмъ же путемъ и въ одно со мною время собирается ѣхать въ Пекинъ китаецъ, только-что поступившій на таможенную службу въ должности письмоводителя. Я съ радостью принялъ къ себѣ въ спутники этого новаго чиновника и не ошибся. Оказалось, что онъ не только образованный по китайскимъ понятіямъ человекъ, но и бывалый. Онъ былъ въ Европѣ въ 1884 году, куда сопровождалъ китайскій отдѣлъ для всемірной выставки въ Лондонѣ, называвшейся „International Health Exhibition“, а слѣдовательно имѣлъ нѣкоторое понятіе о европейцахъ и ихъ привычкахъ. При

его помощи я нанялъ лодку до Цинь-цзянь-пу, и 13 (25) декабря въ 4 ч. послѣ обѣда, устроившись въ ней какъ могли, мы переправились черезъ Янь-цзы-киань. Въ 8 ч. вечера остановились около г. Гуа-чжоу ночевать. Лодка наша была не велика и далеко не удобна: въ длину она имѣла приблизительно футовъ 30, а въ ширину не болѣе 8 ф., съ полукруглой деревянной покрывкой для каюты по срединѣ. Въ передней части была поставлена мачта, по которой подымался парусъ. Кюта состояла изъ двухъ отдѣленій, изъ которыхъ переднее, нѣсколько побольше, служило помѣщеніемъ для меня, моего спутника и слуги. Въ носу и въ кормѣ находилось помѣщеніе для матросовъ и для припасовъ, которыми я занялся въ Шанхай по совѣту г. Гобсона. Огонь для варки пищи разводили на кормѣ въ ящикѣ, наполненномъ землею. Вдоль бортовъ лодки былъ оставленъ проходъ, около  $1\frac{1}{2}$  ф. шириною. Лодка ужасно грязная, пропитанная всевозможными китайскими запахами, въ особенности дымомъ опиума. На ночлегъ мы не сходили на берегъ. Было очень холодно и приобретенный мною бараній тулупъ, китайскіе ватные шаровары, валенки и войлочная шапка — оказались какъ нельзя болѣе кстати.

На разсвѣтъ 14 (26) декабря мы двинулись бичевою вверхъ по Императорскому каналу. Берега плоскіе, однообразные, скачущіе. На каналѣ особеннаго движенія нѣтъ. Кое-гдѣ встрѣчаются большія лодки, съ сухимъ тростникомъ для топлива. Чаше попадаются небольшія лодки, съ сидящими въ нихъ нищими. Вооруженные спеціально приспособленными граблями, они цѣлыми днями занимаются ловлею всякихъ мелкихъ предметовъ, плывущихъ по теченію канала. Это какъ-бы настоящій промыселъ бѣдняковъ. Первое утро путешествія по каналу было очень холодное. Иней густо покрывалъ берега и всѣ видимыя на нихъ предметы. День же былъ солнечный, а на солнцѣ даже жаркій. Въ  $11\frac{1}{2}$  ч. мы подѣхали къ городу Янь-чжоу, окруженному, какъ и всѣ почти китайскіе города, высокою стѣною съ башнями по угламъ и надъ воротами. Приближаясь къ городу, вниманіе останавливается на пагодѣ, очень оригинальной архитектуры, къ сожалѣнію нѣсколько развалившейся. Въ бесѣдѣ съ моимъ ученымъ спутникомъ я узналъ, что по китайскимъ вѣрованіямъ, она служитъ жилищемъ добраго духа, обязанность котораго охранять и защищать городъ отъ злыхъ духовъ. По мѣрѣ приближенія къ городу, число весьма разнообразныхъ лодокъ все болѣе и болѣе увеличивалось и, тѣсняясь между ними, мы цѣлый часъ шли вдоль стѣны города, пока наконецъ не

достигли однихъ изъ его воротъ, у которыхъ и остановились. Я вышелъ на берегъ съ цѣлю посѣтить проживающихъ здѣсь католическихъ миссіонеровъ, о которыхъ мнѣ говорилъ и съ которыми совѣтывалъ познакомиться настоятель Чинкьянской церкви, Рёге Chevalier. Къ сожалѣнію, ни одного изъ нихъ я не засталъ дома. Городъ, какъ и всѣ китайскіе города, грязный, съ узкими, но широкими улицами. Ничего замѣчательнаго въ немъ нѣтъ и единственною отличительною чертою его можно считать только то, что на его улицахъ встрѣчается множество женщинъ, просто гуляющихъ, продащицъ и разнощицъ всякаго рода товаровъ. Явленіе весьма рѣдкое въ Китаѣ.

Обойдя городъ, я возвратился на лодку и въ 1<sup>1/2</sup> ч. мы двинулись въ дальнѣйшій путь на парусахъ. Благодаря изгибамъ канала, пришлось объѣхать почти вокругъ всего города. За предмѣстьемъ города, на лѣвомъ берегу видѣлся маленькій, на видъ новенькій лагерь, на 800 человекъ, какъ говорилъ хозяинъ лодки. Площадь, занимаемая лагеремъ, обнесена стѣною, за которою видѣются каменные дома. Затѣмъ начался берегъ, окаймленный землянымъ валомъ, мѣшавшимъ что либо видѣть съ лодки. Около 4 ч. мы подъѣхали къ городу Ваньтоу. Проѣхавъ нѣсколько дальше, мы сошли на берегъ погулять. Здѣсь мѣстами въ каналъ впадаютъ маленькіе ручьи, черезъ которые перекинута мостики, что, впрочемъ нисколько не оживляетъ плоскіе, безъ всякой растительности берега канала. Погода тихая, небо совершенно ясное. Въ 7 ч. остановились въ Лю-ча, на разстояніи трехъ ли (1 ли = <sup>1</sup>/<sub>2</sub> верстѣ) отъ Шао-бо. Перевалъ до Шао-бо тянулся очень долго и показался мнѣ крайне тяжелымъ, такъ какъ хозяинъ лодки мало стѣснялся куреньемъ опиума и положительно отравлялъ воздухъ невыносимымъ, тяжелымъ дымомъ. Я не стѣснялся дѣлать ему замѣчанія, какъ за медленность движенія, такъ и за куреніе опиума, грозя въ крайнемъ случаѣ уничтожить его трубки, специально приспособленныя для куренія этого отвратительнаго зелья. Увѣщанія мои не остались безъ успѣха. Въ Шао-бо капитанъ не только курилъ меньше, но и отправился на берегъ для розысковъ своего брата, чтобы взять его въ помощь рабочимъ и такимъ образомъ ускорить наше движеніе.

15 (27) декабря двинулись дальше только въ 5 ч. утра. Погода холодная. Каналъ становится уже и берега его меньше населены. Направленіе его съ утра и до 3-хъ ч. по полудни оставалось прямое. Въ 11 ч. проѣхали мѣстечко Лу-цзинь-чжень, а въ 2 ч. Ци-лу. Около Ци-лу изъ канала выходятъ во множествѣ

узкія развѣтвленія, идущія во внутрь страны къ большому озеру, отдѣленному отъ канала большимъ землянымъ валомъ. Въ 5 ч. проѣхали Гао-ло. Я вышелъ на правый берегъ и здѣсь могъ хорошо видѣть озеро; оно повидимому громадное; противоположныхъ береговъ его не видно. На немъ множество гребныхъ и парусныхъ лодокъ, въ особенности послѣднихъ, двигавшихся по всѣмъ направленіямъ. И на каналѣ сегодня показалось болѣе лодокъ. Нѣкоторые изъ нихъ были разукрашены кусками разноцвѣтныхъ матерій съ нарисованными на нихъ китайскими знаками (іероглифами). Куски эти были прикрѣплены къ парусамъ. Заинтересовавшись этимъ явленіемъ, я обратился къ моему спутнику за разъясненіемъ и узнать слѣдующее: у лодочниковъ существуетъ обычай выпрашивать по окончаніи путешествія у своихъ пассажировъ, преимущественно у высокопоставленныхъ сановниковъ, ихъ флаги, которыми лодочники и украшаютъ свои паруса. Такъ какъ на флагѣ всегда подробно обозначено имя, фамилія и званіе обладавшихъ ими сановниковъ, то выставленный флагъ служить не только рекомендаціей лодки, но до нѣкоторой степени удовлетворяетъ тщеславію ея хозяина. Чѣмъ больше такихъ флаговъ на парусѣ и чѣмъ сановнѣе имена на флагахъ, тѣмъ и лодка лучше; что, впрочемъ не всегда бываетъ.

Около Гао-ло сложены большіе запасы озернаго тростника, принадлежащаго казнѣ и служащаго для укрѣпленія береговъ канала при наводненіи. Съ тою же цѣлью укрѣпленія береговъ знаменитый китайскій военачальникъ (нынѣ покойный) Цзо-цзунъ-танъ, проѣзжая послѣдній разъ по каналу по пути изъ Пекина на югъ, приказалъ засадить правый берегъ канала ивами. Насажденія эти еще молоды, но разросшись и укрѣпившись, вѣроятно, принесутъ пользу. Сегодняшній день былъ такъ малоразнообразенъ, что отъ скуки я началъ разсматривать въ подробностяхъ мое временное жилище и замѣтилъ наклеенныя на стѣнахъ бумаги съ разными изреченіями, между которыми остановило мое вниманіе слѣдующее, обращенное къ божествамъ-покровителямъ: „не взыщите съ дѣтей, если они произносятъ подъ новый годъ непристойныя слова, ибо не вѣдаютъ что творятъ“. Весь день шли бичевою и двигались нѣсколько скорѣе, благодаря лишнему рабочему, захваченному въ Шао-бо. Въ 8<sup>1/2</sup> ч. прибыли въ Цинъ-шуй-танъ, гдѣ и остановились на ночь.

16 (28) декабря день былъ томительный. Съ утра шли на парусахъ и, благодаря попутному вѣтру, дѣлали 10 ли въ часъ. Къ 12-ти же часамъ направленіе вѣтра изъ попутнаго измѣнилось во встрѣчный и надо было тащить лодку на бичевѣ. Вѣтеръ холодный,

пронзительный. А оставаться все время въ лодкѣ между тѣмъ невозможно, потому что изъ задней каюты, гдѣ помѣщается все семейство лодочника, проникаетъ въ мое помѣщеніе ѣдкій, дымъ и чадъ отъ страши китайской кухни. Въ 6 ч. мы пробѣжали Бао-инъ, гдѣ сдѣлали все-какіе запасы. Къ вечеру, вѣтеръ, сдѣлавшись сѣвернымъ, задулъ еще сильнѣе и нагналъ страшный холодъ. Въ 10 ч. прибыли въ Хуанъ-пу на ночлегъ.

17 (29) декабря, въ 8<sup>1/2</sup> часовъ утра подъѣхали къ Цинъ-цзяо. Было холодно; въ каютѣ + 2° Р. Здѣсь пришелъ къ намъ въ лодку прикащикъ одного изъ постоянныхъ дворовъ въ Цинъ-цзянъ-пу съ предложеніемъ нанять въ ихъ дворѣ телѣги для дальнѣйшаго нашего путешествія. Я отклонилъ это предложеніе и мы поѣхали дальше. Въ 11 ч. поднялся попутный вѣтеръ и въ 1 ч. мы были въ городѣ Хуай-анъ-фу, окруженномъ обычной стѣной и съ пагодой. Погода сдѣлалась превосходной: ясно и тепло. Въ 4<sup>1/2</sup> ч. прибыли въ Цинъ-цзянъ-пу, конечный пунктъ путешествія по каналу. Сначала я одинъ сошелъ на берегъ съ цѣлю попросить здѣшнихъ католическихъ миссіонеровъ помочь мнѣ нанять телѣги и вообще устроить меня для дальнѣйшаго путешествія. Къ сожалѣнію, миссіонеровъ здѣсь не оказалось; всѣ они временно живутъ въ Хуай-анъ-фу. Дѣлать было нечего; вернулся къ своей лодкѣ. Здѣсь я нашелъ выѣхавшаго къ намъ на встрѣчу прикащика и на этотъ разъ принялъ его предложеніе перебраться въ его постоянный дворъ. Хозяинъ двора оказался изъ Тяньцзиня и весело привѣтствовалъ меня землякомъ, узнавъ во мнѣ по моему произношенію пекинца.

Послѣ долгихъ переговоровъ мнѣ удалось нанять 3 телѣги за 60 ланъ съ тѣмъ, чтобы меня доставили въ Пекинъ въ 19 дней. Лошадь мнѣ удалось съ трудомъ купить за 22 лана.

18 (30) декабря вставъ въ 7 ч. утра и выйдя на дворъ, я увидѣлъ сборище оборманцевъ, человѣкъ въ 25—30, оказавшихся рабочими, нанатыми для укладки моего багажа, состоявшаго не болѣе какъ изъ 10-ти ящиковъ. Послѣ продолжительной возни и споровъ съ этими неумѣлыми укладчиками и хозяиномъ, мы наконецъ двинулись по узкимъ улицамъ города, вымощеннымъ громадными глыбами плитняка. Не болѣе какъ черезъ 5 минутъ остановились чтобы принять мѣшки съ кормомъ для муловъ. Мой ямщикъ безцеремонно навалилъ было всѣ свои запасы на облучокъ моей телѣги и тѣмъ очень стѣснялъ меня, но послѣ настоятельныхъ требованій убралъ, наконецъ, все прочь. Выѣхавъ за городъ, спустились съ горы и остановились на берегу маленькой рѣчки шириною не болѣе 3-хъ са-

женей. Вотъ первый случай познакомиться съ переправами черезъ рѣки. На рѣкѣ, вмѣсто моста, который легко можно бы было перекинуть черезъ трехсаженную ширину, оказались двѣ лодки по срединѣ, а съ береговъ до лодокъ положены дощечки. Очевидно, перѣѣхать на мулахъ черезъ эту переправу было невозможно, пришлось распригать муловъ, переводить ихъ по одному, затѣмъ перетаскивать телѣги на рукахъ. Только-что окончили первую переправу, какъ встрѣтилась новая и опять крики, возня и брань извозчиковъ. Дорога отъ Цинъ-цзянъ-пу на протяженіи 8 или 10-ти верстъ (до лагернаго пункта Ванъ-цзя-инъ) была превосходная: широкая ровная, хорошо утрамбованная. Дальше она приняла видъ просекачной, но оставалась также хорошей. Мѣстами встрѣчался песокъ. Погода, съ утра пвсмурная, прояснилась и стало очень тепло, а на солнцѣ даже жарко. Лошадка моя осѣдланная ѣхала рядомъ съ телѣгой, привязанная къ шлеѣ передняго мула. Во весь день мы не встрѣтили ни одной телѣги. Лишчикъ объяснилъ, что въ Пекинѣ ѣздить много народа, а оттуда мало. Когда стало смеркаться, я увидѣлъ впереди телѣги группу дѣтей, человекъ въ 15-ть. Нѣкоторые сидѣли, другіе стояли. Передъ каждымъ стояла кадка, лоханка или какой нибудь другой подобный сосудъ. Когда мы подѣхали ближе, они всѣ вскочили, схватили свои ведра и проч. и стали поперегъ дороги. Оказалось, что они заготовили воду, чтобы напоить нашихъ муловъ. Этотъ обычай практикуется здѣсь повсюду. Въ этотъ же день поразила меня неутомимость сборщиковъ навоза, да и количество ихъ. Случалось, что человека два-три по цѣлымъ часамъ слѣдовали (иногда ѣхали) за нашими четырьмя телѣгами въ ожиданіи подобрать лишнюю тяжесть мула. На станцію Чжунъ-синъ мы пріѣхали въ 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ч. вечера.

19 (31) декабря разбудили меня до разсвѣта. Собирались долго. Сначала ѣхали съ часъ времени вдоль берега канала. Около 11 ч. дорога свернула во внутрь страны и тутъ я, утомленный тряской въ телѣгѣ, сѣлъ на лошадь и верхомъ доѣхалъ до Янъ-хуа-цзы, гдѣ остановились завтракать. Моиѣ китайцамъ завтракъ готовили почти цѣлый часъ. Я давно успѣлъ поѣсть, когда они только сажались за столъ. На дворѣ собралась масса народу, въ особенности зрителей-ребятъ. Чтобы избавиться отъ нихъ, я затворилъ всѣ окна и двери, но это нисколько не успокоило любопытство толпы. Многіе протѣснившись къ окнамъ и дверямъ, успѣвали просовывать свои носы сквозь щели и разорванныя бумажныя окна. Когда мы тронулись въ путь, огромная толпа, изъ нѣсколькихъ сотъ человекъ,



акричала хоромъ на всѣ лады, при чемъ разумѣется, всего ласкѣ было слышно, „янь-гуй-цза“ (иностранный, заморскій чортъ). Я ѣхалъ верхомъ и нарочно шагомъ, думая успокоить этимъ толпу, такъ какъ китайцы храбры только на разстояніи, но на этотъ разъ они были похрабрѣе и начали бросать въ меня комья грязи, изъ которыхъ одинъ попалъ мнѣ въ плечо, а другой, огромный, въ лошадь, которая, какъ ни смирна, бросилась въ сторону. Боясь, что толпа можетъ перейти въ болѣе серьезное настроеніе, я пустилъ лошадь вскачь, но долго еще слышалъ, какъ сопровождавшіе меня метательные снаряды падали и разбивались объ землю. Сегодняшній день по китайскому календарю считается вѣроятно счастливымъ, такъ какъ мы повстрѣчали множество свадебныхъ поѣздовъ, да и вдали ихъ было не мало. Всюду слышались звуки свирели и большихъ трубъ. Проѣхавши три часа верхомъ, я скрылся въ тѣлѣгу, желая предотвратить въ предстоящей деревнѣ встрѣчу, неудобную только-что бывшимъ проводамъ. Въ 5¼ ч. мы прибыли въ Шунь-хэ-цзи, гдѣ заночевали. Постойный дворъ оказался совершенно незанятымъ. Здѣсь также собралась толпа при нашемъ въѣздѣ, но гораздо меньшая, чѣмъ на утренней станціи и притомъ болѣе вѣжливая, ни криковъ, ни замѣчаній не было. Надо замѣтить, что китайцы не вездѣ относятся съ такою ненавистью и злобою къ европейцамъ, какъ на сегодняшней нашей стоянкѣ. Есть села, жители которыхъ часто не обращаютъ ровно никакого вниманія на иностранцевъ, а, если кто и поинтересуется небывалымъ въ средѣ ихъ появленіемъ чужого, то подойдетъ, осмотритъ подробно, безъ всякихъ замѣчаній и очень смиренно уходитъ. Есть и такіе, которые встрѣчаютъ иностранцевъ привѣтливо и гостепріимно, но въ то же время не могутъ не обозвать васъ: „янь-гуй-цза“.

Въ этотъ день мнѣ пришлось въ первый разъ увидѣть сѣрыхъ сорокъ. Мѣстечко Шунь-хэ-цзи, мѣсто нашего ночлега, обнесено невысокимъ землянымъ валомъ и рвомъ, также какъ и Янь-хуа-цзи.

20 декабря 1886 года (1 января 1887 г.). Наканунъ было предложено разбудить насъ и выѣхать въ полночь, но ящики были готовы только въ 1 ч. Подерѣпившись стаканомъ какао и кое-какими закусками, я забрался въ мою телегу, надѣясь еще немного заснуть, но это мнѣ не удалось, и, промучившись до 7 ч., я рѣшилъ переносить неудобства телеги сидя. Утро предсказывало хорошій день. И дѣйствительно, день оказался безоблачнымъ, яснымъ, но холоднымъ, тааъ какъ дулъ сѣверо-западный вѣтеръ. Хотѣлъ пересѣсть на лошадь, но къ сожалѣнію замѣтилъ, что она прихра-

ивнасть. Въ 8¼ ч. прѣхали на станцію Сы-ху, гдѣ позавтракали. Послѣ двухчасовой остановки, двинулись дальше. Мѣстность измѣнила свой характеръ, становясь все-гдѣ холмистой. Дороги все болѣе и болѣе пестрыми. Мѣстами попадаются небольшіе рѣчки и ручьи, въ лѣтнюю пору наполняющіеся глубокою водою, а теперь едва замѣчаемы. Мѣстечки, черезъ которыя мы проѣхали и имена которыхъ ямщикъ не могъ назвать мнѣ, всё похожи другъ на друга. Въ одномъ изъ нихъ по всей улицѣ, изъ конца въ конецъ были наставлены столы и лотки съ разнообразнѣйшими товарами, среди которыхъ толпились народъ. И сегодня мы встрѣтили нѣсколько свадебъ, но очень скромныхъ: всего лишь одинъ ящикъ съ подарками, да простой столъ.

Со вчерашняго дня, черезъ каждыя 5—7 ли попадаются землянки, вымазанныя глиною, въ родѣ полицейскихъ будокъ, въ которыхъ живутъ солдаты для наблюденія за безопасностью проѣзжихъ. На каждой землянкѣ, на стѣнѣ нарисовано изображеніе солнца и луны. Тутъ же имѣющіеся надписи указываютъ, что въ будкѣ находится столько-то душъ солдатъ изъ такого-то гарнизона. Далѣе, указывается цѣль ихъ пребыванія, а именно: для поимки воровъ, разбойниковъ, для охраны и конвоирования проѣзжихъ. Говорятъ, что это нововведеніе принадлежитъ распорядительности Цзо-цзунъ-тана. На нѣкоторыхъ будкахъ есть надписи, указывающія, сколько „ли“ остается до такой-то деревни или такого-то города. Мѣста для остановки телѣгъ, ѣдущихъ на югъ или на сѣверъ, для всѣхъ одни и тѣ же. Ѣхать верхомъ нельзя, хромаетъ лошадь и я прошелся немного пѣшкомъ, но вскорѣ сѣлъ обратно въ телѣгу, потому что приходилось часто проѣзжать по деревнямъ и проч., а сегодня меня почему-то особенно преслѣдовали прозвищемъ „анъ-гуй-ца“ (заморскій чортъ).

Въ 4 ч. мы прѣхали на ночевку въ Хунъ-хуа-пу, на границѣ между провинціями Шанъ-дунъ и Цзянь-су. Постоянный дворъ оказался простенькимъ, но сравнительно чистымъ, да и комнату дали намъ порядочную. На дворѣ собралось только нѣсколько человѣкъ любопытныхъ. Замѣтно, что постоянные дворы, на которыхъ мы останавливаемся днемъ, значительно менѣе тѣхъ, гдѣ мы ночуемъ, да и деревни или мѣстечки тоже. Сегодня ямщики предложили ускорить путешествіе, обѣщая дѣлать вмѣсто 2-хъ, по 3 и по 4 станціи въ сутки, съ условіемъ приплати 1000 чохъ съ телѣги за каждый выигранный такимъ образомъ день. Я, конечно, обрадовался этому, но не приказалъ ускорять хода, пока лошадь хро-

масть или пока представится случай ее продать. Пока я съ моимъ спутникомъ готовились къ ночлегу, къ намъ явилось нѣсколько солдатъ изъ упомянутыхъ сторожевыхъ будокъ, рассказали, что здѣшнія мѣста не вполне безопасны отъ нападений и грабежей и заявили, что съ завтрашняго дня будутъ сопровождать нашу поѣздъ. На мой вопросъ, сколько можетъ стоить такая услуга, хозяинъ гостинницы объяснилъ, что за это никакой платы не полагается, такъ какъ это дѣлается по распоряженію правительства. Далѣе, онъ пояснилъ, что каждый проезжающій выдаетъ сопровождавшему его конвою свою визитную карточку, которая служитъ для проверки того, дѣйствительно ли отлучившійся солдатъ сопровождалъ путешествующихъ. Передъ сномъ мой спутникъ, подъ вліяніемъ разныхъ страшныхъ сообщеній, заговорилъ о револьверѣ и спрашивалъ моего совѣта—не зарядить ли его? Я посоветовалъ ему не беспокоиться.

21 декабря (2 января) встали въ 1<sup>1/2</sup> ч. Въ комнатѣ + 3° Р., но на ощущеніе не особенно холодно. Зато почувствовали холодъ, когда сѣли въ телѣги и выѣхали въ 2 часа. Устроившись въ телѣгѣ по возможности удобно, я урывками проспалъ до 7 ч. Въ 8 ч. пріѣхали на станцію Тань-чэнь-ши-ли-пу, откуда выѣхали въ 10<sup>1/2</sup> часовъ и добрались на ночлежную станцію Ли-цзя-чжуанъ въ 3<sup>3/4</sup> часа. Сегодня насъ сопровождали кавалерійскіе солдаты. Сначала, вѣроятно, „уланъ“. Называю его такъ потому, что, кромѣ обычной у всѣхъ конныхъ солдатъ подъ лѣвой ладью допотопной сабли въ деревянныхъ ножнахъ, у него въ правой рукѣ была громадная пика, которую онъ очень живописно держалъ поперекъ и съ наклономъ въ 45°. За нимъ послѣдовалъ драгунъ, вооруженный вмѣсто пикѣ коротенькимъ фитильнымъ ружьемъ, которое у него было перекинуто за спину. Весь день дулъ холодный вѣтеръ. Нѣкоторое время мы шли пѣшкомъ, но недолго. Мѣста здѣсь плохія и сильно изрытыя, вѣроятно временными лѣтними ручьями, въ періодъ дождей. Дорога вообще не особенно хорошая. Лошадь моя продолжаетъ хромать. Скудное время пути мы проводили либо въ чтеніи, либо въ разговорахъ, при чемъ мой спутникъ забавлялъ меня анекдотами изъ китайской жизни. Я старался не быть у него въ долгу и съ своей стороны рассказывалъ ему русскіе.

22 декабря (3 января) встали въ 1 ч. Въ комнатѣ было 2<sup>1/2</sup> Р. Въ 2<sup>1/2</sup> часа мы двинулись въ путь и проѣхавъ не болѣе полверсты, должны были распрягать муловъ для переправы. Въ 7<sup>1/2</sup>, мы пріѣхали въ г. И-чжоу-фу, который по своей внѣшности напоминаетъ Пекинъ:

такія-же стѣны, подобныя же ворота и проч., но въ миниатюрѣ. Здѣсь я продалъ мою лошадь за 10 ланъ, да и то послѣ двухъ-часовыхъ утомительныхъ переговоровъ. Въ 2 ч. мы двинулись дальше. Дорога началась скверная: холмы, перевалы, мостики (все каменные, ни одного деревяннаго), рытвины, всюду множество большихъ и малыхъ камней. Тряско такъ, что какъ говорится, душу выворачивало. По такой отвратительной дорогѣ мы въ 3 ч. прѣехали въ м. Вань-чэнъ, гдѣ, по росписанію, должны бы ночевать. Пользуясь однако тѣмъ, что хромоѣ лошади съ нами уже не было, мы, не останавливаясь, проѣхали дальше до Цинь-то-си, сдѣлавъ такимъ образомъ сегодня три станціи. Отсюда началась гористая мѣстность, а потому по дорогѣ чаще попадаются снуски, довольно крутые, извилистые, вымощенные плоскими, но неправильной формы кусками гранита. Мѣстами дорога выдолблена въ гранитномъ утесѣ, огромныя глыбы котораго образуютъ природныя стѣны по обѣимъ сторонамъ ея. Тутъ опять всюду слѣды лѣтнихъ ручьевъ, рѣчекъ и потоковъ, по которымъ кое-гдѣ попадаются большія или маленькія лужи полузамерзшей воды. Не доѣзжая до Цинь-то-си, пришлось проѣхать по длинному каменному мосту, подъ которымъ, однако, тоже воды было мало. Кругомъ всюду холмы и горы.

Сегодня сопровождали насъ пѣхотинцы. Солдатики шлѣ, а иногда ему приходилось и бѣжать въ припрыжку, рысцой, отъ будки до будки, т. е. на разстояніи  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  версты. Нѣкоторые изъ нихъ были вооружены ружьемъ, другіе копьемъ, третьи алебардой. Всѣ эти оружія допотопнаго образца. Сами же солдаты были очень аккуратны и вѣжливы; какъ только завидать насъ издали, сейчасъ же очередной выскакиваетъ изъ будки, схватываетъ со стоящаго тутъ же станка какое попадется оружіе и бѣжитъ за нами. Смѣненный же, рассматривая только-что выданную ему карточку, спѣшитъ въ будкѣ, гдѣ и усаживается съ товарищами за чашку чая, а затѣмъ отправляется обратно въ свою будку. Костюмъ у нихъ такой же, какъ у другихъ китайцевъ: широкіе, ватные шаровары, покрытые синей бумажной матеріею, длинный ватный же халатъ изъ той же матеріи и подобная ему куртка. Отличительнымъ признакомъ военныхъ служатъ кружки изъ бѣлой или другой какой нибудь матеріи, нашитые на груди и на спинѣ и на которыхъ написано названіе полка или лагеря, къ которому они принадлежатъ. Съ однимъ изъ солдатъ я разговаривалъ и хотя онъ говоритъ на какомъ-то очень трудно понимаемомъ Шандун-

скомъ мѣстномъ нарѣчїи, узналъ отъ него, что въ каждой будкѣ ихъ по 5-ти человекъ и что жалованья они получаютъ по 100 чохъ въ день. На станцію мы прїѣхали озябшіе и разбитые, что, впрочемъ не помѣшало намъ основательно пообѣдать.

23 декабря (9 января) двинулись въ путь въ 3 часа. Холодъ такой, что я отказался умыться, отложивъ это до остановки въ полдень. Слуга такъ удобно устроилъ мою телѣгу, что я проспалъ еще до 6<sup>1/2</sup> часовъ. Правда, пришлось спать сидя, упирался кулаками въ сидѣнье, а локтями въ бока телѣги. Въ 7<sup>1/2</sup> часовъ, не останавливаясь, проѣхали До-чжуанъ, а въ 11<sup>3/4</sup> ч. прибыли на станцію Гумъ-цзя-чэнъ. Здѣсь въ первый разъ обратились ко мнѣ за врачебною помощью и за лекарствами. Сами больные не являлись, а поручали ямщикамъ или слугамъ выпрашивать у меня „иностраннаго лекарства“. Когда я спрашивалъ, какое именно имъ желательно, мнѣ отвѣчали: „все равно, какое нибудь“. Послѣ такихъ отвѣтовъ приходилось подробно расспрашивать, что у кого болитъ, чтобы чѣмъ нибудь руководствоваться при раздачѣ имѣвшихся въ моемъ запасѣ лекарствъ. Болѣзни, разумеется, оказывались самыя разнообразныя. Очень жалѣлъ, что не подумалъ о такихъ случаяхъ въ Шанхаѣ и не запасся кое-какими простыми средствами для раздачи бѣднякамъ. Народъ здѣсь все бѣдный, а потому не имѣютъ даже посредственнаго лекаря. Одна женщина долго объясняла свою болѣзнь: и боль въ груди и запоръ и ѣсть ничего не можетъ. Мой спутникъ Г. Цзинъ узналъ по этимъ объясненіямъ болѣзнь, которую онъ называлъ „вэй-ци“. При этомъ рассказавъ, что мать его, страдавшая въ теченіи болѣе 10 лѣтъ этой болѣзнью, избавилась отъ нея, употребивъ слѣдующее леченіе: надо было съѣсть зерно грецкаго орѣха и старую, совсѣмъ изъѣденную ржанчиной и плѣсенью, позеленѣвшую чоху (у-чжу). Вскорѣ послѣ такого прїема у нея явилась рвота, которая и избавила больную отъ недуга. „Съ тѣхъ поръ, говоритъ путникъ, прошло уже 7—8 лѣтъ, мать моя все здорова“.

Дорога становилась все хуже и хуже. Приходилось ѣхать по несчаной, глубоко изрытой колеями, дорогѣ. И сегодня насъ сопровождали пѣхотинцы, но не днемъ, а ночью до разсвѣта, да вечеромъ, послѣ солнечнаго заката. Началась совершенно холмистая мѣстность. На западѣ цѣлые хребты горъ; на востокъ меньше. Дорога протекаетъ по холмамъ, которые, занимая довольно большую площадь, не очень высоки. Каждый разъ, когда мы поднимались на одинъ изъ холмовъ, я ошибался въ опредѣленіи расстоянія: казалось, вотъ

только поднимаемся, сейчас и спускъ, а когда подымались, плоскогоріе оказывалось громадное: тутъ и поля и рощи и пѣлмѣ деревни. Дорога большею частью все такая же отвратительная и только мѣстами болѣе или менѣе сносная. Проѣхали мы мимо двухъ небольшихъ холмовъ, почти сплошь усыпанныхъ огромными глыбами какого-то сѣраго камня, какъ бы нарочно набросанными въ самый живописномъ безпорядкѣ. Мѣстами дорога вымощена камнями, преимущественно на спускахъ, отчего послѣдніе представляютъ много затрудненій при проѣздѣ: телега катится, мулъ скользитъ и все это съ трескомъ, громомъ, стукомъ и крикомъ ямщиковъ летитъ подъ гору. И тутъ множество высохшихъ рѣкъ и озеръ. Куда ни взглянешь съ холма, на право, на лѣво, взадъ или впередъ,—всюду видѣются бѣлыя полосы рѣчного песку, на которыхъ кое-гдѣ блестятъ небольшія пространства льду или воды. Китайцы говорятъ, что лѣтомъ всѣ эти рѣки и ручейки наполняются водой, стекающей съ горъ. Такихъ рѣкъ, широкихъ и узкихъ, мы проѣхали сегодня около 7.

Дорога, по которой мы ѣдемъ, считается большой дорогой, недавно построенной, какъ гласитъ надпись на столбѣ, стоящемъ на поворотѣ крутого подъема; но на большую она мало походитъ, какъ то видно изъ вышеизложенныхъ мною замѣчаній о ней. Удивительна она не только своими ухабами и всевозможными неудобствами, но и своею извилистостью, въ особенности въ этомъ гористомъ мѣстѣ. Для китайцевъ это все равно, имъ никогда не къ спѣху и время для нихъ не дорого. Сегодня, напримѣръ, я спрашиваю ямщика, далеко ли до слѣдующей остановки, онъ отвѣчаетъ: „нѣтъ, совсѣмъ близко, мигомъ дойдемъ“.—„Ну, а сколько же будетъ?“ наставляю я.—„Да, ли будетъ 50, не больше“, невозмутимо отвѣчаетъ онъ. Проѣхать 50 ли надо по крайней мѣрѣ 4 часа, а вѣрнѣе 5 часовъ и китаецъ называетъ это мигомъ.—Весь день погода стояла ясная, солнечная, теплая, безвѣтренная. Въ 6 ч. мы пріѣхали на ночевку въ Ло-янь.

24 декабря (5 января) выѣхали мы въ 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. Первые 2—3 версты дорога была до того убійственна, что я хотѣлъ было высочить и идти пѣшкомъ. Впослѣдствіи кое-какъ устроился, но вдругъ почувствовалъ сырость на одѣялѣ, которымъ были завернуты мои ноги. Посмотрѣлъ и обрадовался, увидавши, что это былъ снѣгъ. Въ воздухъ сейчасъ-же почувствовалась свѣжесть. Дышалось легче, свободнѣе. Задуть маленькій вѣтерокъ, подъ завываніе котораго я и собрался заснуть, для чего надо было замѣнить баранью

шапку дорожной, потеплѣе. Ищу ее руками, но натыкаюсь на что-то твердое въ грубомъ холщевомъ мѣшкѣ. Спрашиваю ямщика, что это такое, оказывается, какіе-то сухіе блины, огромные, чуть не аршинъ въ діаметръ и вершка полтора въ толщину. „Куда тебѣ такая масса ихъ?“—Ничего, съѣмъ.—„Кто тебѣ позволилъ половину телѣги занять своею дрянью? Вѣдь подъ ними моя шапка и можетъ испортиться отъ такого давленія, при этой траскѣ ядѣ.—„Шапка ничего, цѣла будетъ“, флегматично отвѣчаетъ онъ и преспокойно выдѣргиваетъ изъ подъ пудоваго вѣса своей поклажи мою шапку, на живую нитку спитую изъ волчьихъ хвостовъ.—Въ 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. я проснулся. Дулъ уже не вѣтерокъ, а настоящій ураганъ и мы двигались въ тучахъ пыли, которая небу и всему окружающему придавала свой сѣрый цвѣтъ. Ямщикъ доложилъ, что въ 7 ч. мы проѣхали черезъ мѣстечко Цзэ-цзя-чжу-ань. Вѣроятно, по сносной дорогѣ, ибо я все время не просыпался. Въ 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. мы, не останавливаясь, проѣхали черезъ Янъ-лю-дянь, а въ 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. прибыли полузамерзшіе, запыленные, въ Чи-цзя-чжу-ань, гдѣ и позавтракали.

На ночевку мы пріѣхали въ Тай-ань-фу, большой городъ, окруженный обычною каменною стѣною и проч. и остановились въ гостиницѣ. Въ комнатѣ—2° Р.

Сегодня мы проѣхали мѣста, совершенно сходныя со вчерашними, только холмы совсѣмъ пустынные. Буквально, кромѣ сторожевыхъ будокъ, ни кола, ни двора, ни куста, ни травы, а одинъ лишь голый камень. Попадались все тѣ же высохшія рѣки, но впрочемъ проѣхали и по двумъ невысохшимъ. На первой былъ длинный, саженой въ 25-ть, каменный мостъ, передъ самымъ Тай-ань-фу; черезъ другую же пришлось переправляться, что было довольно курьезно. Подъѣзжаемъ къ рѣкѣ, хотя мелкой, но саженой 40 въ ширину и видимъ, что черезъ нее перекинуть не то мостъ, не то проложена гать. Всмотрѣвшись ближе, оказалось, что это и то, и другое. Дѣло въ томъ, что пользуясь зимнимъ временемъ, когда въ рѣкѣ воды мало, прибрежные жители выбираютъ удобное мѣсто для переправы, прокладываютъ его хворостомъ немного выше уровня воды и затѣмъ засыпаютъ этотъ хворостъ землею и пескомъ. Такимъ образомъ импровизируютъ временной мостъ, который лѣтомъ, во время половодья, размывается. Ширина моста аршина полтора. Двигаться по немъ могутъ лишь пѣшеходы, да тачки; телѣги же необходимо распрягать и переносить на рукахъ. Когда съ насъ запросили по 600 чохъ за каждую телѣгу, я обратился къ ямщи-

камъ съ вопросомъ, нельзя ли проѣхать въ бродѣ, такъ какъ воды очень мало. Они наотрѣвъ отказались, говоря, что опасно, ибо кое-гдѣ попадаются большія и глубокія ямы, а становилось уже темно. Пришлось торговаться за переноску телѣгъ. Наконецъ, мы рѣшили на 200 чохъ. Тутъ началась возня, крики, шумъ. Да и не мудрено: человѣкъ 15—20 несли каждую телѣгу и старались другъ друга перекричать. Наконецъ, всѣ телѣги перетасили, муловъ перевели, запрягли и мы поѣхали дальше. По приѣздѣ въ гостиницу, на ночлегъ, мы узнали, что другіе путешественники, китайцы, выѣхавшіе изъ Цинт-цзян-пу въ Пекинъ днемъ позже, заплатили за телѣги 19 ланъ; значитъ, всего только на полъ ланы дешевле меня.

25 декабря (6 января). Двинулись въ 6<sup>1/2</sup> ч. Особенно не торопились, такъ какъ сегодня предстояло проѣхать не болѣе 110 ли. Я свернулся клубкомъ въ телѣгѣ, но не успѣлъ задремать, какъ увидѣлъ осла; остановился, нанялъ его и поѣхалъ верхомъ, хотя не совсѣмъ было удобно сидѣть. Сѣдла не было, а деревянный остовъ какой-то, къ которому китайцы привязываютъ корзины или тюки съ грузомъ. Однако, накрывши его сложеннымъ одеяломъ, я усѣлся прекрасно. Погода была прелестная: ясная, теплая, мягкая. Проѣхавъ верстъ 7—8 повстрѣчавшійся китаецъ перемѣнилъ мѣѣ осла. То же еще разъ повторилось вечеромъ. Нанимаемые въ разныхъ деревняхъ погонщики сговариваются между собою для расчетовъ.

Дорога оказывается дѣйствительно убійственной, какъ насъ о томъ и предупреждали ямщики. Мощеная громадными плоскими глыбами камня или усыпанная крупнымъ булыжникомъ, она то и дѣло подымается на гору, то спускается, а мѣстами проходитъ по глубокому, песчано-глинистому ущелью, извиваясь при этомъ все время, точно укушенная въ хвостъ змѣя. Съ высокаго мѣста дорога эта представляетъ весьма живописный видъ, въ особенности съ массою телѣгъ, тачекъ, вьючныхъ животныхъ и людей, движущихся по ней взадъ и впередъ. Сегодня было замѣтно большое движеніе по дорогѣ. Впрочемъ, это нисколько не удивительно, такъ какъ въ этихъ мѣстахъ, среди горъ, другой дороги, кромѣ этой, такъ называемой большой, казенной, нѣтъ, а слѣдовательно волей-неволей все движется по ней.

Увидавъ телеграфную проволоку, идущую изъ Тай-ань-фу въ Цзи-нань-фу и Пекинъ, я пожалѣлъ, что раньше не зналъ этой подробности, а то вчера могъ бы телеграфировать хотя и по китайски въ Пекинъ, съ просьбою о высылкѣ лошадей на послѣднюю станцію передъ столицей.



Завтракать мы остановились въ мѣстечкѣ Дянь-тай, извѣстномъ производствомъ нагаекъ, кнутовъ и бичей всевозможныхъ образцовъ и сортовъ. Вся деревня состоитъ изъ двухъ рядовъ домовъ, по одному съ каждой стороны большой проѣзжей дороги и во всѣхъ этихъ домахъ занимаются все тѣмъ-же.

Оказалось, что въ одной съ нами гостинницѣ остановились и китайскіе уланы, пробирающіеся изъ Пекина въ Вань-цзя-ингъ. Они шли не походомъ, а преудобно въ тагѣгахъ, съ матрацами, подушками, и прочими удобствами. Пяки ихъ крѣпко привязаны были снаружи. Сегодня на встрѣчу попадалось много тачекъ, нагруженныхъ морской капустой, вѣроятно изъ Тянь-цзиня. Одна изъ самыхъ несносныхъ вещей на постоялыхъ дворахъ, это громадные, полуголодные собаки, которыхъ безчисленное множество. Онѣ привыкли къ тому, что китайцы, обѣдая, бросаютъ имъ кости и всякіе объѣды. Не успѣешь войти въ комнату, какъ ужъ онѣ тутъ какъ тутъ. Не слышно шныряють подъ столомъ, стульями, между ногами и проч., разыскивая себѣ добычу.

Повидимому мы уже начинаемъ выѣзжать изъ такъ называемаго опаснаго (въ смыслѣ существованія разбойниковъ) района, такъ какъ за послѣдніе дни наши конвойные почти не являются. Третьяго дня они пустили было въ ходъ слѣдующій способъ отдѣлаться отъ исполненія своихъ обязанностей: пробовали выпрашивать съ вечера мою визитную карточку и не являться утромъ. Когда мы объяснили это гусару, который вчера вечеромъ явился къ намъ съ тѣмъ-же, онъ запротестовалъ: „какъ можно, мы-то проводимъ“. Но мы не поддались и къ утру онъ, конечно, не пришелъ.

Ложась спать, я былъ свидѣтелемъ очень оригинальной операціи, произведенной надъ моимъ спутникомъ. Дѣло въ томъ, что ему пришла охота привести въ порядокъ свой туалетъ и для этой цѣли онъ призывалъ цирюльника. Такъ какъ мнѣ въ первый разъ пришлось видѣть вблизи эту операцію, то я и заинтересовался ею. Надо сознаться, что она довольно сложна: сначала расплетаютъ косу, потомъ моютъ голову тряпкой, вымоченной въ кипяткѣ, а потомъ уже начинаютъ паранать ее полутупой, короткой, но широкой китайской бритвой. При этомъ оперируемый сидѣлъ, наклонивъ голову, и самъ держалъ блюдо, на которое бродобрей бросалъ сбритую съ головы щетину. Артистъ въ настоящемъ случаѣ оказался крошечнымъ мальчикомъ, но съ большимъ апломбомъ.

Странную вещь я замѣтилъ сегодня: вдоль дороги отъ времени до времени намъ попадались небольшія въ 1 аршинъ въ вышину

полукругомъ сложенная ограда изъ обыкновеннаго булыжника, безъ всякой сѣрпы. Въ каждой изъ такихъ загородей или оградъ, защищенныхъ отъ сѣверо-западнаго вѣтра, сидѣли, грѣясь на солнышкѣ, нищіе и громко зывали къ милосердію проѣжающихъ и проходящихъ. Принявъ во вниманіе пустынную мѣстность, это явленіе кажется крайне удивительнымъ. Не менѣе вниманія обращаютъ на себя постоянно встрѣчающіеся партіи, людей въ 5—6 пѣшеходовъ, вооруженныхъ толстыми и длинными палками, искусно прикрѣпленными посредствомъ петли къ ручной кисти. Говорятъ, это самое дѣйствительное оружіе при нападеніи воровъ и разбойниковъ.

Подѣзжая къ ночлежной станціи Чжанъ-ся, къ немалому моему удивленію, я увидѣлъ европейца, идущаго ко мнѣ на встрѣчу. Какимъ образомъ онъ могъ попасть сюда, на дорогу, совершенно невѣдомую европейцамъ, по которой проѣхало или не болѣе 3-хъ, 4-хъ человекъ? Къ тому же незнакомецъ шелъ пѣшкомъ и сколько я ни старался увидать телѣгу его или мула (единственные способы передвиженія въ Китаѣ), не видѣлъ ни того, ни другого. Пока продолжалось мое недоумѣніе, мы поровнялись съ незнакомцемъ и, обмѣнявшись поклонами, каждый продолжалъ свой путь. Однако же, отойдя нѣсколько шаговъ, онъ остановился, обернулся ко мнѣ и спросилъ, не видалъ ли я его телѣгъ. Я отвѣтилъ, что не видалъ, но выразилъ предположеніе, что онѣ могли заѣхать и остановиться въ какой нибудь изъ гостинницъ мѣстечка, къ которому я подѣзжалъ. Немного подумавъ, онъ послѣдовалъ за мною и дѣйствительно нашелъ свой караванъ въ той-же гостинницѣ, къ которой подѣзжали и наши ямщики. Подкрѣпившись, онъ зашелъ ко мнѣ. Мы просидѣли часа полтора вмѣстѣ. Хотѣлось намъ еще и еще поболтать, но пришлось покориться ямщикамъ, убѣждавшимъ насъ ложиться спать, чтобъ не опоздать утромъ. Фамилія незнакомца „Matheson“, служить въ Шанхайской фирмѣ Russels et Co, инженеръ, былъ въ Пекинѣ и возвращается черезъ Тянь-цзинь и Цзи-нань-фу сухимъ путемъ въ Шанхай. Встрѣча эта, кромѣ пріятной бесѣды, доставила мнѣ возможность поѣсть, послѣ долгаго промежутка, хорошаго европейскаго хлѣба, который оказался у моего собесѣдника, благодаря какой-то благодѣтельницѣ-миссіонеркѣ, англичанкѣ.

26 декабря (7 января). Двинулись только въ 5 часовъ. Сегодня прямо со станціи я сѣлъ на приготовленнаго для меня осла, но тотчасъ же началъ раскаиваться, ибо мой *soi-disant* буцефалъ съ мѣста началъ спотыкаться. Къ тому же было холодно, дулъ сѣверо-за-

падный вѣтеръ, поднимавшій цѣлыя облака пыли, отъ которой приходилось защищаться то съ той, то съ другой стороны рукавомъ моей пубы. Къ довершенію всего было непроходимо темно. Спусти нѣкоторое время начало свѣтать и притомъ такъ быстро и неуловимо, что окружающіе предметы точно выросли изъ земли и внезапно являлись зрѣнію. Явленіе быстрого перехода отъ дня къ ночи и отъ ночи ко дню представляется непривычному чѣмъ-то фантастическимъ. Въ 6<sup>1/2</sup> ч. стало совсѣмъ свѣтло, а въ 8 ч. взошло солнце, хотя, правда, я замѣтилъ это только по освѣщеннымъ склонамъ горъ. Солнца еще не было видно. До насъ добралось оно гораздо позже. Мы снова ѣхали ущельями, все такими же глинистыми, въ которыхъ кое-гдѣ попадались, повидимому, пещерныя жилища. Тутъ же изъ этого песку и глины дѣлаютъ большіе кирпичи, сложенные кучами по сторонамъ дороги. Горы, наконецъ, совсѣмъ наблизились на насъ. Нѣкоторыя по склонамъ покрыты лѣсомъ, но это было послѣднее ихъ усиліе задавить насъ, ибо вскорѣ мы вышли на равнину и ямщикъ мой торжественно объявилъ, что горъ больше не будетъ. Еще передъ этимъ осликъ мой такъ спотенулся, что я рѣшилъ лучше расстаться съ нимъ и пересѣсть въ телегу, ибо на этотъ разъ онъ просто растаялъ со всѣхъ 4-хъ ногъ. Сначала я не разобралъ въ чемъ дѣло, такъ какъ спокойно дремалъ на немъ, закрывши лицо рукавомъ отъ холода, вѣтра и пыли; но, убѣдившись, что оселъ мой не показываетъ признаковъ жизни, я оглянулся и увидалъ, что онъ преспокойно расположился по серединѣ дороги и намѣревался тутъ же заснуть. Дорога была все еще каменистая и я могъ замѣтить, съ какимъ стараніемъ возница мой наѣзжалъ на каждый, попадавшійся ему по пути, камень, несмотря на то, что нѣкоторые изъ нихъ были справа, другіе слѣва отъ нашей колесъ. Маленькіе онъ пропускалъ безъ вниманія, но попадались булыжники болѣе или менѣе большихъ размѣровъ, — непременно на него наскочить. Оно и понятно: единственное вѣдь это для него развлеченіе во все время путешествія. Въ 10<sup>1/2</sup> часовъ мы прибыли въ Ду-цзя-мяо, гдѣ завтракали.

Около 3-хъ часовъ мы подъѣхали къ величественному и столь гибельному для окружающаго населенія Хуанъ-хэ (Желтая рѣка), черезъ который намъ предстояло переправиться. Ямщики наши, если до настоящаго времени и проѣзжали по настоящему пути, то, очевидно, не помнили, гдѣ именно находится переправа, ибо плутали въ теченіе, по крайней мѣрѣ, часа, не будучи въ состояніи найти мѣста, гдѣ можно было бы подъѣхать къ берегу. Правда, это было

нѣсколько затруднительно, вслѣдствіе нѣсколькихъ рядовъ земляныхъ валовъ, возведенныхъ для защиты ближайшихъ полей отъ разливовъ. Изъ-за нихъ была не ясно видна рѣка. Наконецъ, кое-какъ добрались, но не порадовались этому. Рѣка во всю ширину была покрыта глыбами льда, который сплошной массой несся по теченію, образуя изрѣдка маленькіе озера или заливы. Сначала я подумалъ, что тутъ намъ нельзя переправиться, а придется искать гдѣ нибудь болѣе свободнаго отъ льда мѣста, что значило бы потерять нѣсколько лишнихъ дней; но, взглянувъ, я увидалъ среди этой ледяной массы лодки съ пассажирами и успокоился. Послѣ долгихъ преній, удалось нанять двѣ лодки, на каждую изъ нихъ помѣстилось по 2 телѣги и по 4 мула. Китайцы долго ни за что не соглашались насъ переправлять, увѣряя, что слишкомъ опасно, да и не даромъ; когда, мы наконецъ, устали своихъ животныхъ на совершенно плоскія баржи и хотѣли усѣсться сами, два мула начали брыкаться и кончили тѣмъ, что оба упали въ воду и чуть было не утонули и не опрокинули всю лодку. Съ большимъ трудомъ удалось вытащить ихъ, да и то лишь потому, что лодки еще не отчалили отъ берега. Будь это въ рѣкѣ, мулы навѣрное погибли бы. Поэтому лодочники совѣтовали намъ пересѣсть на отчаливавшую въ это же время пассажирскую лодку. Переправа совершается слѣдующимъ образомъ: выплывъ на самое устье рѣчки, впадающей въ Хуанъ-хэ, китайцы быстро вѣхали въ первый попавшійся промежутокъ между льдинами и лодки наши понеслись, толкаемые льдомъ, внизъ по теченію. Тогда баграми, веслами, шестами и чѣмъ попало растолкали кое-какъ, съ большими усилиями, затирающія лодку льдины, сквозь которыя и пробрались, наконецъ, къ другому берегу, но версты на 2—3 ниже противъ мѣста отправленія. На лѣвомъ берегу тѣ же валы, но все простыя, земляныя и не вездѣ укрѣпленныя шестами, такъ что, очевидно, рѣка во время разливовъ должна неминуемо смывать ихъ очень легко. Противъ мѣста переправы находится уѣздный городъ Цзи-хэ, года два тому павадъ заново обнесенный стѣной изъ обыкновеннаго сѣраго кирпича съ неизбѣжными башнями надъ воротами и по угламъ, благодаря которымъ онъ кажется красивой картонной крѣпостью. Изъ-за стѣны ничего не видно. На этомъ берегу мѣста совершенно плоскія, но зато лѣсу больше, а мѣстами попадаются одинокія деревья. Кое-гдѣ, по сторонамъ дороги аллеи, группы деревьевъ и даже цѣлыя рощицы, въ особенности на кладбищахъ. Въ 6 часовъ мы прибыли въ Янь-чэнъ, гдѣ остались ночевать. Городъ этотъ извѣстенъ своими пѣ-

вицами, которыя страшно надоѣдаютъ проѣзжимъ, заходя къ нимъ въ комнаты и предлагая усладить ихъ отдыхъ своимъ гѣніемъ. Не избѣгнувъ ихъ и я; но весьма скоро отдѣлался отъ нихъ, погрозивъ послать за полицейскимъ, если онѣ не уберутся добровольно и немедленно. Въ этотъ же вечеръ я условился съ своими ямщиками, чтобы они ѣхали поскорѣе. Мнѣ очень хотѣлось прибыть въ 1-му января въ Пекинъ. Они согласились, но, понятно, съ приплатою имъ лишннихъ денегъ.

27 декабря (8 января). Выбрались только въ 2<sup>1/2</sup> часа. Луна въ полномъ своемъ блескѣ освѣщала нашъ путь, но, не смотря на это, ямщики зажгли свои фонари. Холодъ чувствительный, въ комнатѣ было—3° Р. Несмотря на это, я прекрасно заснулъ въ телѣгѣ, такъ что не замѣтилъ какъ мы проѣхали станцію Юй-чэнъ. Когда мы, позавтракавши, выѣхали на станцію Пинъ-юань, задулъ сильный юго-западный вѣтеръ, гнавшій вслѣдъ за нами неизмѣримыя тучи почти бѣлой пыли, которая такимъ толстымъ слоемъ покрыла все въ телѣгѣ, что хотъ лопатой сгребай. Лицо моего ямщика, обыкновенно черно-красное, было точно мѣломъ вымазано, и онъ смотрѣлъ ни дать ни взять клоуномъ изъ цирка. Въ виду какихъ-то соображеній, быть можетъ для большей скорости движенія, муловъ перетасовали въ разныхъ телѣгахъ. Ѣхали мы довольно быстро, по моему приблизительному расчету 12 ли въ часъ (6 верстъ).

Снова пошли мѣста весьма однообразныя, нѣсколько сходныя съ путемъ между Тяньцзинемъ и Пекиномъ. Замѣтно приближеніе къ сѣверной столицѣ: становится холоднѣе, да и въ гостинницахъ являются не только простыя, но даже и ватныя занавѣски на дверяхъ, а кое-гдѣ попадаются въ комнатахъ и каменные „каны“ (лежанки), которыми я, впрочемъ, предпочелъ не пользоваться вовсе, опасаясь утара. Консервы, лимоны, яйца и проч. крѣпко замерзаютъ и приходится начинать съ оттаиванія ихъ. Спать здѣсь мнѣ совсѣмъ не пришлось, такъ какъ черезъ два часа предстояло двинуться дальше, потому что приходилось сдѣлать перевѣздъ въ 200 ли (100 верстъ).

28 декабря (9 января). Передъ самымъ выѣздомъ нашимъ явился ко мнѣ китаецъ съ просьбою дать ему какого нибудь глазного лекарства для бабы, у которой, по его рассказамъ, въ глазахъ не только двоится, но даже множится, а кромѣ того будто они у нея часто краснѣютъ. Я объяснилъ ему во 1-хъ, что глазныхъ лекарствъ много, а во 2-хъ, что я не докторъ. „Неужели, спрашиваю, у васъ нѣтъ своихъ лекарей?“ — Есть-то есть, да плохіе, говорить;

ваши-то куда лучше, да и наука эта, слышно, у васъ далеко больше изучена, нежели у насъ.

Часовъ около 3-хъ мы подъѣзжали къ тому же самому Императорскому каналу, по которому я ѣхалъ на лодкѣ отъ Чинкьяна до Цинъ-цзянъ-пу въ началѣ своего путешествія. Пришлось распречь муловъ, чтобы переправиться на баржахъ; это заняло всего нѣсколько минутъ, такъ какъ каналъ здѣсь очень узокъ. Погода стояла довольно хорошая, не особенно холодная, хотя пасмурная. Послѣ завтрака въ Мань-хэ, выйдя на дворъ гостинницы, я замѣтилъ, что одного изъ нашихъ муловъ привязали къ столбу. Это меня заинтересовало и я подошелъ поближе, чтобы узнать въ чемъ дѣло. Ямщикъ довольно грубымъ ланцетомъ дѣлалъ ему уколы подъ глазами, въ кончикахъ ушей, въ верхней губѣ, и въ оконечности хвоста. Этотъ способъ леченія примѣняется, какъ мнѣ объяснили, при боляхъ въ желудкѣ, причемъ для успѣшнаго результата требуется, чтобы непремѣнно въ мѣстѣ прокола показалась кровь. О болѣзни же мула они узнаютъ по неподвижности хвоста. При этомъ случаѣ сяншюнь сказалъ мнѣ, что и людей лечить подобной же акупунктурой, дѣлая имъ проколы на всѣхъ пальцахъ рукъ, въ верхней губѣ, въ нирахъ и во многихъ другихъ мѣстахъ, которыя знаетъ... не докторъ, а... цирюльникъ. Въ этотъ день мы проѣхали, не останавливаясь, черезъ уѣздный городъ Цзинъ-чжоу. Все тѣ же стѣны съ башнями по четыремъ странамъ свѣта. Улицы не мощенныя, но довольно широкія, т. е. не похожія на улицы южныхъ городовъ. Въ 6 час. мы пріѣхали на ночевку въ Фу-чжуанъ-и, проѣхавши 180 ли.

29 декабря (10 января). Въ 1<sup>1/2</sup> ч. мы двинулись въ путь и мои вчерашнія предположенія относительно погоды оправдались немедленно: пошелъ снѣгъ и не прекращался въ теченіе цѣлаго дня. Одежда мое, которымъ были закутаны ноги, шуба, всѣ незакрытые углы телѣги,—все вскорѣ покрылось слоемъ снѣга. Двигались мы невообразимо медленно, совсѣмъ по черепашьи, и это было тѣмъ болѣе томительно, что надо было оставаться неподвижнымъ, изъ опасенія набрать снѣгу подъ шубу. Мѣста все болѣе или менѣе пустынные и казались еще болѣе таковыми подъ однообразнымъ, все сглаживающимъ, бѣлымъ покровомъ. Не останавливаясь, мы проѣхали до Хэ-цзянъ-фу, позавтракали въ пригородѣ, въ самой плохенькой гостинницѣ, въ которой не нашлось ни одной сносной комнаты. Насъ помѣстили въ хозяйской, большая часть которой была занята огромнымъ „каномъ“ (лежанкой). Къ намъ без-

престанно заходили китайцы, погрѣться у печки, достать кипатку, трубку выкурить. Одинъ зажегъ было опиумную лампочку и соби-  
рался расположиться для куренія, но его живо прогнали. Нѣтъ  
ничего хуже запаха опиумнаго дыма, въ особенности во время  
ѣды. На стѣнѣ этой комнаты висѣлъ какой-то огромный, допо-  
топнаго устройства, кремневой пистолеть. Покинувши эту гадую  
гостинницу, мы въѣхали въ Хе-цзянь-фу. Городъ довольно значи-  
тельный, съ широкими улицами и показавшійся мнѣ чище дру-  
гихъ китайскихъ городовъ, да и богаче. Здѣсь находится довольно  
значительная епархія католическихъ миссіонеровъ. Одинъ изъ нихъ  
извѣстенъ тѣмъ, что составилъ очень хорошій французско-католиче-  
скій словарь, напечатанный въ ихъ собственной типографіи. Зная  
давно этотъ словарь, я хотѣлъ воспользоваться рѣдкимъ случаемъ  
прѣзда черезъ мѣстожителство его составителя и познакомиться  
съ нимъ, для чего заѣхалъ въ миссію. Къ сожалѣнію, не засталъ  
ни его, ни епископа; они уѣхали въ другой сосѣдній городъ, гдѣ  
есть также миссія. Засталъ лишь одного миссіонера, который при-  
нялъ меня весьма любезно и радушно. На ночевку мы сегодня  
остановились въ мѣстечкѣ Хе-цзянь-эрши-ли-пу, куда прибыли  
уже въ сумерки.

30 декабря (11 января). Двинулись мы, должно быть, въ 1 часъ.  
Сильный туманъ, но не особенно холодно. Мы ѣхали по необозри-  
мой снѣжной равнинѣ. Всѣ деревья, кустики и т. п. были покрыты  
инеемъ, точно слоємъ снѣга. Все было бѣло, исключая нашей до-  
роги, возвышенной нѣсколько надъ окружающею мѣстностью. Въ  
нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ сторонѣ отъ дороги, я замѣтилъ среди  
полей лодки. Надо думать, что низменность эта, въ періодѣ дождей,  
бываетъ покрыта водою. Благодаря туману, небо какъ-бы слива-  
лось съ землею и казалось, что впереди виднѣющаяся дорога идетъ  
гдѣ-то по воздуху, въ безграничномъ пространствѣ. Около полудня  
мы подѣхали къ большому озеру Дянь-ши, по срединѣ котораго  
проходить возвышенная тѣлѣжная дорога. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ  
она покрыта водою, черезъ которую перекинуты высокіе мости.  
Здѣсь, благодаря тому же туману, ничего не было видно, ни  
впереди, ни сзади насъ, а по сторонамъ вода; невѣдомо куда  
ѣдемъ. Приблизительно послѣ 2-хъ часовъ такой ѣзды, мы подѣ-  
хали къ селенію, построенному на маленькомъ островѣ. Отсюда  
приходилось переправляться на противоположный берегъ озера  
на лодкахъ или пармахъ, такъ какъ сухопутной дороги дальше  
не было. О разстояніи, которое предстояло проплыть, невозможно

было судить, по причинѣ продолжавшагося тумана. Китайцы увѣ-  
рили, что 6 ли (3 версты) между тѣмъ, какъ вчера наши ям-  
щики говорили, что 15 ли (7½ версты). На самомъ же дѣлѣ  
оказалось, по моему расчету, не болѣе двухъ ли (1 верста).  
Весьма сожалѣю, что все время пришлось ѣхать въ туманѣ, и  
нельзя было хорошо рассмотреть ни озеро, ни дорогу, идущую  
по немъ до острова. Переправлялись мы съ острова на проти-  
воположный берегъ въ маленькой 2-хъ весельной лодченкѣ. Про-  
бирались мы въ нашей лодкѣ по узкой полосѣ незамерзшей  
воды, точно это былъ искусственно пробитый во льду каналъ.  
Ледъ по обѣимъ сторонамъ этого канала такъ крѣпокъ, что по  
немъ повели нашихъ муловъ, телѣги же слѣдовали за нами на  
баржахъ, которыя скоро отстали и исчезли во мглѣ. По льду было  
оживленное движеніе плоскихъ досчатыхъ низкихъ санокъ, въ ко-  
торыя впрягаются сами китайцы. Отъ мѣста, гдѣ мы пристали,  
до близлежащаго селенія Сюнь-сянь, на разстояніи 1—2 ли, гдѣ  
мы должны были позавтракать, снова оказалась земляная дорога,  
а по бокамъ ея санный путь по льду, которымъ мы и воспользо-  
вались для разнообразія, пропустивъ телѣги впередъ. Дальше мы  
ѣхали до 7 часовъ по дорогѣ, не представлявшей ничего интерес-  
ного и остановились въ Кунъ-дэ-ма-тоу. По термометру въ комнатѣ  
было — 3° Р.

31 декабря (12 января). Выѣхали не раньше 12½ часовъ. Я тот-  
часъ заснулъ, но вскорѣ проснулся, потому что мнѣ почудилось, будто  
мы стоимъ. Выглянулъ изъ телѣги и, дѣйствительно, мы стояли.  
Вотъ и остальные три телѣги, а ямщиковъ не видно и не слышно.  
Кругомъ нѣсколько деревьевъ, а за ними бѣлое пространство. Я  
кликнулъ ямщиковъ. Одинъ, оказавшійся позади телѣги, отозвался  
и объяснилъ, что остальные трое пошли отыскивать дорогу. Они  
заснули и сбились съ пути. Вскорѣ, впрочемъ, отсутствовавшіе  
вернулись, и мы продолжали свое путешествіе очевидно ощупью,  
такъ какъ сплошь и рядомъ останавливались, совѣщались, возвра-  
щались назадъ и т. п. Если случайно встрѣчали кого, то непре-  
мѣнно подробно разспрашивали, причемъ каждый разъ сворачи-  
вали либо въ одну, либо въ другую сторону. Такимъ образомъ мы  
кружили, кружили, проѣхали лишнихъ, по меньшей мѣрѣ 20 ли, и  
потому остановились завтракать не въ Юй-фа, а въ Гу-вань-сянь,  
т. е. на разстояніи 80, а не 105 ли, какъ предполагалось по рос-  
писанію. Вслѣдствіе же этого и на ночевку въ Хуанъ-цунъ приѣхали  
послѣ 8-ми часовъ, проѣхавши съ фонарями часа 2, такъ какъ было



темно. Последніе 70 ли показались мнѣ ужасно долгими, главнымъ образомъ благодаря медленности ѣзды. Кромѣ того, мы подѣзжали къ последней станціи передъ Пекиномъ, т. е. путешествіе мое подходило къ концу, а это также увеличиваетъ нетерпѣніе. По дорогѣ рѣдко попадались хижинны, но за то по обѣимъ сторонамъ ея много молодого, густого лѣсу. Дорога очень сносная. Кое-гдѣ встрѣчали большія, нагруженные товарами, дорожныя открытыя телѣги. Въ гостинницѣ было ужасно холодно, отчего я въ теченіе ночи нѣсколько разъ просыпался. Не очень усыпительно дѣйствовалъ и запахъ чеснока, которымъ все было, точно нарочно, пропитано. Это вѣрнѣйшій признакъ приближенія къ Пекину. Чѣмъ дальше на югъ, тѣмъ меньше употребляютъ китайцы чеснокъ.

1 (13) января, 1887 года. Наконецъ наступилъ день моего избавленія отъ всѣхъ мукъ и непріятностей. Въ 5 часовъ мы тронулись, и, по мѣрѣ приближенія къ столицѣ, стали попадаться мѣста все болѣе и болѣе знакомыя. Вотъ огромный, верстѣ 100 въ окружности, охотничій паркъ богдыхана, обнесенный высокой стѣной, за которой помѣщаются не только цѣлыя лагеря пѣхоты и кавалеріи, но значительныя села и мѣстечки. Мы въѣхали въ южный городъ, проѣхали мимо храма неба, въ которомъ съ мѣсяцъ тому назадъ молодой богдыханъ, достигшій совершеннолѣтія, въ первый разъ приносилъ въ полночь жертву небу.

Наконецъ и посольская улица съ нашимъ посольствомъ. Какъ пріятно было услышать: „Здравія желаю, ваше высокоблагородіе“, которымъ меня встрѣтилъ у воротъ дежурный казакъ.

Наскоро переодѣвшись въ мундиръ, я пошелъ въ церковь къ молебну, по окончаніи котораго имѣлъ честь представиться г-ну посланнику и его супругѣ, прибывшимъ въ Пекинъ во время моего отсутствія.

#### Маршрутъ путешествія сухимъ путемъ отъ Чинкыяна до Пекина.

| 1886 г. мѣсяцъ<br>и число. | Названіе мѣста.      | Раз-<br>стояніе. | 1886 г. мѣсяцъ<br>и число. | Названіе мѣста.     | Раз-<br>стояніе. |
|----------------------------|----------------------|------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Дек. 13 (25)               | Чжень-цзянь . . .    |                  | " "                        | Цинъ-шуй-тань . . . | 20 ли.           |
| " "                        | Гуа-чжоу . . . . .   | 15 ли.           | " 16 (28)                  | Цзѣ-шоу . . . . .   | 40 "             |
| " 14 (26)                  | Янь-чжоу . . . . .   | 40 "             | " "                        | Фанъ-шуй . . . . .  | 20 "             |
| " "                        | Ванъ-тоу . . . . .   | 10 "             | " "                        | Бао-инъ . . . . .   | 40 "             |
| " "                        | Шао-бо . . . . .     | 30 "             | " "                        | Хуанъ-пу . . . . .  | 20 "             |
| " 15 (27)                  | Лу-цзинъ-чжень . . . | 83 "             | " 17 (29)                  | Цинъ-цiao . . . . . | 20 "             |
| " "                        | Гао-ю . . . . .      | 33 "             | " "                        | Хуай-анъ-фу . . . . | 40 "             |

| 1886 г. мѣсяцъ<br>и число. | Названіе мѣста.                 | Раз-<br>стояніе. | 1886 г. мѣсяцъ<br>и число. | Названіе мѣста.                      | Раз-<br>стояніе. |
|----------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Дек. 17 (29)               | Цинъ-цзянь-пу.                  | 30 ли.           | Дек. 27 (8)                | Пинъ-юань-эрши-<br>ли-пу. . . . .    | 60 ли            |
| " 18 (30)                  | Чжунъ-синъ . . .                | 80 "             | " "                        | Цѣ-лу (Хуанъ-хэ-<br>янь . . . . .    | 70 "             |
| " 19 (31)                  | Янъ-хуа-цзи . . .               | 50 "             | " 28 (9)                   | Лю-чжи-мяо. . . .                    | 50 "             |
| " "                        | Шунъ-хэ-цзи . . .               | 50 "             | " "                        | Цзинъ-чжоу . . .                     | 40 "             |
| Декаб. 20                  |                                 |                  | " "                        | Манъ-хэ. . . . .                     | 30 "             |
| (января 1)                 | Сы-у . . . . .                  | 60 "             | " "                        | Фу-чэнъ. . . . .                     | — "              |
| 1887 г.                    |                                 |                  | " "                        | Фу-чжуанъ-и . . .                    | 60 "             |
| " "                        | Хунъ-хуа-пу . . .               | 55 "             | " 28 (10)                  | Шанъ-цзя-линь. .                     | 70 "             |
| " 21 (2)                   | Танъ-чэнъ-ши-<br>ли-пу. . . . . | 55 "             | " "                        | Хо-цзянь-си-<br>гуанъ. . . . .       | 30 "             |
| " "                        | Ли-цзя-чжуанъ. . .              | 60 "             | " "                        | Хэ-цзянь-фу . . .                    | 3 "              |
| " 22 (3)                   | И-чжоу-фу . . . .               | 45 "             | " "                        | Хэ-цзянь-эрши-<br>ли-пу. . . . .     | 23 "             |
| " "                        | Банъ-чэнъ. . . . .              | 45 "             | " 30 (11)                  | Жень-цю . . . . .                    | 50 "             |
| " "                        | Цинъ-то-сы. . . .               | 45 "             | " "                        | Сюнъ-сянь . . . .                    | 70 "             |
| " 23 (4)                   | До-чжуанъ . . . .               | 45 "             | " "                        | Кунъ-цзя-ма-тоу<br>(Бай-гоу-хэ). . . | 40 "             |
| " "                        | Гунъ-цзя-чэнъ . . .             | 50 "             | " 31 (12)                  | Цюй-гоу . . . . .                    | 50 "             |
| " "                        | Ао-янъ . . . . .                | 55 "             | " "                        | Гу-анъ-сянь . . .                    | 30 "             |
| " 24 (5)                   | Иэ-цзя-чжуанъ. . .              | 45 "             | " "                        | Юй-фа . . . . .                      | 20 "             |
| " "                        | Янъ-лю-дянь . . .               | 25 "             | " "                        | Хуанъ-цунъ. . . .                    | 45 "             |
| " "                        | Чи-цзя-чжуанъ. . .              | 45 "             | 1887 г. ян-<br>варя 1 (13) | Пекинъ . . . . .                     | 35 "             |
| " "                        | Тай-анъ-фу. . . .               | 60 "             |                            |                                      |                  |
| " 25 (6)                   | Дянь-тай . . . . .              | 45 "             |                            |                                      |                  |
| " "                        | Чжанъ-си. . . . .               | 60 "             |                            |                                      |                  |
| " 26 (7)                   | Ду-цзя-мяо . . . .              | 45 "             |                            |                                      |                  |
| " "                        | Янъ-чэнъ . . . . .              | 60 "             |                            |                                      |                  |
| " 27 (8)                   | Юй-чэнъ . . . . .               | 50 "             |                            |                                      |                  |

Всего. . 2302 ли.

# Д А Н Н Ы Я

## ОТНОСИТЕЛЬНО ТЕКТониКИ ТАВРИЧЕСКИХЪ ГОРЪ.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ.

*Ю. А. Листова.*

---

Въ прошломъ году два ученыхъ общества, Географическое и Минералогическое, почтили меня лестнымъ порученіемъ произвести изслѣдованіе пещеръ Крыма по программѣ, выработанной мною и напечатанной въ „Извѣстіяхъ Географическаго Общества“, за 1887 годъ, стр. 92.

Отчасти слишкомъ обширный районъ, который предстояло мнѣ изслѣдовать, а также очень подробная программа помѣшали мнѣ закончить работы къ ранѣе предполагавшемуся сроку, вслѣдствіе чего въ нынѣшнемъ году я былъ вторично командированъ въ Крымъ для продолженія начатыхъ мною тамъ изысканій. Результатомъ этихъ двухъ поѣздокъ является, между прочимъ, настоящее коротенькое сообщеніе о новыхъ данныхъ, относящихся къ тектоникѣ Таврическихъ горъ. Въ виду интереса, который представляютъ добытые мною факты, я счелъ полезнымъ довести о нихъ до свѣдѣнія ученыхъ обществъ теперь же.

Прежде чѣмъ перейти къ изложенію фактовъ и къ ихъ обобщенію, мнѣ необходимо сдѣлать слѣдующую оговорку. Мои работы въ Таврическихъ горахъ ограничивались главнѣйшимъ образомъ юго-восточною частью полуострова—въ западной части мною посѣщены только Ай Петри и прилежающія къ нему ялы. Болѣе

подробно изслѣдованы мною массивы Бабугана, Чатырдага, Демержи, Караби и составляющія ихъ горныя породы: глинистые сланцы, перемежающіеся съ желтыми песчаниками (лейясъ), и сѣрые песчаники, конгломераты и известняки, причисляемые къ верхне-юрскимъ образованіямъ.

---

Пещеры встрѣчаются, въ большинствѣ случаевъ, въ гористыхъ мѣстностяхъ; пещеры и горы тѣсно связаны другъ съ другомъ. Для образованія пещеръ необходимо, чтобы горныя породы, составляющія массивы горъ, были механически подготовлены къ разрушенію, и чтобы эти горныя породы принадлежали къ осадочнымъ образованіямъ, легко подвергающимся вывѣтриванію, размыву и растворенію въ водѣ.

Вообще говоря, процессъ образованія пещеръ есть одинъ изъ видовъ денудациі гористыхъ мѣстностей—одинъ изъ процессовъ регресса и нивелировки, какъ будто совершенно противоположный тектоническимъ процессамъ—созидающимъ горы, дифференцирующимъ уровни. Но эта противоположность только кажущаяся—связь между тектоническими процессами и процессами денудациі легко прослѣдить. Краеобразовательныя силы воздвигаютъ горы, состоящія изъ всевозможныхъ родовъ складокъ, въ которыхъ уже намѣчены крупными чертами будущіе пути разрушенія (денудациі) въ видѣ правильныхъ вертикальныхъ и горизонтальныхъ трещинъ, результатомъ которыхъ впоследствии являются сдвиги, обвалы, оползни и столбчатая отдѣльность. Далѣе, вслѣдствіе неравномѣрнаго растяженія пласта при образованіи антиклинальной складки, крылья послѣдней утончаются и представляютъ меньшее сопротивленіе физическимъ и химическимъ дѣятелямъ, обусловливающимъ денудацию. Такимъ образомъ та же сила, которая создала горы, подготовила, чисто механическимъ путемъ, ихъ будущее разрушеніе.

При самомъ началѣ моихъ работъ въ Крыму я имѣлъ въ виду эту тѣсную связь между тектоническими процессами и процессами денудациі, а потому при изслѣдованіи пещеръ я обратилъ особенное вниманіе на внутреннее строеніе горъ и на ихъ внѣшнюю пластику. Само собою разумѣется, что это въ значительной степени осложняло мои изслѣдованія, отнимало много времени, отвлекало и даже увлекло въ сторону совершенно противоположную, но за то я вознагражденъ тѣмъ, что у меня создалось ясное представленіе относительно связи, существующей между тектонической

Таврическихъ горъ и тѣми явленіями денудаціи, которыя вырабатывали ихъ внѣшнюю пластику, или орографію этихъ горъ.

Таврическія горы принадлежатъ къ типу складчатыхъ горъ; сдвиги въ нихъ—явленіе второстепенное. Двѣ системы складокъ образуютъ эти горы. Ось первой системы (продольныя складки) идетъ въ направленіи SW—NO, ось второй системы (поперечныя складки) идетъ въ направленіи SO—NW. Складки эти, слѣдовательно, взаимно пересѣкаются.

*А. Продольныя складки.* Первая складка этой системы идетъ отъ Бабугана черезъ Демержи къ Караби, въ направленіи SW—NO, на протяженіи 24 верстъ. Последніе выходы пластовъ глинистаго сланца, перемежающагося съ желтыми песчаниками, опредѣлены мною въ четырехъ пунктахъ южнаго склона горъ, на высотѣ 1060 метровъ надъ уровнемъ моря <sup>1)</sup>.

Бабуганъ. Въ 10 верстахъ отъ Алушты, въ направленіи WSW. Близъ Акъ-чокракъ Богаза. 1060 м. н. у. м.

Глинистые сланцы скрываются подъ известнякомъ, мощные пласты котораго падаютъ въ направленіи NW.

Демержи. Богазъ. Въ двухъ верстахъ отъ деревни Демержи, направленіе NO. 1060 м. н. у. м. Глинистые сланцы исчезаютъ подъ конгломератомъ, пласты котораго падаютъ въ направленіи NW. Ниже, на высотѣ 800 м. н. у. м., выходятъ изъ конгломерата вклучъ. Пространство между обоими пунктами покрыто пластами конгломерата, мѣстами разрушеннаго.

Чогунъ-Али. Юговосточной склонъ г. Демержи, въ 8 верстахъ отъ деревни Куру-Узень (дача П. А. Шостака), направленіе WNW. 1060 м. н. у. м. Глинистые сланцы скрываются подъ чередующимися пластами конгломерата и известняка. Мощные пласты известняка падаютъ въ направленіи SO.

Караби. Ташъ-хабакъ богазъ. Перевалъ на дорогѣ въ Карасу-базаръ, въ 14 верстахъ отъ деревни Куру-Узень, направленіе NW. 1060 м. н. у. м. Глинистые сланцы (мергелистые) скрываются подъ сѣрыми известняками; паденіе известняковъ WNW и OSO.

Параллельно этой большой складкѣ идетъ одна складка, на высотѣ 800 м. н. у. м., отъ Кесканенголю (въ 8 верстахъ, направленіе NW отъ деревни Куру-Узень) къ Алексіа-чокракъ (въ 11½

---

<sup>1)</sup> Здѣсь показана приблизительная высота—разница не будетъ превышать ± 10 метровъ. Точное вычисленіе высотъ всѣхъ пунктовъ еще не сдѣлано мною.

верстахъ, то же направленіе, отъ деревни Куру-Узень). Глинистые сланцы исчезаютъ у Кесканенголю подъ мощными пластами известняка, падающими въ направленіи SO.

Другая складка, въ томъ же направленіи, идетъ отъ источника Анастасіи къ Шахеразу (въ 9 верст. отъ деревни Куру-Узень, направленіе NNW). Глинистые сланцы скрываются подъ пластами известняка и конгломерата на высотѣ 600 м.: пласты падаютъ въ направленіи SSW. У источника Ассиохъ конгломераты падаютъ въ направленіи SO, въ томъ же направленіи падаютъ пласты известняка у источника Ай Эндритъ.

Такимъ образомъ получается на южномъ склонѣ горъ нѣсколько параллельныхъ складокъ, простираніе которыхъ идетъ въ направленіи SW—NO, съ паденіемъ пластовъ къ NW и SO. На сѣверномъ склонѣ Таврическихъ горъ паденіе пластовъ къ S было опредѣлено проф. А. А. Штуkenбергомъ у деревни Ени-сала, а мною въ нынѣшнемъ году, найдены у деревни Аянъ согласно пластующіеся известняки, конгломераты и песчаники, падающіе въ направленіи SSW.

Этотъ параллелизмъ складокъ сказывается также самымъ неопровержимымъ образомъ въ верхнихъ двухъ массивахъ: Чатырдага и Бабугана. Здѣсь передъ нами двѣ антиклинальныя складки, оси которыхъ идутъ параллельно, въ направленіи ONO—WSW. Въ прошломъ году мною была сдѣлана нивелировка этихъ двухъ вершинъ на протяженіи 3 верстъ, давшая слѣдующіе результаты:

#### Вершина Чатырдага.

|            |                           |                                  | Висота н. у. м.<br>въ метрахъ. |
|------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1-й пунктъ | 1-ая верста по маршруту.  | Вост. Долгота = 3°59' (по картѣ) |                                |
|            | Точка ONO                 | Сѣвер. широты = 44°38'—          | 1289                           |
| 2-й „      | 2-ая верста по маршруту   | — —                              | 1345                           |
| 3-й „      | 3-я верста по маршруту    | — —                              | 1405                           |
| 4-й „      | 3 в. 320 саж. по маршруту | — —                              | —                              |
|            | SW оконечность Чатырдага  | Вост. долгота 3°57' (по картѣ)   |                                |
|            | Точка WSW.                | Сѣвер. широты 44°44'             | 1544                           |

Въ заключеніе мнѣ остается сказать нѣсколько словъ объ источникахъ тѣхъ силъ, подъ вліяніемъ которыхъ моделировались Таврическія горы. Мы видѣли, что въ нихъ преобладаютъ двѣ системы складокъ: одна, идущая въ направленіи SW—NO, а другая въ направленіи SO—NW. <sup>1)</sup> Первая изъ этихъ системъ соответствуетъ складкамъ Балканскихъ горъ, а вторая складкамъ Сѣвернаго Кавказа. Отсюда какъ-то самъ собою напрашивается выводъ, что Таврическія горы представляютъ фокусъ, въ которомъ проявилась крашеобразовательная сила этихъ двухъ горныхъ цѣпей. При этомъ сначала образовались продольныя складки, а потомъ уже, въ болѣе поздній періодъ, поперечныя складки. Энергія бокового сжатія сказала въ обоихъ случаяхъ различно: въ первомъ она выразилась очень сильно, согнувъ въ высокія складки (направленіе осей NO—SW) всѣ пласты породъ, составляющихъ Таврическія горы, а во второмъ случаѣ энергія этой силы была уже слабѣе, и результатомъ явились мелкія антиклинальныя и синеклинальныя складки, сдвиги, обрывы, обвалы и поперечныя долины, разсѣвшія сплошную цѣпь Таврическихъ горъ на отдѣльные массивы.

---

<sup>1)</sup> Я говорю здѣсь о направленіи осей складокъ.

.),

и  
о-  
и  
о-  
ть

ъ.  
он  
е-

гъ  
хъ  
за,  
же  
и,  
ут-

ия,



и  
т  
с  
в  
с  
н  
т  
в  
э  
в  
с  
в  
о  
а  
т  
с  
н

## СРЕДНЯЯ АЗІЯ

И

ея пригодность для водворенія въ ней русской колонизаціи.

*Сообщеніе дѣйств. чл. М. Н. Анненкова.*

(Читано въ Обществѣ Собраніи И. Р. Г. О.—8-го марта 1889 г.).

Когда Минихъ совершалъ свой походъ въ Крымъ (въ 1736 г.), онъ, между прочимъ, писалъ оттуда:

„Здѣшнія мѣста для воинской операціи такой большой арміи очень трудны и неспособны. Нѣтъ ни кормовъ въ достаточномъ количествѣ, ни удобныхъ дорогъ, но вездѣ глухія и пустыя мѣста и буераки, а какія деревни и были, то татары разоряютъ и разгоняютъ обывателей—и потому нельзя знать подлинно, гдѣ достать воды и фуражу и миновать трудныя дефилеи“.

Со времени этого похода въ Крымъ прошло полтора столѣтія. Между тѣмъ, этотъ край, т.-е. вся южная часть Россіи, въ такой сравнительно небольшой промежутокъ времени, измѣнился до неузнаваемости.

Кто же, въ самомъ дѣлѣ, изъ современниковъ Миниха, могъ предполагать, что не пройдетъ полтора столѣтія—и въ степяхъ Южной Россіи возникнутъ цвѣтущіе города, каковы напр.: Одесса, Ростовъ, Таганрогъ, Херсонъ и Екатеринославъ, и что въ тѣхъ же степяхъ, которыя считались пригодными лишь для кочевой жизни, численность осѣдлаго населенія дойдетъ до 10 миллионовъ, съ плотностью до 1.300 человекъ на одну квадратную милю.

Этотъ край, въ составъ котораго входятъ губерніи: Таврическая,

Херсонская, Екатеринославская, Воронежская и земля Войска Донскаго, нинѣ производятъ разныхъ сортовъ хлѣба <sup>1)</sup> около 3½ милл. четвертей (до 30 милліоновъ пудовъ).

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что производительность края была бы значительно выше, если бы хотя что либо было сдѣлано по вопросу объ орошеніи, такъ какъ неурожаи здѣсь происходятъ преимущественно отъ засухъ. Точно также, весьма мало предпринято съ цѣлью облѣсенія этого пространства,—анадолевское лѣсничество, да нѣсколько попытокъ разведенія лѣсовъ въ нѣмецкихъ колоніяхъ—вотъ и все, что сдѣлано по части лѣсоразведенія, столь необходимаго для увеличенія количества влаги въ нашихъ маловодныхъ степяхъ.

Такимъ образомъ, на Новороссійскій край можно, въ сущности, смотрѣть, какъ на блестящую колонію, сформировавшуюся изъ самой Россіи.

Въ то время, когда Германія ежегодно лишается до двухсотъ тысячъ самыхъ способныхъ къ труду работниковъ, отправляющихся въ Америку и потерянныхъ, такимъ образомъ, для своего отечества,—Россія пользуется тѣмъ громаднымъ преимуществомъ, что колонизируетъ свои окраины, расширяя, вмѣстѣ съ тѣмъ, свои предѣлы, такъ сказать, „перемалывая“ въ средѣ русскаго населенія тѣ незначительныя остатки кочевниковъ, которые тамъ имѣются. Въ такомъ положеніи Оренбургскій край и Сибирь; въ такомъ же положеніи будетъ и Средняя Азія вообще и, въ частности—земли за Каспіемъ.

Крайне важно, однако, разсмотрѣть, имѣетъ ли эта часть Россіи всѣ тѣ условія, которыя необходимы для успѣшной колонизаціи, или же она представляетъ собою пустыню, совершенно непригодную для заселенія.

Вскорѣ послѣ крымской войны 1855 г. началось наступательное движеніе русскихъ въ Среднюю Азію. Одна область за другою присоединялись къ Россіи и, наконецъ, въ 1881 г. эти движенія закончились разгромомъ Геокъ-Тепе и окончательнымъ присоединеніемъ Закаспійской области. Почти одновременно съ этими завоеваніями, шли работы Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по изученію края, для чего снаряжались одна за другою экспедиціи. Читая первый томъ сочиненія профессора Мушкетова:

---

<sup>1)</sup> Данниа департамента земледѣлія и сельской промышленности объ урожаѣ въ 1887 году: ржи, пшеницы, овса, ячменя, гречихи и проса.

„Туркестанъ“—нельзя не быть пораженнымъ массою работъ по изслѣдованію края. Эти же работы дали возможность Элизе Реклю издать его капитальный томъ о Средней Азіи, который, будучи составленъ при помощи многихъ русскихъ, представляетъ замѣчательное явленіе по массѣ данныхъ объ этой, еще лишь недавно ставшей извѣстною странѣ.

При взглядѣ на карту Средней Азіи, на коей показано все ея пространство отъ Тихаго океана до Каспія, прежде всего бросается въ глаза Памиръ—эта крыша міра, которая составляетъ довольно значительную часть (около 70 тыс. кв. верстъ) всей массы горъ, заполняющихъ среднюю часть Азіи. Памиръ является какъ-бы узломъ, связывающимъ съ одной стороны хребтъ Тянь-Шань или Небесныя Горы, направляющіяся отъ Памира къ сѣверо-востоку, а съ другой стороны—Гинду-Кушъ и Гималаи, идущія на юго-востокъ. Пространство между хребтами горъ Тянь-Шань и Гималаи занято цѣлымъ рядомъ почти параллельныхъ и идущихъ съ запада на востокъ горныхъ цѣпей, изъ коихъ главные: на сѣверѣ—Кузнь-Дунь, далѣе Чоменъ-Тагъ, Кука-Шили и Тибетскія горы. Связь, существующая между отдѣльными хребтами всей этой горной массы, придаетъ ей характеръ единства и сходства во многихъ отношеніяхъ.

Такимъ образомъ, Вудъ совершенно справедливо называетъ Памиръ возвышеннымъ плато, соединяющимъ Индію, Китай и Туркестанъ: „Памиръ, говоритъ онъ, можно разсматривать, какъ главный фокусъ, изъ котораго выходятъ мощные хребты и величайшія рѣки Средней Азіи“.

Съ высотъ только-что описанной горной массы берутъ начало: съ одной стороны Желтая (Гоанъ-Го) и Голубая (Янтсекиангъ) рѣки, текущія на востокъ, въ Тихій океанъ, а съ другой—Амударья и Сыръ-Дарья, текущія на западъ въ Аральское море, также Заравшанъ, повидимому бывший прежде притокомъ Амударьи, а теперь теряющійся въ пескахъ, и Тедженъ и Мургабъ, текущіе параллельно названнымъ рѣкамъ и, подобно Заравшану, теряющіеся въ пескахъ Кара-Кумъ.

Здѣсь необходимо указать на нѣкоторыя особенности рѣкъ, которыя берутъ начало изъ горной массы Средней Азіи и, хотя текутъ въ разныя стороны, но тѣмъ не менѣе, представляютъ такія явленія, которыя только имъ однимъ и свойственны.

Желтая рѣка, или Гоанъ-Го, представляетъ собою замѣчательное явленіе, заключающееся въ постоянномъ передвиженіи ея устья.

„Равнина, въ которой переищаются воды Желтой рѣки, говорить Реклю (ст. VII, стр. 293), обнимаетъ громадное пространство отъ устьевъ Пей-Хо до устьевъ Янтсекианга; такимъ образомъ, рѣка, словно маятникъ, качается вправо и влѣво на протяженіи 900 километровъ отъ сѣвера къ югу. Ни въ какой другой странѣ земного шара мы не встрѣчаемъ столь значительныхъ переиствъ въ современной исторіи рѣкъ; чтобы составить себѣ понятіе объ этихъ передвиженіяхъ теченія, нужно, напр., вообразить Рейнъ переставшимъ течъ къ Голландіи, ниже Кельна, и направляющимся черезъ равнины сѣверной Германіи, до нынѣшняго устья Вислы“.

„Въ періодъ послѣднихъ 25-ти столѣтій, начиная съ 600-го года старой эры, нижняя часть теченія Гоанъ-Го совершенно переищалась девять разъ. Количество протекающей въ Гоанъ-Го воды до сихъ поръ еще не было измѣрено съ точностью, ибо исчисленіе Стонтона, въ 1792 году, сдѣланное во время переправы черезъ Большой Каналъ, примѣнялось къ части рѣки, гдѣ потеря жидкости путемъ просачиванія весьма значительна и не представляетъ никакихъ данныхъ для сравненія рѣчныхъ стоковъ въ разные времена года. Это исчисленіе даетъ для стока Гоанъ-Го только 3.284 куб. метра въ секунду: это почти такой же объемъ воды, который найденъ для Нила, и треть объема воды, протекающей въ Дунай; но весьма вѣроятно, что средняя величина теченія въ Желтой рѣкѣ гораздо значительнѣе“.

Какъ бы то ни было, масса воды, содержащей большое количество землиствыхъ частицъ, достаточна для того, чтобы способствовать каждый годъ замѣтнымъ образомъ уменьшенію водной площади Печелійскаго залива и Желтаго моря.

Въ продолженіи 30-ти лѣтъ своего новаго теченія въ сѣверномъ направленіи Гоанъ-Го отложеніемъ своихъ осадковъ заставилъ линіи береговъ значительно выдвинуться впередъ и захватить полосу залива. По вычисленіямъ Стонтона и Барро, наносы Желтой рѣки достаточны, чтобы образовать въ продолженіи 25-ти дней островъ, пространствомъ въ 1 квадратный километръ и средней толщиной въ 36 метровъ.

Голубая рѣка, или Янтсекиангъ, несетъ въ своихъ водахъ меньше землиствыхъ частицъ, нежели Желтая рѣка. По наблюденіямъ Геппи, пропорція мути, содержащейся въ водѣ низоваго Янтсекианга, составляетъ по вѣсу 2.200-ю часть всего протекающаго количества жидкой массы; осадки, приносимые въ устье, представляютъ твердую массу около 6-ти куб. метровъ въ секунду,—сѣ-

довательно, каждый годъ отложеніе ила увеличивается на 180 милліоновъ кубическихъ метровъ; вслѣдствіе этого положеніе проходовъ на барѣ измѣняется изъ году въ годъ; появляются мели и острова разрастаются въ протяженіи. Говорятъ, что длинный островъ Цзунинингъ (пространствомъ около 1.000 кв. километровъ), который протянулся въ лиманѣ отъ С. З. къ Ю. З., непосредственно на Сѣверѣ отъ Вузунскаго рейда, едва касался поверхности воды въ эпоху господства монголовъ.

Въ нижнемъ теченіи Янтсекіанга также произошли большія перемѣны, хотя далеко уступающія, по важности, перемѣнамъ, имѣвшимъ мѣсто въ низовьяхъ Желтой рѣки. Кромѣ своего нынѣшняго устья, онъ имѣлъ нѣкогда два другихъ, которыя отерялись южнѣе. Главное изъ этихъ засорившихся руселъ, которое и теперь еще можно узнать на наибольшей части его протяженія, отдѣлялось отъ сѣвернаго рукава въ томъ мѣстѣ, гдѣ находится теперь городъ Вугу, выше Нанкина, и слѣдовало извилистою линіею къ Ю. В., неся свои воды въ Ханьчжеускій лиманъ или заливъ.

Покинутыя Янтсекіангомъ озера на полуостровѣ Шанхай сохранили излучистую форму прежней рѣки, и высокіе берега, при поворотахъ, представляютъ такой точно видъ, какъ будто бы теченіе продолжало еще омывать ихъ основаніе. Такъ, озеро Та-ху напоминаетъ свой прежній рѣчной характеръ очертаніемъ своего западнаго берега, слѣдующаго параллельно правому берегу Янтсекіанга. Точно также, Ханчжеусскій заливъ все еще имѣетъ видъ рѣчного устья.

Вся страна, которая была дельтой Янтсекіанга, между двумя лиманами, представляетъ нынѣ низменное пространство, подобное по виду Нидерландамъ, перерѣзанное по всѣмъ направленіямъ каналами.

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію свойствъ рѣки, текущей по противоположному склону горъ, а именно Аму-Дарьи (Оксусъ).

Реклю въ своемъ сочиненіи „Земля и Люди“ (т. VI стр. 297) говоритъ:

„Большія перемѣны, происшедшія въ теченіи Оксуса уже въ историческую эпоху, принадлежать къ замѣчательнымъ явленіямъ фізіографіи и изъ всѣхъ явленій этого рода, которыя были наблюдаемы въ новѣйшія времена, съ ними можно сравнивать только перемѣщенія китайской Желтой рѣки. Если область нижней Аму-Дарьи не есть настоящая дельта, и если рѣка еще не проложила

себѣ въ этой области правильныхъ руселъ, то это потому, что он течетъ тамъ только съ недавняго времени, быть можетъ, не болѣе 350 лѣтъ. Въ самомъ дѣлѣ, не далѣе, какъ въ первой половинѣ XVI-го столѣтія Аму-Дарья была притокомъ Каспійскаго моря; но это было лишь временное явленіе, со временъ греческихъ историковъ эта рѣка уже два раза переходила отъ Каспія къ Аралу и обратно<sup>1</sup>.

Гумбольдтъ, изслѣдовавшій этотъ вопросъ столь тщательно и изучившій всѣ касающіяся его данныя, начиная съ сочиненій древнихъ писателей, говоритъ (т. 2, стр. 256):

„Кажется, не трудно согласовать мнѣніе восточныхъ писателей съ нынѣ существующимъ; нынѣшнее устье Аму-Дарьи есть древнее устье Кизилъ-Дарьи, проходившей на востокъ отъ Ургенча, гдѣ въ нее впадалъ протокъ Тука, называвшійся по имени городъ, который находился на берегу Кизила, противъ того мѣста, гдѣ этотъ протокъ соединяется съ послѣднею рѣкою. Мѣсто соединенія Аму съ Кизиломъ, который беретъ свое начало въ горахъ близъ Самарканда, на продолженіи Болора, было между Ургенчемъ и Тукомъ; а такъ какъ Кизиль прежде впадалъ въ Аральское море, то только однимъ рукавомъ Тука Оксусъ впадалъ въ означенное море. Нынѣ Кизиль теряется въ пескахъ, не достигая моря; Аму-Дарья болѣе не имѣетъ устья въ Каспійское море и слѣдуетъ по старому ложу Кизила отъ Тука до Арала, сохраняя направленіе съ юга на сѣверъ. Въ древнія времена главное теченіе Аму-Дарьи шло на западъ къ Балханскимъ горамъ, откуда оно направлялось въ Каспійское море въ томъ мѣстѣ, которое Муравьевъ показалъ на своей картѣ; но, кромѣ этого главнаго русла, было еще другое, подъ именемъ Токая, которое отдѣлялось отъ Оксуса повыше, съ лѣвой стороны, между Енгишеръ и Гезаретъ (сколько можно судить по древнимъ названіямъ—недалеко отъ нынѣшней Хивы)<sup>1</sup>“.

Этотъ рукавъ направляется къ Каспію въ южной части страны Угурча. Его устье было южнѣе Мангишлака<sup>1</sup>).

Клапротъ также очень вѣритъ древней перевозкѣ товаровъ изъ Индіи и страны Серовъ по Оксусу въ Каспійское море. Такимъ образомъ, несомнѣнно, что Аму-Дарья, подобно Желтой рѣкѣ, а также Голубой, не разъ измѣняла направленіе нижней части своего

<sup>1</sup>) Имѣется еще другой Мангишлакъ, сѣвернѣе, на 42<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° сѣв. шир., извѣстный, какъ мѣсто прохода каравановъ, идущихъ изъ Хивы и Бухары въ Астрахань.

теченія; можетъ быть, въ болѣе древнія времена пространство, на которомъ совершались эти переходы устья, и было меньше, чѣмъ въ Желтой рѣкѣ, но, во всякомъ случаѣ, оно весьма значительно.

То же самое дѣйствіе производить Аму-Дарья своимъ теченіемъ, что и китайскія рѣки и въ отношеніи уменьшенія водной площади своего приемника.—Такимъ образомъ, между Желтой и Голубой рѣками, съ одной стороны, и Аму-Дарьей—съ другой, оказывается весьма существенное сходство. Это сходство, а также общій взглядъ, брошенный Рихтхофеномъ на Среднюю Азію, и тѣ выводы, которые сдѣланы имъ относительно Китая,—но аналогіи весьма близко подходить къ тому, что мы встрѣчаемъ въ Средней Азій. Рихтхофенъ разсматриваетъ материкъ Азій состоящимъ изъ центральныхъ и окраинныхъ частей, которыя различаются между собою какъ геологическимъ происхожденіемъ, такъ и физическимъ характеромъ, распределеніемъ растеній, животныхъ, переселеніемъ народовъ, исторію ихъ политическаго и культурнаго развитія. Въ центральныхъ частяхъ, всѣ продукты химическаго и механическаго разрушенія остаются внутри ихъ, и переносятся только съ одного мѣста на другое, образуя массовыя отложенія въ углубленіяхъ почвы; они обуславливаютъ выравниваніе поверхности, стремясь придать ей болѣе или менѣе однообразный видъ. Наоборотъ, въ окраинныхъ частяхъ, продукты разрушенія основныхъ породъ уносятся рѣками въ море и служатъ, съ одной стороны—для образованія прибрежныхъ осадковъ, а съ другой—для пополненія морской воды различными солями, которыя расходуются морскими организмами. Такимъ образомъ, какъ выражается Рихтхофенъ, а за нимъ и Реклю: „Въ Средней Азій преобладаетъ движеніе центростремительное, а на окраинахъ—центробѣжное“. Результатомъ такой дѣятельности, въ Средней Азій, являются мѣста, нерѣдко солончаковыя, съ однообразною растительностью, что, конечно, вліяетъ на фауну и на культуру человѣка, который, за исключеніемъ ничтожныхъ оазисовъ, не находитъ мѣстъ, благоприятныхъ для осѣдлой жизни; наоборотъ, на окраинахъ, вмѣсто выравниванія, сглаживанія рельефа, многочисленныя рѣки, углубляя свои долины, производятъ большое разчлененіе поверхности, съ которою связано большое разнообразіе въ органической жизни, а слѣдовательно и для человѣка представляются болѣе благоприятныя условія для осѣдлой жизни, для гражданскаго и духовнаго развитія.

Необходимо при этомъ замѣтить, что прилежные китайцы, съ незапамятныхъ временъ и съ замѣчательною точностью записы-



вавшіе разныя явленія, какъ въ области исторической, такъ и физической, дали Рихтгофену возможность узнать массу такихъ фактовъ, которые послужатъ весьма основательными данными для вывода относительно исторіи и состоянія культуры этой страны.

Гумбольдтъ въ своемъ замѣчательномъ сочиненіи о Средней Азіи, между прочимъ, говоритъ.

„Народъ этотъ (т.-е. китайцы) имѣлъ стремленіе къ изысканіямъ, любилъ все измѣрять и описывать, раньше всѣхъ народовъ имѣлъ въ своемъ распоряженіи легко переносимый инструментъ компаса), который давалъ ему возможность ориентироваться и оказывалъ большую помощь въ его статистическихъ и географическихъ работахъ. Замѣтимъ, что работы эти были во вкусъ китайцевъ и, кромѣ того, отвѣчали потребностямъ огромной имперіи—съ управленіемъ централизованнѣмъ, методичнѣмъ и педантичнѣмъ.

„Самые древніе изъ этихъ орографическихъ и гидрографическихъ документовъ, дошедшихъ до насъ—это первая книга Чу-финга; въ ней описаны, съ мельчайшими подробностями, въ формѣ маршрута, всѣ работы по осушенію болотъ для хлѣбопашества, сдѣланныя лицами, которыя разрабатывали почву края. Это описаніе заключаетъ въ себѣ направленіе рѣкъ и горныхъ хребтовъ; къ описанію приложены карты, хотя, конечно, грубо сдѣланныя.

„Къ крайнему сожалѣнію, въ этомъ отношеніи западный склонъ Памира находится въ совершенно иныхъ условіяхъ. Цивилизація, существовавшая здѣсь еще такъ недавно, почти не оставила слѣдовъ. Полукиіе же народы, кочующіе нынѣ между Каспійскимъ и Аральскимъ морями, знаютъ весьма мало относительно почвенныхъ и физическихъ условій, о которыхъ въ Китаѣ такая масса разнообразныхъ свѣдѣній. Кромѣ того, край этотъ былъ мѣстомъ почти непрерывной борьбы населявшихъ его кочевниковъ, такъ что если гдѣ нибудь, въ силу благопріятныхъ условій, и зарождалась цивилизація, то она не могла долго существовать и безслѣдно сметалась постоянно двигавшимися здѣсь полудикими кочевниками.

Прежде чѣмъ приступить къ выводамъ изъ вышеизложеннаго, сдѣлаемъ краткій очеркъ добытыхъ въ послѣднее время данныхъ, вполне подтверждающихъ свѣдѣнія объ Аму-Дарѣ и дающихъ болѣе прочное основаніе для выводовъ.

Неопровержимымъ доказательствомъ того, что Аму-Дарья, кромѣ нынѣшняго своего русла, имѣла еще другія, служитъ существованіе такъ называемыхъ шоровъ и чинковъ, изученныхъ лишь въ самое послѣднее время. Шоры представляютъ собою ряды послѣ-

довательныхъ впадинъ, или котловинъ, отдѣленныхъ одна отъ другой песчаными пересыпками; иногда шоры бываютъ сухіе, иногда они наполнены водою, не глубже  $1\frac{1}{2}$ —2 футовъ. Если представить себѣ цѣлый рядъ такихъ шоровъ, то явится картина высохшаго и занесеннаго въ нѣкоторыхъ мѣстахъ песками русла рѣки; такіе шоры встрѣчаются по разнымъ направленіямъ между Большими и Малими Балканами—съ одной стороны, и Каспійскимъ побережьемъ—съ другой; затѣмъ между станціею „Ушакъ“ и колодцами Джалами, на пути отъ Кизиль-Арвата къ колодцамъ Игды, между Мервомъ и Аму-Дарьей, по Унгую, и въ Хивинскомъ оазисѣ,—гдѣ Дауданы представляютъ собою несомнѣнные слѣды теченія Аму-Дарьи,—и въ другихъ мѣстахъ. При этомъ замѣчено, что вся мѣстность у Копетъ-Дага склоняется въ направленіи, совпадающемъ съ направленіемъ рядовъ шоровъ, что доказываетъ существованіе здѣсь въ прежнее время теченія Аму-Дарьи, имѣвшаго множество развѣтвленій.

По разсказамъ путешественниковъ, говоритъ г. Каулбарсъ въ своемъ извѣстномъ сочиненіи „Древнѣйшія русла Аму-Дарьи“, между Мервомъ и современной Аму-Дарьей имѣется до 6-ти лоцинъ <sup>1)</sup>, которыя напоминаютъ собою старія русла. Допустивъ, что это были дѣйствительно рѣчныя русла и что берега моря были въ древности въ этой мѣстности, мы будемъ въ правѣ заключить о существованіи здѣсь въ прежнее время обширной дельты рѣки, включившей въ себя, кромѣ шести теченій, современныя чарджуйскія русла, а можетъ быть и Каракульскую низину; но, такъ какъ врядъ ли можно сомнѣваться, что море заливало эту мѣстность и что рѣка въ него здѣсь впадала, образуя дельту, то наше предположеніе о томъ, что лоцины представляютъ собою слѣды руселъ, подтверждается.

Только съ теченіемъ времени, по мѣрѣ отступленія моря къ западу и подъ влияніемъ различныхъ причинъ, началась здѣсь дѣятельность рѣчныхъ водъ и затѣмъ установилось два главныхъ теченія—одно вдоль Копетъ-Дага, другое въ Узбой и Сары-Камышъ; затѣмъ второе теченіе, сѣверное, начало усиливаться на счетъ перваго—западнаго, которое все болѣе и болѣе засорялось осадками, и, наконецъ, обратилось въ рядъ шоровъ, почти лишенныхъ воды; сѣверное же теченіе отклонилось еще болѣе и направилось къ Аральскому морю.

Чинки представляютъ собою длинные ряды обрывовъ, припод-

<sup>1)</sup> Полотно закаспійской желѣзной дороги пересѣкаетъ между Мервомъ и Чарджуемъ 4 такихъ лоцины.

нятыхъ надъ общимъ уровнемъ почвы, что, конечно, можно приписать лишь какой-то силѣ, вырвавшей, на общемъ склонѣ отъ горъ къ морямъ, огромныя массы материка и унесшей ихъ къ низменности. •Наиболѣе замѣчательны по своей величинѣ чинки Унгуза (около 500 верстъ длины). Затѣмъ они встрѣчаются близъ береговъ залива Цесаревича, между большими Вулканами и Красноводскомъ, въ предѣлахъ Хивинскаго оазиса и въ другихъ мѣстахъ Арало-Каспійскаго бассейна.

Исслѣдованія послѣдняго времени показали, что существуетъ строго опредѣленная связь между общимъ склономъ мѣстности и положеніемъ встрѣчающихся на ней чинковъ или обрывовъ и что несомнѣнно у подножія всѣхъ этихъ обрывовъ прежде протекала вода; подтверждается это тѣмъ обстоятельствомъ, что чинки существуютъ только тамъ, гдѣ были или имѣются теченія; и, дѣйствительно, мы встрѣчаемъ ихъ только среди развѣтвленій старыхъ руселъ Аму и Сыра и на берегахъ главныхъ теченій тѣхъ же рѣкъ.

Такимъ образомъ, несомнѣнно, что существованіе шоронъ и чинковъ подтверждаетъ, что значительная часть пространства, составляющаго наши новыя среднеазіятскія владѣнія, вся была изрѣзана цѣлымъ рядомъ руселъ Аму-Дарьи, которая, по всей вѣроятности, видоизмѣнилась тѣмъ же порядкомъ, что и русла Желтой и Голубой рѣкъ. Этотъ выводъ имѣетъ въ высшей степени важное значеніе при опредѣленіи пригодности Средней Азіи для колонизаціи, въ томъ отношеніи, что вдоль означенныхъ руселъ расположены такъ называемыя лѣсовыя пространства (чистаго лѣса и лѣсовыхъ глинь), до сихъ поръ еще не достаточно изслѣдованныя, но которыя несомнѣнно существуютъ благодаря тому, что въ данномъ случаѣ имѣются на лицо тѣ условія и факторы, которыми обуславливается созданіе лѣсовыхъ почвъ, о чемъ будетъ сказано далѣе.

Профессоръ Рихтгофенъ, въ своемъ сочиненіи о Китаѣ, бросаетъ общій геологическій взглядъ на Среднюю Азію и затѣмъ обращается къ подробному и тщательному изученію почвы, климата и вообще условій жизни въ Китаѣ. При этомъ онъ даетъ понятіе о почвѣ Средней Азіи и говоритъ о такъ называемомъ лѣсѣ. Лѣсовая почва является новѣйшимъ образованіемъ на поверхности земного шара; она появилась значительно позднѣе общаго образованія ея поверхности и первоначальнаго распредѣленія по ней матеріаловъ, еѣ составляющихъ. Лѣсъ можетъ быть разсматриваемъ, какъ результатъ атмосферическаго воздушнаго воздѣйствія.

Это положеніе подтверждается: 1) Тѣмъ, что въ лѣсовой почвѣ

встрѣчаются остатки полевыхъ раковинъ, при совершенномъ отсутствіи прѣсноводныхъ. 2) Присутствіемъ въ этой почвѣ костей млекопитающихъ четвероногихъ, живущихъ на сунгѣ,—и 3) Слѣдами растительной жизни.

Хотя лёсъ не заключаетъ въ себѣ остатковъ растений, но множество трубчатыхъ каналовъ въ лёсовой почвѣ отвѣчаютъ формѣ и развитію ихъ корней. Факторами, послужившими образованію лёса, должны быть признаны: а) дождевыя воды, которыя увлекали съ собою частицы горныхъ породъ, получившіяся отъ ихъ вывѣтриванія и разложенія; б) вѣтеръ, уносившій тѣ же частицы въ видѣ пыли и отлагавшій ихъ въ извѣстныхъ направленіяхъ. Это явленіе наблюдается и теперь,—и в) растенія, также какъ факторы, а не какъ матеріалъ для образованія. Каждый слой лёсовой почвы покрывался растительностью, которая предохраняла его отъ разсѣванія вѣтрами, извлекала изъ нижнихъ слоевъ почвы минеральныя вещества и затѣмъ, сама умирая на поверхности, отлагала ихъ для новыхъ наслоеній.

Изъ составленной, подъ руководствомъ профессора Мушкетова, горными инженерами Богдановичемъ и Обручевымъ геологической карты видно, что все пространство отъ Кызыль-Арвата до Асхабата, и далѣе по всему Атреку, представляетъ собою сплошную лёсовую почву, лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ прерываемую песками; если сюда прибавить всѣ тѣ мѣста, по которымъ перегибались многочисленныя русла Аму-Дарьи и которыя также должны имѣть лёсовую почву,—то площадь лёсовыхъ пространствъ будетъ еще болѣе обширна. Означенный лёсъ залегаетъ на весьма значительной глубинѣ. При прохожденіи въ нѣкоторыхъ мѣстахъ почвы буравами, какъ для артезіанскихъ колодезѣй, такъ и для опредѣленія почвы при устройствѣ мостовъ на линіи закаспійской желѣзной дороги—иногда случалось встрѣчать на глубинѣ нѣсколько десятковъ саженъ только одинъ лёсъ, даже безъ всякихъ прослоекъ. Необходимо при этомъ замѣтить, что химическій анализъ показалъ тождественность состава лёсовой почвы въ Китаѣ и Средней Азій, а также одинаковый составъ воды упомянутыхъ китайскихъ рѣкъ, также какъ Аму-Дарьи и Нила.

Этимъ и объясняются тѣ поражающіе урожаи, которые встрѣчаются въ Закаспійскомъ краѣ на лёсовыхъ почвахъ, какъ только онѣ получаютъ требуемое орошеніе; при этомъ надо замѣтить, что обработка земли у туркменъ крайне неудовлетворительна и отнюдь не можетъ сравниться съ ея обработкою въ Бухарѣ; несмотря

на это, въ Мервскомъ оазисѣ, въ прошломъ году, были урожан, давшіе до самъ 170.

Густота населенія Китая объясняется именно необходимою плодородностью лёсовой почвы, дающей возможность производить массу самыхъ разнообразныхъ продуктовъ, годныхъ для питанія человѣка.

Несомнѣнно, что, повидимому, довольно сильнымъ доводомъ противъ пригодности Средней Азіи къ осѣдлой жизни русскаго человѣка можетъ служить существованіе тамъ значительныхъ песчаныхъ пространствъ <sup>1)</sup> но на это можно возразить, что хотя количество пространствъ покрытыхъ песками и значительно, но вѣсть съ тѣмъ велико и пространство земель, годныхъ къ заселенію. Кромѣ того, необходимо замѣтить, что если въ нѣкоторыхъ мѣстахъ движеніе сыпучихъ песковъ и угрожаетъ культурнымъ землямъ, то въ этомъ болѣе всего виноваты самъ человѣкъ, создающій благоприятныя для движенія песковъ условія. Въ самомъ дѣлѣ, подобное угрожающее движеніе песковъ замѣчается только тамъ, гдѣ человѣкъ, для добыванія себѣ топлива, уничтожаетъ мѣстную растительность. Напротивъ, большая часть песковъ, болѣе отдаленныхъ отъ жилья, покрыта довольно густо гребенщикомъ, саксауломъ и другими подобными породами, а подъ сѣнью ихъ и травами, которыя еще болѣе закрѣпляютъ пески и уничтожаютъ ихъ летучій характеръ.

Лучшимъ доказательствомъ пригодности песчаной почвы для произрастанія названныхъ породъ служитъ то, что со времени запрещенія рубить саксаулъ и гребенщикъ на разстояніи 5-ти верстъ по обѣ стороны линіи желѣзной дороги,—въ означенной полосѣ вновь появилась растительность на всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ ранѣе она была уничтожена; это обстоятельство заставило управленіе дорогомъ,—въ особенности въ виду несовсѣмъ удачныхъ опытовъ посадки растений привозныхъ,—обратить вниманіе на мѣстныя породы и устроить особые питомники для этихъ породъ съ цѣлью ихъ посадки вдоль полотна, проходящаго по песчанымъ участкамъ.

Въ подтвержденіе безопасности культурныхъ мѣстъ отъ засыпанія пескомъ, мы укажемъ еще на слѣдующее обстоятельство. Болѣе

---

<sup>1)</sup> Всѣ летучіе пески можно раздѣлить, по роду ихъ образованія, на два главныхъ типа: дюны и барханы. Дюны обусловлены совмѣстною дѣятельностью воды и вѣтра и располагаются длиннымъ рядомъ параллельно прилегающему берегу. Барханы же представляютъ такого рода накопленія летучаго песку, въ образованіи которыхъ участвовалъ почти исключительно вѣтеръ. Барханы болѣею частію состоятъ изъ красноватаго песку и всегда представляютъ одну и ту же коническую, полулунную форму.

распространенная форма бархановъ положительно говорить въ пользу преобладанія NO вѣтра въ ихъ образованіи. Если это такъ, то пески едва ли могутъ наступать во внутрь страны,—напротивъ, они идутъ къ морю и скорѣе могутъ способствовать засыпанію Арала, чѣмъ увеличенію Кара-Кумовъ къ востоку.

„Это положеніе, говоритъ профессоръ Мушкетовъ, дѣйствительно подтверждается прямыми наблюденіями, которыя показываютъ, что пустынность Кара-Кумовъ положительно уменьшается или, все равно, растительный покровъ ихъ увеличивается къ востоку“.

Что касается вообще борьбы съ песками, то ближайшее будущее покажетъ полную возможность этой борьбы. Во многихъ мѣстахъ Закаспійской области, вдоль линіи, близъ Государева мѣстна и Самарканда, производятся значительныя посадки, которыя несомнѣнно будутъ имѣть вліяніе на задержаніе песковъ и на ихъ закрѣпленіе. Кромѣ того, можетъ быть, осуществится предположеніе, давно уже существующее въ Бухарскомъ ханствѣ, относительно проведенія канала, который бы снабжалъ Каракуль аму-дарьинскою водою. Когда лично видишь въ Аму-Дарѣ, въ полую воду, близъ Чарджуя, водную полосу въ 4 версты ширины, текущую со скоростью 11 верстъ въ часъ, то не можетъ явиться сомнѣнія, что подобное предположеніе вполне осуществимо. Притомъ, для выполненія этой работы, бухарскому эмиру нѣтъ даже надобности въ деньгахъ, такъ какъ бухарцы, привыкшіе къ исполненію общественныхъ работъ по наряду, являются со своими инструментами и продовольствіемъ. Если бы подобное предположеніе осуществилось, то снова зацвѣла бы Каракульская область, въ которой лѣсовая почва считается наиболѣе производительною во всей долинѣ Заравшана.

Возвращаясь къ пригодной для культуры почвѣ Закаспійскаго края, можно положительно сказать, что тамъ та же почва, что и въ Китаѣ; наблюденія, которыя до сихъ поръ сдѣланы, достаточно подтверждаютъ это, и нѣтъ никакого сомнѣнія, что чѣмъ больше будутъ расширяться въ этомъ направленіи изслѣдованія, тѣмъ больше явятся доказательства тождественности почвъ Китая и Средней Азии. Конечно, Китай, находясь въ одинаковыхъ съ Закаспійскимъ краемъ почвенныхъ условіяхъ, обладаетъ климатомъ болѣе благоприятнымъ для развитія растительной жизни. Благодаря близости Тихаго Океана, получается и большее количество влаги, и болѣе правильное и полезное ея распредѣленіе; тѣмъ не менѣе, и въ Китаѣ многіе злаки (напр., рисъ) произрастаютъ только при условіи искусственнаго орошенія.

Абсолютное количество дождя, выпадающее въ Средней Азiи вообще и въ частности въ Закаспійскомъ краѣ, гораздо болѣе значительно, чѣмъ это многіе предполагаютъ. Такъ, напр., по наблюденіямъ метеорологической станціи въ гор. Мервѣ, видно, что въ три мѣсяца 1885 года и четыре мѣсяца 1886 года выпало атмосферическихъ осадковъ всего—1.654 миллиметра <sup>1)</sup>. Между тѣмъ, въ Германіи годовая высота осадковъ не превышаетъ 680 мм., въ Англіи и Ирландіи (по наблюденіямъ за 19 лѣтъ)—862 мм., у насъ—въ Средней и Сѣверной Россіи—отъ 400 до 700 мм., въ Новороссіи же всего до 300 мм. Тѣмъ не менѣе, абсолютное количество влаги не имѣетъ особаго значенія, такъ какъ, влага, во 1-хъ, распределяется по мѣсяцамъ крайне неравномѣрно, и во 2-хъ, благодаря весьма высокой температурѣ, немедленно испаряется, не успѣвъ выполнить свое назначеніе. Подобное же явленіе встрѣчается на черноморскомъ берегу Кавказа, около порта Редутъ-Кале, гдѣ также выпадаетъ до 1.700 мм. атмосферныхъ осадковъ и гдѣ, все-таки, засухи весьма нерѣдки вслѣдствіе названныхъ обстоятельствъ.

Ранѣе уже было сказано, что тотъ же лёсъ, который есть въ Китаѣ, имѣется и въ средней Азiи въ Закаспійскомъ краѣ въ весьма значительномъ количествѣ,—и если атмосферическія условія мѣшаютъ пользоваться почвою безъ примѣненія искусственнаго орошенія, то рѣки Аму-Дарья, Сыръ-Дарья, Тедженъ и Мургабъ даютъ полную возможность оросить громадное количество десятинъ земли, нынѣ ничего не производящей. Въ настоящее время эти рѣки теряются въ пескахъ, какъ Тедженъ и Мургабъ, не принося чело-вѣку той пользы, которой можно было бы отъ нихъ ожидать, или если и доходятъ до моря, какъ Аму-Дарья, то теряютъ огромное количество воды въ дельтахъ и болотахъ, находившихся въ ихъ устьяхъ;—но главное заключается въ томъ, что человѣческій трудъ, человѣческія улучшенія здѣсь если и имѣютъ примѣненіе, то такъ рѣдко, въ такой несовершенной формѣ и съ помощью такихъ способовъ, что о сколько нибудь существенныхъ результатахъ и рѣчи быть не можетъ. Одно только несомнѣнно, что все нынѣ имѣющееся въ этомъ отношеніи представляетъ собою остатки нѣкогда существовавшихъ обширныхъ гидравлическихъ работъ, и что тамъ, гдѣ нынѣ пустыня и развалины, прежде были цвѣтущія поля и густонаселенные

---

<sup>1)</sup> Это количество можно считать за годовое, такъ какъ въ остальные мѣсяцы дождь представляетъ собою крайне рѣдкое явленіе.

города. Впрочемъ, о томъ, что ранѣе эти мѣста были заселены очень мною, имѣются вполне достоверныя свидѣтельства: такъ въ описаніи похода Александра Македонскаго (Григорьевъ, стр. 74) сказано, что въ эпоху его завоеваній въ этихъ странахъ было отъ 20 до 30 миллионовъ жителей <sup>1)</sup>).

Реклю въ своемъ сочиненіи говоритъ, что, не принимая никакихъ особыхъ мѣръ, воздѣлываемая нынѣ въ Средней Азіи почва можетъ прокормить населеніе въ пять разъ большее; до какой же громадной цифры можетъ дойти производительность края, если воспользоваться лѣсомъ и устроить соотвѣтственное орошеніе, направить нынѣ теряющіяся рѣки, и притомъ бесплодно теряющіяся,—на оплодотвореніе наиболѣе могучей въ мірѣ почвы? Немалую при этомъ услугу окажетъ и закаспійская желѣзная дорога. Примѣръ Америки показываетъ, какія чудеса создаютъ желѣзныя дороги, притомъ въ странѣ, гдѣ почва далеко не такъ производительна, какъ въ Средней Азіи. Несомнѣнно, что огромные успѣхи въ развитіи сельскохозяйственной дѣятельности всецѣло обязаны 220 тысячамъ верстъ рельсовыхъ путей, которые покрываютъ Америку. Въ одномъ только 1887 году построено въ Америкѣ, преимущественно въ восточныхъ штатахъ, около 18 тысячъ верстъ, т. е. количество почти равное всей нашей сѣти.

Необходимо при этомъ добавить, что Вамбери въ своихъ очеркахъ помимо интересныхъ разсказовъ объ обычаяхъ туземцевъ, сообщаетъ, между прочимъ, въ противоположность мнѣнію Бёрнса, что Туркестанъ вовсе не бѣденъ и минеральными богатствами, и туземцы недаромъ называютъ его „алмазомъ въ песчаной оправѣ“. Изъ минераловъ онъ называетъ обычныя бадакшанскія мѣсторожденія рубиновъ, лазуріа и проч., а также золота на Заравшанѣ и серебра въ горахъ Шенхъ-Джели.

Такимъ образомъ, несомнѣнно, что Средняя Азія вообще и Закаспійскій край въ частности—имѣютъ всѣ данныя къ тому, чтобы тамъ вновь возникла и развилась высокая культура. Эту способность раньше всѣхъ у насъ предугадалъ гений Петра Великаго. Въ сочиненіи Эйхвальда <sup>2)</sup> помещенъ весьма интересный разсказъ о свиданіи Петра Великаго съ путешественникомъ Брюссомъ, „Князь Меншиковъ,—разсказываетъ Брюссъ,—подвелъ меня къ Императору,

---

<sup>1)</sup> Въ бассейнѣ Желтой рѣки живетъ населеніе въ 75 милл. и въ бассейнѣ Голубой—въ 200 милл. человекъ.

<sup>2)</sup> „Географія Каспійскаго моря“, стр. 88.



котораго я нашель съ Герцогомъ Голштинскимъ, канцлеромъ Головкинымъ и адмираломъ Апраксинымъ; Императоръ, разсматривавшій карту Каспійскаго моря, прежде всего спросилъ меня объ устьѣ Аму-Дарьи, которое онъ считалъ удобнымъ для постройки крѣпости. Далѣе онъ затронулъ вопросъ о неудачной экспедиціи въ 1716 году штабсъ-капитана Императорской гвардіи Бековича-Черкаскаго, которому было приказано оставить при устьѣ Аму-Дарьи тысячу человекъ, а затѣмъ идти по берегу рѣки до Хивы (гдѣ тайно обѣщать хану русскую гвардію) и возстановить теченіе Аму-Дарьи въ Каспійское море, причемъ главною цѣлью было подняться вверхъ по Аму-Дарьѣ до Индіи“.

„Я настаиваю на необходимости имѣть русскія колоніи на Аму-Дарьѣ (Оксузѣ),—говорилъ Петръ, для того чтобы завладѣть добычей золота“.

Нынѣ, заветная мечта Петра Великаго осуществилась: Петро-Александровскъ, Чарджуй, Керенъ—все это русскія колоніи, уже теперь полны жизни, и, безспорно, имѣющія блестящую будущность. Бухара и цвѣтущій центръ Средней Азіи Самаркандъ связаны паровымъ путемъ съ центральною Россіею. Огромныя лѣсовныя пространства, о которыхъ Раульсонъ сказалъ въ одной изъ своихъ статей, касающихся Средней Азіи, что „они настолько важны для Россіи, насколько русскіе инженеры съумѣютъ ихъ оросить“,—ждутъ только приложенія къ нимъ труда и знаній.

И такъ, съ одной стороны, передъ нами фактъ несомнѣнной колонизаціонной силы рускаго народа, такъ ярко проявившейся въ Новороссіи и Оренбургскомъ краѣ и проявляющейся по настоящее время въ Сибири. Съ другой стороны, мы имѣемъ передъ собою громадныя пространства самой плодородной почвы, которую только надо оросить, чтобы получить обильные урожаи непроезжихъ Россіей и, слѣдовательно, не могущихъ составить конкуренціи, произрастающихъ въ ней растений. Вытекаетъ ли изъ этого необходимость принятія мѣръ къ немедленному направленію и расширенію колонизаціи изъ Европейской Россіи въ Среднюю Азію? Кабалось бы, что вся предыдущая исторія показала, что въ этомъ нѣтъ никакой надобности, такъ какъ колонизаціонныя движенія у насъ всегда совершались въ широкихъ размѣрахъ и почти безъ административнаго вмѣшательства и помощи. Последнее обстоятельство, впрочемъ, имѣло и свою дурную сторону, такъ какъ часто массы переселенцевъ, въ поискахъ за лучшими условіями жизни и при полномъ невѣдѣніи и неумѣньи достигъ цѣли, бродили по цѣлымъ

мѣсяцамъ и даже годамъ, подрывая въ конецъ и свои средства, и свои физическія силы.

Желающіе поселиться на новыхъ земляхъ несомнѣнно будутъ; они уже и теперь появляются въ предѣлахъ нашихъ новыхъ средне-азиатскихъ владѣній, хотя и не въ большомъ количествѣ; но они приходятъ, не зная, куда слѣдовать, не умѣя отличить земель, пригодныхъ для ирригаціи и обработки, отъ тѣхъ, которыя, несмотря на всѣ усилія, не могутъ быть оплодотворены водою; точно также имъ незнакомы способы обработки земли, орудія, —наиболѣе пригодныя для обработки; однимъ словомъ, они являются, будучи совершенно незнакомыми съ условіями жизни и приложенія труда въ этомъ краѣ.

Хотя теперь условія для этихъ движеній значительно улучшились, благодаря новому, весьма сильному подспорью, а именно улучшеннымъ путямъ сообщенія, которыхъ прежде не существовало, — тѣмъ не менѣе содѣйствіе Правительства переселенцамъ могло бы быть въ высшей степени полезнымъ, если бы выразилось въ слѣдующихъ мѣропріятіяхъ: 1) Въ составленіи точныхъ съемокъ для опредѣленія тѣхъ участковъ, которые могли бы быть предназначены для поселенія, 2) въ изученіи лучшихъ системъ ирригаціи и приведеніи въ дѣйствіе тѣхъ изъ оросительныхъ проектовъ, которые нынѣ же могутъ быть осуществлены, — и 3) въ устройствѣ, въ наиболѣе важныхъ пунктахъ сельско-хозяйственныхъ школъ (по выработанному нынѣ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ типу) съ образцовыми при нихъ фермами, преимущественно въ видахъ ознакомленія съ культурою тѣхъ предметовъ, которые могутъ быть съ успѣхомъ воздѣлываемы, какъ-то: хлопковъ, шелкъ, виноградъ, ризина, и т. п. и будутъ способствовать благосостоянію поселенцевъ.

Позволю себѣ надѣяться, что Императорское Русское Географическое Общество, которое такъ много поработало на пользу своего края и знаетъ свой край, согласится съ тѣмъ, что русскій народъ обладаетъ достаточной энергіей и съумѣетъ справиться съ большимъ и труднымъ дѣломъ; что въ самое короткое время, русскіе инженеры съ успѣхомъ приложатъ свои познанія въ дѣлѣ орошенія Средней Азіи, а русскія силы смогутъ оживить и оплодотворить огромныя и безплодныя доселѣ пространства.

## ПУТЕШЕСТВІЕ ПО КОРЕѢ

СЪ ДЕКАБРЯ 1885 ПО МАРТЪ 1886 ГОДА

*П. М. Делоткевича.*

(Сообщеніе М. П. Надарова въ общемъ собраніи И. Р. Г. О. 17 мая 1889 г.).

Павелъ Михайловичъ Делоткевичъ прожилъ во Владивостокѣ болѣе десяти лѣтъ, занимаясь преимущественно выгрузкой товаровъ съ приходящихъ къ владивостокскому порту коммерческихъ судовъ. Имѣя рабочими почти исключительно корейцевъ, Делоткевичъ получилъ возможность весьма основательно изучить разговорный корейскій языкъ.

Въ концѣ 1885 года Делоткевичъ поѣхалъ черезъ Японію въ Корею съ тѣмъ, чтобы присмотрѣться къ тамошней торговлѣ. Пройдя пѣшкомъ отъ корейской столицы Сеула черезъ всю сѣверную Корею до нашихъ владѣній въ южно-уссурійскомъ краѣ, Делоткевичъ спустя нѣкоторое время снова уѣхалъ въ Корею на полгода и также съ коммерческою цѣлью. Ведя путевыя замѣтки, Делоткевичъ предназначалъ ихъ исключительно для самого себя, не предполагая сообщать ихъ кому бы то ни было. Но юное владивостокское Общество изученія амурскаго края попросило Делоткевича передать ему свои замѣтки въ томъ видѣ, какъ онъ ихъ велъ въ пути. Эти замѣтки заслуживаютъ нѣкотораго вниманія, потому что иногда касаются такихъ мѣстъ, гдѣ еще не бывали европейцы.

Съ разрѣшенія г. Делоткевича я доставилъ копію его путевыхъ замѣтокъ въ Военно-Ученый Комитетъ Главнаго Штаба для напе-

чатанія въ Сборникѣ матеріаловъ по Азіи, а въ настоящемъ сообщеніи постараюсь изложить наиболѣе существенную часть ихъ.

6-го декабря 1885 года г. Делоткевичъ выѣхалъ изъ Владивостока въ Японію на русскомъ пароходѣ „Байкалъ“ и прибылъ 8 декабря въ Нагасаки, откуда 14 декабря отправился въ Корею, имѣя въ виду высадиться въ Чимильпо (онъ же Ан-чанъ). „Мино-мару“, одинъ изъ океанскихъ пароходовъ богатой японской компаніи „Митцу-биши“, совершаетъ ежемѣсячно по два рейса между Японіей и Кореей, причемъ изъ Нагасаки заходитъ на островъ Цусиму, а далѣе въ корейскій портъ Фузанъ, лежащій на юго-восточномъ берегу Кореи, и оттуда въ Чимильпо или Ан-чанъ, лежащій на западномъ берегу Кореи, близъ устья р. Сеула.

Перевадъ, включая и столъ, отъ Нагасаки до Чимильпо стоитъ въ I классѣ 26 долларовъ, а въ III классѣ — 8 долларовъ. На островѣ Цусима пароходъ останавливается на самое короткое время, необходимое для сдачи пассажировъ и почты. По выходѣ изъ Нагасаки, пароходъ приходитъ въ Фузанъ на третій день, совершая переходъ отъ ближайшаго къ корейскимъ берегамъ японскаго острова въ теченіе семи часовъ времени. На этомъ послѣднемъ незначительномъ переходѣ замѣчается огромная разница въ климатѣ. Въ то время какъ на японскихъ островахъ было совершенно тепло и растительность вся была зеленою, на корейскомъ берегу въ Фузанѣ была уже настоящая наша русская поздняя осень; вся растительность была пожелтѣвшей. Гавань въ Фузанѣ хорошая и спокойная. Окрестная мѣстность гористая и безлѣсная. Кромѣ корейцевъ, въ Фузанѣ живутъ еще иностранцы, именно: 4 нѣмца, 2 англичанина, служащіе въ корейской таможнѣ и нѣсколько японцевъ, въ числѣ которыхъ есть японскій консулъ. Японцы занимаются исключительно торговлей и торгуютъ преимущественно бумажными матеріями англійскихъ и германскихъ фабрикъ, вымѣнивая на тиклосъ, шертингъ и дрель корейское сырье въ видѣ скотскихъ кожъ, сушеной рыбы, а также получая золото, золотую руду и мѣдь въ слиткахъ, привозимую сюда изъ Гинзана, порта лежащаго близъ бухты Лазарева въ заливѣ Броутона и открытаго для иностранной торговли.

По выходѣ изъ Фузана пароходъ „Мино-мару“ пришелъ на третій день въ Чимильпо или Ан-чанъ, составляющій портъ

корейской столицы Сеула. Рейдъ въ Чимильпо открытъ дѣйствию южныхъ вѣтровъ. Суда становятся на якорь въ разстояніи около 2 верстъ отъ берега, что въ связи съ сильнымъ приливнымъ и отливнымъ теченіемъ, доходящимъ до 6 морскихъ миль въ часъ, крайне затрудняетъ сообщеніе судовъ съ берегомъ. Превышеніе приливовъ надъ отливами доходить до 28 футовъ. На рейдѣ въ Чимильпо почти всегда находятся иностранныя военныя суда, а въ самой гавани стоитъ множество китайскихъ и корейскихъ шлюпокъ, которыя ходятъ отсюда до устья р. Сеула и возятъ туда грузы. Въ Чимильпо есть двѣ гостинницы, изъ нихъ одна нѣмецкая, а другая японская. Вся торговля здѣсь сосредоточена въ рукахъ китайцевъ и японцевъ. Торгуютъ товарами, привозимыми главнымъ образомъ изъ Шанхая и Японіи, на которые китайцы и японцы вымѣниваютъ у корейцевъ скотскія кожи, сѣру, серебро въ слиткахъ и золото въ рудѣ, при чемъ золото вывозится тайно.

Въ Чимильпо живетъ 10 европейцевъ, служащихъ чиновниками въ таможенѣ, изъ нихъ одинъ русскій. Здѣсь же живутъ консула англійскій, японскій и китайскій. При китайскомъ консульствѣ состоитъ въ качествѣ особаго конвоя отрядъ китайскихъ солдатъ.

Отъ Чимильпо до корейской столицы, г. Сеула, считается 80 корейскихъ ли, что составитъ около 40 русскихъ верстъ. Перѣздъ совершается верхомъ на конѣ и стоитъ на наши деньги до 2 р. 50 к. Можно совершить этотъ путь въ носилкахъ.

Городъ Сеулъ расположенъ въ 5 верстахъ отъ р. Сеула, окруженъ каменной стѣной, имѣющей до 8 верстъ въ окружности. Толщина стѣны составляетъ 2 сажени, а высота въ нѣкоторыхъ мѣстахъ достигаетъ 4 сажень. За каменной стѣной имѣется еще внутренній земляной валъ, на верху котораго устроена каменная стѣнка, высотой въ ростъ человека, въ коей продѣланы бойницы. Стѣна имѣетъ 6 деревянныхъ воротъ, карнизы которыхъ украшены вылитыми изъ чугуна изображеніями разныхъ звѣрей. Ворота раскрашены цвѣтами національнаго флага, имѣющаго видъ двухъ грушъ неправильной формы, сложенныхъ тонкими концами въ разныя стороны, и раскрашенныхъ одна синею, а другая бѣлою краскою. Каждый вечеръ съ заходомъ солнца городскія ворота запираются при колокольномъ звонѣ и ружейныхъ выстрѣлахъ стражи. Послѣ того какъ ворота заперты, никто не можетъ ходить по городу, кромѣ лицъ, имѣющихъ на то особое правительственное разрѣшеніе. Съ такою же церемоніею ворота отпираются съ восходомъ солнца. Тутъ же у воротъ стоитъ стража и разложено оружіе, состоящее

изъ желѣзныхъ ножей кривой формы, насаженныхъ на длинныя древки<sup>1)</sup>).

По серединѣ города протекаетъ небольшой ручей, служащій исключительно для мытья бѣлья. Необходимую для пищи и питья воду берутъ изъ колодцевъ, которыхъ близъ ручья устроено очень много.

Сеулъ имѣетъ до 300 тысячъ душъ населенія.

Дома большей части небогатыхъ жителей представляютъ мазанки, снаружи обложенныя камнями, которые, чтобы не отваливались, прикрѣплены посредствомъ соломенныхъ веревокъ къ особымъ рѣшетинамъ, составляющимъ деревянный остовъ дома. Всѣ дворы имѣютъ ограду изъ камня или плетня. Окна домовъ выходятъ во дворъ, а на улицу обращены только небольшія отверстія для выхода дыма изъ печей. Отверстія эти находятся въ самомъ низу стѣнъ, почти у земли. Топка печей производится внутри помѣщенія и здѣсь же устроено особое приспособленіе для сваливанія мусора и сливанія помой. Внутри жилыхъ помѣщеній страшная грязь. Крыши частныхъ домовъ сдѣланы изъ соломы или черепицы.

Правительственныя зданія, а также дома богатыхъ купцовъ по преимуществу каменные или деревянные. Крыши такихъ домовъ дѣлаются высокія, на манеръ японскихъ, черепичныя, съ разными лѣпными украшеніями. Делоткевичъ замѣтилъ, что вообще крыши домовъ и ворота составляютъ главное украшеніе богатыхъ дворовъ, которые всегда бывають обнесены высокимъ каменнымъ заборомъ. Стѣны комнатъ оклеены бумагой или обоями корейской выдѣлки и очень хорошихъ качествъ. Окна и двери въ домахъ всегда рѣшетчатыя и вмѣсто стеколъ оклеены тонкой бѣлой бумагой. Внутренность комнатъ представляетъ множество перегородокъ. Отопленіе казенныхъ и богатыхъ домовъ производится не изнутри помѣщенія, какъ въ домахъ бѣдняковъ, а снаружи, причемъ труба проходитъ по всему дому, служа поломъ и вмѣстѣ съ тѣмъ согрѣвая помѣщеніе.

Въ Сеулѣ имѣются только двѣ прямыя и широкія улицы. Одна изъ нихъ идетъ отъ королевскаго дворца на югъ, а другая перпендикулярно къ ней съ востока на западъ. Эти улицы застроены временными шаламами на столбахъ, гдѣ корейцы очень дешево продають разную провизію и овощи, а также мелочныя корейскія надѣлія. Рассказываютъ, что когда одинъ разъ въ году бываетъ

---

<sup>1)</sup> Подобная церемонія закиранія и откиранія воротъ производилась и въ другихъ городахъ, встрѣчавшихся на пути Делоткевича.

выходъ короля, то эти улицы расчищаются и балаганы (палашы) снимаются на это время. Другія улицы Сеула узкія, не шире 3 сажень, кривыя и очень смрадные, въ особенности утромъ и вечеромъ, когда готовятъ пищу въ домахъ и дымъ стелется по улицамъ у самой земли, благодаря выходу дымовыхъ отверстій почти у самой земли. Сверхъ того прямо на улицы выбрасываются изъ дворовъ всѣ нечистоты и отбросы, вслѣдствіе чего зловоніе еще болѣе усиливается, особливо въ лѣтнее время.

Въ Сеулѣ очень много собакъ и въ каждомъ домѣ непременно содержится нѣсколько штукъ собакъ, мясо которыхъ корейцы употребляютъ въ пищу. Собачье мясо продается на базарахъ, гдѣ также продаютъ сорокъ, воронъ и другихъ птицъ, также употребляемыхъ корейцами въ пищу.

Торговля въ Сеулѣ производится почти исключительно корейцами, которые, покупая необходимый имъ товаръ, преимущественно бумажныя матеріи, въ Чимильпо отъ китайцевъ и японцевъ, продаютъ его въ розницу въ Сеулѣ. Есть у корейцевъ и собственнаго издѣлія бумажныя матеріи, но онѣ хуже достоинствомъ и дороже по цѣнѣ. Тиклось продается въ Сеулѣ по 5 рублей на наши деньги за кусокъ, а такой же кусокъ во Владивостокѣ стоитъ отъ 3 р. 50 к., до 3 р. 75 коп. Исключеніе составляютъ три иностранныя лавки, 2 китайскія и 1 японская, которыя торгуютъ разными мелочами, преимущественно европейскаго издѣлія. Въ Сеулѣ не имѣется въ обращеніи золотой и серебряной монеты. Здѣсь ходятъ только мѣдныя корейскія деньги, кеші, почти одинаковыя съ китайскими мѣдными чоками. Это мѣдный кружокъ съ дыркой по срединѣ. Сеулскихъ кешъ въ мексиканскомъ долларѣ считается отъ 1500 до 2000 штукъ (въсомъ до 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> фунтовъ), смотря по спросу. Эти монеты нанизываются обыкновенно на веревки. Каждая двѣ недѣли производится въ Сеулѣ расчетъ между купцами и въ это время можно видѣть цѣлыя подводы, нагруженныя мѣдною монетою. Рисъ, горохъ и другія зерна стоятъ нѣсколько дешевле, чѣмъ у насъ во Владивостокѣ. Но за то овса, ячменя, картофеля и капусты совсѣмъ не имѣется.

Въ Сеулѣ живутъ представители Россіи, Англіи, Германіи, Америки, Китая и Японіи. Кромѣ того у корейцевъ состоятъ на службѣ три американца, изъ коихъ 2 доктора, а третій учитель англійскаго языка; затѣмъ въ таможенѣ служатъ 3 англичанина и русскій. Въ 1885 году въ Сеулѣ устроена и открыта школа, въ которой корейскихъ мальчиковъ обучаютъ читать и писать по англійски.

Японскій офицеръ обучаетъ корейскихъ солдатъ стрѣльбѣ и сигналамъ по европейскому образцу. Обученныхъ такимъ образомъ солдатъ имѣется въ Корей до 2000 человекъ; они вооружены ружьями Пибоди и имѣютъ особую форму обмундирования. Сверхъ того имѣется до 10 тысячъ войска, вооруженнаго копьями и стрѣлами. Это войско имѣетъ своихъ особыхъ начальниковъ и, какъ говорятъ, ежегодно собирается для проверки и обученія. Солдаты этихъ войскъ жалованья не получаютъ, а имъ выдаютъ для продовольствія рисъ или чумидзу (мелкое пшено), смотря по стрѣльбѣ и назначенію солдата, отъ 4 до 24 мѣръ въ мѣсяцъ каждому. Мѣра равняется по вѣсу 22 нашимъ фунтамъ. Отъ остальныхъ корейцевъ солдаты отличаются только синими халатами и круглой войлочной, чернаго цвѣта шляпой, на верху которой имѣется красная шишка, тканая изъ нитокъ, а сзади шляпы красная, доходящая до плечъ, кисть изъ конскаго волоса (родъ султана.)

Китайскій и японскій представители въ Сеулѣ имѣютъ при себѣ вооруженный конвой отъ корейцевъ. Представители прочихъ державъ имѣютъ лишь невооруженныхъ сторожей.

Движеніе въ Сеулѣ всегда очень оживленное. Пассажировъ переноситъ на носилкахъ, а тяжести, если близъ города, то перевозятъ на двухколесныхъ телегахъ, запряженныхъ 2 или 4 быками. Быки очень рослые и стоятъ отъ 40 до 50 рублей за штуку. Перевозка въ отдаленныхъ окрестностяхъ, а также въ самомъ городѣ производится вьючно на лошадяхъ, быкахъ и коровахъ. Ежедневно проходитъ черезъ Сеулъ масса такихъ вьючныхъ обозовъ съ топливомъ, съ сосновыми вѣтвями, рисомъ и другими продуктами.

Мелкіе корейскіе чиновники всегда ѣздятъ верхомъ, при чемъ одинъ кореецъ ведетъ за поводъ коня или осла, а одинъ или двое корейцевъ бѣгутъ сзади лошади, подгоняя ее и въ то же время какъ бы поддерживая всадника, а вмѣстѣ съ тѣмъ они же кричатъ встрѣчнымъ корейцамъ, чтобы давали дорогу. Что касается сановниковъ, то ихъ всегда носятъ въ носилкахъ. Въ этихъ случаяхъ впереди, шагомъ на 200, бѣгутъ нѣсколько человекъ и кричатъ, чтобы идущіе на встрѣчу давали дорогу. Сзади и по бокамъ носилокъ сановника провожаетъ масса прислуги. Вообще, кто изъ сановниковъ имѣетъ большій штатъ прислуги, тотъ, слѣдовательно, знатнѣе и богаче. Нѣкоторые помѣщики имѣютъ до 1000 душъ прислуги. Крѣпостное право по сіе время существуетъ въ Корей, и взрослый кореецъ продается отъ 240 до 300 тысячъ кешъ, что на наши деньги составитъ до 200 металлическихъ рублей.



Делоткевичъ прожилъ въ Сеулѣ 25 дней для того, чтобы ознакомиться съ нарѣчіемъ южныхъ провинцій, потому что онъ замѣтилъ значительную разницу нарѣчій сѣверныхъ и южныхъ провинцій. Въ Сеулѣ корейцы не только не принимаютъ къ себѣ на квартиру иностранцевъ, но даже съ трудомъ пускаютъ въ жилище помѣщеніе для осмотра. Поэтому Делоткевичъ находился въ очень затруднительномъ положеніи, изъ котораго вывелъ его нашъ уполномоченный въ Корей, К. Н. Веберъ, пригласивъ помѣститься у него. Наша дипломатическая миссія помѣщается пока въ корейскомъ домѣ, принадлежавшемъ раньше какому-то князю и конфискованномъ правительствомъ. Для постройки собственнаго помѣщенія миссіи уже избрано мѣсто въ лучшей части столицы.

14 января 1886 года Делоткевичъ, заручившись корейскимъ паспортомъ, вышелъ изъ Сеула и прошелъ пѣшкомъ черезъ всю Сѣверную Корею, посѣтивъ при этомъ слѣдующіе города: Вон-занъ и Гинзанъ, Ко-онъ или Кунау, Яхынъ, Чан-панъ, Хамунъ, Хо-ованъ, Пучанъ, Ивонъ, Тончанъ, Кози, крѣпость Сон-динъ, города Кяльчу, Мян-чанъ, Кен-занъ, Пуранъ, Хордянъ, Хоянъ и Кехынъ или Кы-хен-пу. Я принимаю названія въ такомъ видѣ, какъ они записаны у Делоткевича, который записалъ ихъ такъ, какъ слышится русскому уху. Делоткевичъ даетъ краткую характеристику нѣкоторыхъ изъ вышеприведенныхъ пунктовъ, а именно:

Вонзанъ и Гинзанъ \*) расположены на берегу одного и того же залива, при чемъ Гинзанъ на 1½ версты (3 ли) сѣвернѣе Вонзана. Вонзанъ это большая деревня, въ которой живутъ исключительно корейцы; Вонзанъ славится выдѣлкою мѣдныхъ трубокъ для куренія табака и приготовленіемъ нитяныхъ сапоговъ.

Въ Гинзанѣ живутъ служащіе въ корейской таможнѣ европейцы, а также японцы и китайцы. Въ Гинзанѣ есть 2 китайскія и 2 японскія лавки, а также живутъ японскій и китайскій консулы. Корейскій начальникъ, пусса, живетъ въ 4 верстахъ (8 ли) къ западу отъ Гинзана. Китайскія и японскія жилища въ Гинзанѣ сдѣланы изъ теса и вообще постройки здѣсь очень легкаго типа.

Въ Гинзанѣ корейцы ведутъ торговлю преимущественно съ японцами и китайцами, которые доставляютъ корейцамъ бумажныя матеріи, вату, разные мелочныя издѣлія изъ мѣди, краски для окрашивания бумажныхъ матерій и рисъ, который стоитъ здѣсь нѣсколько

---

\*) На нашей 40 верстной картѣ эти поселенія показаны однимъ пунктомъ Вен-санъ (Дженсанъ).

дешевле, чѣмъ Сеулѣ и расходится въ большомъ количествѣ не только въ окрестностяхъ Гинзана, но идетъ и далѣе внутрь страны. Взамѣнъ указанныхъ продуктовъ корейцы отдаютъ скотскія кожи, мѣдъ въ слиткахъ, золото въ рудѣ и изрѣдка серебро. Чая, сахара и масла въ продажѣ не имѣется и г. Делотевичъ для пополненія своихъ запасовъ могъ добыть эти продукты только у таможенныхъ чиновниковъ въ Гинзанѣ.

Отъ Вонзана бухта была покрыта льдомъ толщиною въ  $\frac{1}{4}$  аршина только до Гинзана, именно на тѣхъ мѣстахъ, куда не заходить морская зыбь. У Гинзана бухта была чиста отъ льда и, по рассказамъ корейцевъ, бухта здѣсь никогда не замерзаетъ. Въ Гинзанѣ дѣлаютъ срочные рейсы почтовый пароходъ японской компаніи „Митцу-биси“, поддерживающій сообщеніе между Нагасаки и Владивостокомъ. Пароходъ этотъ посѣщаетъ Гинзанскій рейдъ черезъ каждыя полторы недѣли, т. е. заходитъ на пути во Владивостокъ, и обратно, идя изъ Владивостока въ Нагасаки. Съ прекращеніемъ навигаціи въ Владивостокѣ, прекращаются, съ половины декабря до марта мѣсяца, рейсы парохода и въ Гинзанѣ. Въ зиму 1886/87 годовъ пароходъ, впрочемъ, два раза заходилъ въ Лазареву бухту (Панай) за вывариваемой тамъ въ большомъ количествѣ соль изъ морской воды.

Ко-онъ, на нашей 40 верстной картѣ Ко-вѣнъ, небольшой городокъ, отстоящій отъ Гинзана на 50 верстѣ къ сѣверу (100 ли) и расположенный на берегу рѣки Коон-танчитанъ. Г. Ко-онъ называется еще Ку-нау. Въ немъ живетъ пусса. Р. Коон-танчитанъ имѣетъ до 40 сажень ширины, около  $2\frac{1}{2}$  аршинъ глубины, длину теченія около 150 верстѣ (300 ли) и впадаетъ въ море въ бухтѣ Панай (Лазарева). Не доходя (10 ли) 5 верстѣ до устья р. Коон-танчитанъ принимаетъ въ себя справа р. Серсонъ и отъ этого мѣста до устья носить названіе Яхын-дютю. По Яхын-дютю ходятъ большія корейскія шлюпки съ грузомъ.

Г. Яхынъ, на нашей 40 верстной картѣ Гон-хеунъ, лежитъ, въ 20 верстахъ (40 ли) сѣверовосточнѣе Ко-она. Это также небольшой, грязный городъ съ почти развалившимися домами. Управляетъ городомъ пусса. Г. Яхынъ стоитъ на берегу рѣчки Яхын-камъ. Это самая глубокая рѣка на переходѣ отъ Сеула. Черезъ рѣку построенъ большой деревянный мостъ на сваяхъ, длиною 270 шаговъ. Длина теченія р. Яхын-кама считается 150 верстѣ (300 ли). Вверхъ по этой рѣкѣ, въ 20 верстахъ (40 ли) отъ г. Яхына, расположенъ городъ Пяон-до-мянзанъ, а отъ морского берега г. Яхынъ отстоитъ на 30 верстѣ (60 ли). Р. Яхын-камъ впадаетъ въ море

на (10 ли) 5 верстѣ сѣвернѣе Яхын-дзюто и называется здѣсь Одо-таноры, а самая бухта, въ которую впадаетъ Одо-таноры, называется Панай, она же Лазарева. Отъ Гинзана по морскому берегу до Паная считается 40 верстѣ (80 ли). Растущій въ окрестностяхъ г. Яхына табакъ считается лучшимъ въ Корей.

Въ 60 верстахъ сѣвернѣе Яхына лежитъ городъ Чан-панъ, по внѣшнему виду болѣе чистый и порядочный, чѣмъ Яхынъ. На 40 верстной картѣ онъ названъ Чон-пхюнъ.

На 45 верстѣ (90 ли) далѣе на сѣверовостокъ дежитъ городъ Хамунъ, по нашей 40 верстной картѣ Хам-гюнъ. Это губернский городъ Хамунской (Хам-гюнской) провинціи. Г. Хамунъ обнесенъ каменною стѣною, имѣющею съ наружной стороны высоту до 3 сажень. Внутри каменной стѣны идетъ земляной валъ съ кирпичною стѣнкою на верху, имѣющею 1 аршинъ толщины, и бойницы. Четверо воротъ стѣны расположены по странамъ свѣта. Передъ г. Хамунемъ, черезъ р. Маншеко, построены изъ большихъ бревенъ мостъ на сваяхъ, шириною въ 3 сажени и длиною 600 шаговъ. Населеніе города состоитъ изъ 10 тысячъ душъ жителей. Въ Хамунѣ имѣетъ мѣстопробываніе камза, начальникъ сѣвернаго края; должность эта соотвѣтствуетъ должности генерала губернатора у насъ.

Г. Хо-ованъ, на нашей 40 верстной картѣ Хсн-венъ, лежитъ въ 26 верстахъ (52 ли) на сѣверовостокъ отъ Хомуня, расположенъ на берегу горной рѣки Бузгочи, которая только въ  $\frac{1}{2}$  верстѣ отъ моря довольно глубока. Г. Хо-ованъ не великъ, но въ немъ живетъ пусса.

Г. Пукчанъ лежитъ въ 45 верстахъ (90 ли) сѣверовосточнѣе Хо-ована, на берегу небольшой рѣчки Нам-дачъ, въ разстояніи 15 верстѣ (30 ли) отъ моря. Городъ обнесенъ каменною стѣною до 3 сажень высоты, имѣющей 5 воротъ. Населеніе Пукчана нѣсколько менѣе сравнительно съ Хамунемъ. Въ Пукчанѣ мѣстопробываніе пинзы и пуссы. Пинза—званіе выше моксы и пуссы.

И-вонъ—на 40 верстной картѣ И-вѣнъ, небольшой городокъ, находящійся въ 40 верстахъ (80-ли) сѣверовосточнѣе Пукчана, а 20 верстѣ (40 ли) еще къ сѣверовостоку такой же незначительный городокъ Кози, онъ же Цан-банъ.

Г. Тон-чанъ, на 40 верстной картѣ Тан-чхѣнъ, обнесенный каменною стѣною съ 4 воротами, расположенъ въ 20 верстахъ (40 ли) сѣвернѣе Кози, въ  $1\frac{1}{2}$  верстахъ отъ моря. Передъ городомъ, съ южной его стороны протекаетъ широкая, до 500 шаговъ ширины,

рѣка, длина теченія которой считается 90 верстъ (180 ли), но плюнки и шаланды по ней не ходять. Черезъ эту рѣку построенъ мостъ. Въ Тон-чанѣ живутъ пусса.

Сон-динъ, по нашей 40 верстной картѣ Сѣн-чзинъ, небольшая крѣпость, расположенная въ 30 верстахъ (60 ли) къ сѣверовостоку отъ Тон-чана. Крѣпость обнесена двойною стѣною. Гарнизонъ ея составляютъ 400 стрѣлковъ изъ луковъ и фитильныхъ ружей. Начальникомъ крѣпости состоитъ камза. Близъ крѣпости находится большая деревня.

Г. Киль-чу, по нашей 40 верстной картѣ Киль-чжю, лежитъ въ 45 верстахъ (90 ли) сѣвернѣе Сон-дина. Городъ расположенъ на берегу рѣки Нам-то-чанъ, въ 30 верстахъ (60 ли) отъ моря, окруженъ каменною стѣною въ  $1\frac{1}{2}$  сажени высоты съ 4-мя воротами. Кильчу городъ грязный и бѣдный; въ немъ начальствуетъ мокса.

Г. Мян-чанъ, по нашей 40 верстной картѣ Мион-чхѣнъ, лежащій въ 30 верстахъ (60 ли) къ сѣверу отъ Киль-чу, представляетъ собою незначительный городокъ, обнесенный стѣною, которая имѣетъ 1 сажень высоты и двое воротъ. Повсюду въ городѣ видны слѣды разрушенія; даже городская стѣна обваливается. Здѣсь живетъ пусса.

Г. Кен-занъ, на нашей 40 верстной картѣ Кенг-сенгъ, расположенъ въ 80 верстахъ (160 ли) на сѣверъ отъ Мян-чана. Кен-занъ городъ большой, такой же, какъ Пук-чанъ, обнесенъ такою же высокою каменною стѣною, какъ Сеулъ. Городъ находится въ разстояніи  $2\frac{1}{2}$  верстъ (5 ли) отъ моря. Въ Кен-занѣ мѣстопробываніе камзы, главнаго начальника сѣвернаго округа, такого же, какъ въ Хамунѣ. Населеніе вокругъ Кен-зана очень густое.

Пу-рянъ, на нашей 40 верстной картѣ Пу-рѣнгъ, небольшой городокъ, имѣющій всего 2000 душъ жителей и обнесенный каменною стѣною въ 1 сажень высоты съ тремя воротами, находится въ 50 верстахъ (100 ли) сѣвернѣе Кен-зана.

Г. Хор-дянь, на нашей 40 верстной картѣ Хой-ренгъ, лежитъ на 50 верстъ (100 ли) къ сѣверу отъ Пу-рана на правомъ берегу р. Тумень-улы, при впаденіи въ нее р. Тупонго. Г. Хордянь имѣетъ около тысячъ домовъ, окруженъ каменною стѣною высотой въ 2 сажени, имѣющею трое воротъ. Только одна улица, гдѣ живетъ пусса, довольно широкая, остальные улицы имѣютъ не болѣе  $1\frac{1}{2}$  сажени ширины. Всѣ улицы крайне грязны.

Г. Хо-янъ расположенъ въ 25 верстахъ (50 ли) къ сѣверовостоку отъ Хордяна, близъ небольшой рѣчушки. Хо-янъ обнесенъ

вокругъ каменною стѣною въ 2 сажени высоты, за которою внутри имѣется еще земляной валъ, а на верху его кирпичная стѣнка съ бойницами. Стѣна имѣетъ 3 ворота и 5 башенъ съ бойницами. Въ городѣ около 1000 домовъ.

Ке-хынъ или Кы-хен-пу, на нашей 40 верстной картѣ Кен-хынъ, лежитъ въ 65 верстахъ (130 ли) къ сѣверо-востоку отъ Хо-ояна, на правомъ берегу р. Тумень-улы. Это старый, грязный, почти разрушенный городъ. Крѣпостныя стѣнки сложены были кое-какъ и разваливаются. Казенныя жилища покосились на сторону, и вообще вскорѣ ожидается переносъ Ке-хына на другое мѣсто, ниже по теченію р. Тумень-улы.

На основаніи разспросныхъ свѣдѣній, г. Делоткевичъ указываетъ, что отъ г. Хордына внизъ по теченію р. Тумень-улы, составляющей отсюда границу Кореи съ Китаемъ, расположены слѣдующіе корейскіе города: Ко-рянъ въ 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> верстахъ (25 ли) отъ Хордына, Чан-женъ въ 35 верстахъ (70 ли) ниже Ко-рына, Вен-шенъ въ 45 верстахъ (90 ли) ниже Чан-жена, и Кео-ванъ въ 45 верстахъ (90 ли) ниже Веншена и 60 верстахъ (120 ли) отъ Ке-хына. Самый большой изъ этихъ городовъ Чан-женъ, въ которомъ 900 домовъ.

На своемъ пути отъ Сеула и до нашей границы, г. Делоткевичъ встрѣчалъ почти исключительно мѣста оголенные не только отъ лѣсной растительности, но даже отъ травы, которая также очень старательно срѣзается на топливо. Не только въ долинахъ, но и на горахъ лѣсной растительности не замѣчается, по крайней мѣрѣ на сколько могъ видѣть глазъ путешественника. Правда, встрѣчались кое-гдѣ исключительныя мѣста, гдѣ еще можно найти древесную растительность, но такихъ мѣстъ было очень немного, а именно: 1) на переходѣ изъ Гинзана въ Ко-онъ, близъ бухты Мин-бонъ попадаются большія сосны и крупный кустарникъ. 2) На переходѣ изъ Хамуна въ Хо-ованъ южный склонъ горы Хош-куленъ покрытъ еще не вырубленнымъ лѣсомъ. Тутъ встрѣчаются большіе и толстые экземпляры сосны, дуба, орѣха, а также мелкій кустарникъ. На сѣверномъ же скатѣ этой горы лѣсъ вырубленъ и даже кустарника нѣтъ. 3) Южнѣе города И-вона есть большой лѣсъ, въ которомъ преобладаютъ сосновыя деревья. Этотъ лѣсъ составлялъ частную собственность, былъ насаженъ, лѣтъ 50 тому назадъ, однимъ помѣщикомъ, который недавно былъ казненъ. Вотъ три небольшихъ исключенія на пространствѣ около 900 верстъ (1800 ли) въ длину и на сколько глазъ путешественника могъ захватить по сторонамъ.

Судя по бѣглымъ замѣткамъ Делоткевича, можно предположить,

что характеръ прибрежной части сѣверной Кореи во многомъ сходенъ съ характеромъ южной половины нашего Посыетскаго участка южно-уссурійскаго края, который отличался недостаткомъ лѣсной растительности въ прибрежной своей части еще до занятія его русскими, а теперь, съ умноженіемъ тамъ корейскаго населенія, лѣсная растительность истребляется еще сильнѣе. Мнѣ привелось проходить однажды на пароходѣ въ виду корейскихъ береговъ и признаюсь, я тогда же сравнилъ ихъ съ берегами южной части нашего Посыетскаго участка. Въ разговорѣ съ Делоткевичемъ я упоминалъ объ этомъ и онъ подтвердилъ, что дѣйствительно между этими мѣстами много схожаго, разница лишь въ томъ, что почва нашего Посыетскаго участка гораздо лучше почвы сѣверной Кореи. Можно представить себѣ, на сколько мѣстность бѣдна лѣсною растительностью, если въ городѣ Пук-чанъ топливо привозятъ вьюками на коровахъ изъ за 30 верстъ (60 ли).

На пути, пройденномъ г. Делоткевичемъ, населеніе распределяется болѣе густо въ слѣдующихъ мѣстахъ: а) отъ Сеула до горы Косантаринъ, отстоящей отъ Сеула на 170 верстъ (340 ли) къ сѣверу; б) близъ бухты Панай (Лазарева); в) близъ крѣпости Сондинъ и г) близъ города Кензана. Въ прочихъ мѣстностяхъ населеніе не такъ густо, а въ нѣкоторыхъ и совсѣмъ рѣдкое, напримѣръ около города Тон-чана и на пространствѣ отъ г. Пу-рына до г. Ке-хына. Въ мѣстностяхъ съ болѣе густымъ населеніемъ земля раздѣлана подъ пашни не только въ долинахъ, но также по предгорьямъ и скатамъ горъ. Чтобы выиграть больше земли, годной подъ пашни, небольшія поселенія располагаются обыкновенно въ оврагахъ и на мѣстахъ негодныхъ для обработки.

Въ общемъ почва сѣверной Кореи преимущественно глинистая, кое-гдѣ, впрочемъ, встрѣчается песчаная, а отъ г. Тончана почти до нашей границы земля большею частью каменистая.

За исключеніемъ окрестностей г. Чан-пана, гдѣ рогатаго скота мало, по случаю бывшихъ въ теченіе предъидущихъ двухъ лѣтъ падежей, въ остальной части сѣверной Кореи рогатаго скота довольно много. Въ одной изъ деревень близъ г. Мян-чана г. Делоткевичъ видѣлъ много рогатаго скота, пригнаннаго сюда на ярмарку для мѣновой торговли. Скотъ отправляется преимущественно на сѣверъ и доставляется черезъ границу въ предѣлы нашего Посыетскаго участка южно-уссурійскаго округа. Прибавлю отъ себя, что только для потребностей одного Владивостока пригоняютъ изъ Кореи ежегодно болѣе 6000 головъ рогатаго скота. Здѣсь встаетъ

будетъ упомянуть, что путешествіе г. Делоткевича должно разсѣять опасенія, что въ скоромъ времени мы будемъ лишены возможности получать скотъ изъ Кореи, потому что ежегодно увеличивающаяся въ южно-уссурійскомъ краѣ потребность въ мясѣ повела, будто-бы, къ полному недостатку рогатаго скота въ Корей. Этому серьезно вѣрили во Владивостокѣ и въ южно-уссурійскомъ краѣ въ концѣ 1885 года, т. е. какъ разъ передъ тѣмъ временемъ, когда г. Делоткевичъ отправился въ Корею. Путешествіе Делоткевича показываетъ, что Корея еще долго можетъ снабжать южно-уссурійскій край рогатымъ скотомъ, а тѣмъ временемъ и наши переселенцы успѣютъ расплодить у себя достаточно скота.

Во время своего путешествія г. Делоткевичъ обращалъ вниманіе на существующіе въ Корей горные промыслы и вотъ, что онъ узналъ: въ 15 верстахъ (30 ли) отъ г. Кен-зана имѣются каменно-угольные копи, изъ которыхъ корейцы добываютъ уголь для отопленія жилищъ помѣщеній. Уголь этотъ по своимъ качествамъ однороденъ съ углемъ, залежи котораго имѣются у насъ въ южно-уссурійскомъ краѣ въ бухтѣ Песчаной, близъ устья р. Суйфуна.

Въ окрестностяхъ г. Пурына, въ 50 верстахъ (100 ли) отъ моря, также есть каменно-угольные залежи; уголь здѣсь плохого качества.

Въ окрестностяхъ г. Кильчу находится сребросвинцовое мѣсторожденіе. Фунтъ добытой руды продается въ Кильчу по 15 кешъ ( $5\frac{1}{2}$  коп. на наши деньги по курсу 1885 г.)

Сѣвернѣе г. Яхина, близъ бухты Лазарева есть большой приискъ золота, на которомъ работаетъ около 2 тысячъ корейцевъ. Для права добывать золото на этомъ приискѣ надо получить разрѣшеніе отъ Яхинскаго пуссы и нельзя передавать это разрѣшеніе другому лицу, которое могло бы наблюдать за работами на приискѣ. Способъ разработки прииска, конечно, самый первобытный.

Въ окрестностяхъ Тон-чана, верстѣ за 30 отъ него (60 ли), также разрабатывается приискъ золота, а въ 100 верстахъ отъ Тон-чана (200 ли) есть серебряный рудникъ, разрабатываемый корейцами. Добываемое золото продается въ Гинзанѣ японцамъ, а серебро идетъ въ Сеулъ на выдѣлку колецъ и разныхъ украшеній, составляющихъ принадлежности мужского и дамскаго туалета.

Къ сѣверу отъ г. Тон-чана встрѣчается по лощинамъ много мѣстностей, содержащихъ золото, но мѣста эти не разрабатываются, потому что изъ Сеула запрещено корейцамъ добывать золото сѣвернѣе Тон-чана. Разсказываютъ, что золотоносный приискъ близъ Яхина очень богатъ содержаніемъ золота, но какъ работавшіе на

пріискѣ корейцы, такъ равно и козяева ихъ получаютъ очень мало выгоды. Всѣ барыши достаются главнымъ образомъ на долю чиновниковъ, которые продаютъ золото въ Гинзанѣ японцамъ, а выручаемыя деньги дѣлятъ между собою. Пріисковые рабочіе корейцы, которыхъ г. Делоткевичъ самъ видѣлъ, очень бѣдны и голодны. Одинъ изъ рабочихъ откусилъ зубами и тотчасъ же съѣлъ кусокъ сырого фазана, убитаго Делоткевичемъ. Тутъ же вблизи пріиска есть небольшая деревня, въ которой пріисковые рабочіе продовольствуются и гдѣ они по преимуществу пьянствуютъ, отдавая за сули (водку китайскаго издѣлія) не только весь свой скудный заработокъ, но даже одежду, а сами затѣмъ ходятъ и работаютъ почти голые.

Отъ Сеула до Чан-пiana г. Делоткевичъ шелъ по вьючной тропѣ, а начиная отъ Чан-пiana и далѣе на сѣверъ черезъ Хамунъ дорога пошла тележная, хотя по ней встрѣчались преимущественно вьючные обозы. На всемъ пути отъ Сеула до Чан-пiana дорога обсажена по обѣимъ сторонамъ деревьями, которыя образуютъ какъ бы одну сплошную аллею. Видимо, что деревья эти посажены давно, такъ какъ стволы ихъ достигли уже до  $1\frac{1}{2}$  аршина въ обхватѣ. Расстояніе между деревьями составляетъ 4—5 сажень. Нѣкоторые деревья уже сгнили, а въ горахъ только мѣстами сохранилось по нѣскольку деревьевъ.

Около каждаго города, не доходя  $\frac{1}{2}$  версты до городской околицы, всегда встрѣчаются мраморные или изъ обыкновеннаго камня памятники простой работы, а въ деревняхъ эти памятники чугунные съ корейскими надписями. На грани земель разныхъ деревень также стоятъ знаки, состоящіе изъ деревянныхъ статуй, изображающихъ корейца съ большими зубами и съ шапкою. Подобныя статуи ставятся у самой дороги и лицами обращены другъ въ другу.

Корейскій берегъ Японскаго моря непривѣтливъ, образуетъ очень мало хорошихъ гаваней. Послѣ бухтъ Гинзана и Лазарева корейцы пользуются еще нѣсколькими открытыми съ моря бухточками, изъ которыхъ они на своихъ шаландахъ (большія плоскодонныя лодки) ходятъ лѣтомъ въ Владивостокъ и другіе пункты нашего южно-уссурійскаго края. Благодаря непривѣтливости береговъ и подводнымъ камнямъ, которыми усыяно побережье, очень многія изъ этихъ шаландъ гибнутъ. Изъ числа упомянутыхъ пунктовъ можно назвать г. И-вонъ, г. Пук-чанъ, отъ котораго на шаландахъ ходятъ во Владивостокъ при благоприятныхъ условіяхъ 6—7 дней; вѣрность Сон-динъ, откуда хода до Владивостока 4—5 дней и г. Бензанъ, откуда хода до Владивостока 3—4 дня.



Въ бухтѣ Лазарева (Панай) ловится много рыбы, сюда заходятъ также кэты (лососина), извѣстная въ приамурскомъ краѣ подъ общимъ именемъ матушки кормилицы. Но главный предметъ лова въ Лазаревской бухтѣ,—это селедка и корюшка. 20 штукъ сельдей стоятъ 8 кешъ, что составляло по тогдашнему курсу нѣсколько менѣе 4 копѣекъ. Въ этой же бухтѣ и ея окрестностяхъ корейцы вывариваютъ въ большомъ количествѣ соль изъ морской воды и развозятъ ее отсюда на корейскихъ же шаландахъ въ разные пункты Кореи, а также продаютъ японцамъ.

Какъ уже замѣчено выше, въ зиму 188<sup>5</sup>/<sub>6</sub> годовъ въ Лазаревскую бухту заходилъ 2 раза японскій пароходъ, исключительно за солью. Корейцы увѣряли г. Делоткевича, что Лазаревская бухта никогда не замерзаетъ и корейскія шаланды поддерживаютъ въ теченіе круглаго года сообщеніе съ Гинзаномъ, бухта котораго также не замерзаетъ.

На своемъ пути отъ Сеула г. Делоткевичъ встрѣчалъ массу выючныхъ обозовъ съ сушеной рыбой, идущихъ изъ Пук-чана. Усклоненный подвозъ въ столицу сушеной рыбы вызывался, какъ оказалось по разспросамъ, предстоявшимъ празднованіемъ новаго года. Кстати упомянуть здѣсь, что корейцы нагружаютъ на лошадей, быковъ и коровъ до 10 пудовъ вьюка, не взирая на то, предстоитъ ли дорога ровная или гористая.

Въ окрестностяхъ г. Мян-чана есть горячій минеральный источникъ. Вода въ немъ на столько горяча, что г. Делоткевичъ обжегъ себѣ пальцы, желая попробовать температуру воды на ощущеніе. На вкусъ вода этого источника солоновата и, судя по осадкамъ, Делоткевичъ думаетъ, что она содержитъ много жѣлѣза. Корейцы устроили резервуаръ, въ которомъ моютъ бѣлье. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ источникъ выходитъ изъ горы, ближайшіе къ нему камни сильно нагрѣты. Корейцы утверждаютъ, что это единственные горячіе ключи въ Корей.

Отъ Сеула почти до половины пути къ Вон-зану торговые расчеты и уплата денегъ производится на сеульскія деньги, которыхъ въ 1 мексиканскомъ или японскомъ долларѣ считается отъ 1500 до 2000 кешъ. Далѣе по всей сѣверной Корей идетъ расчетъ и уплата на деньги гинзанскія, которыхъ въ долларѣ 540 кешъ; сеульскихъ кешъ здѣсь совсѣмъ не берутъ.

За исключеніемъ Фузана, Чимильпо и Гинзана, открытыхъ для иностранной торговли, во всѣхъ остальныхъ пунктахъ, которые посѣтилъ Делоткевичъ, торговля производится внутренняя и при

томъ исключительно мелочная. Бумажныя матеріи для одежды составляютъ главную потребность для корейцевъ. Въ Корей, какъ уже сказано, приготовляются и свои бумажныя издѣлія, но они крайне грубы и дороже иностранныхъ. Бумажныя матеріи, преимущественно германскаго и англійскаго издѣлія, въ видѣ дрели, бази, шертинга и коленкора, доставляются въ сѣверную Корею главнымъ образомъ изъ Владивостока черезъ г. Ке-хунъ, лежащій на правомъ берегу Тумень-уль, пограничной съ нашими владѣніями, а также моремъ изъ того же Владивостока непосредственно въ прибрежные пункты, начиная отъ г. Пук-чана и далѣе на сѣверъ. Въ Гинзанъ и пункты, лежащіе южнѣе его, бумажныя матеріи доставляются изъ Японіи и Шанхая.

Въ самой сѣверной части Хамуньской (Хамгюнской) провинціи, въ г. Хорданъ, лежащемъ на р. Тумень-уль, по сухопутной границѣ съ Китаемъ, кромѣ торговли корейской, производится еще китайская торговля. Въ этомъ городѣ торгуютъ до 50 китайцевъ изъ Хунчуна, сосѣдняго китайскаго города, отстоящаго отъ г. Хордана на 100 верстъ (200 ли). На телегахъ путь этотъ совершаютъ въ 3 дня. Китайцы торгуютъ въ Хорданъ главнымъ образомъ сулей (китайской водкой), продавая ее на деньги по 60 копѣекъ за бутылку. Впрочемъ, на деньги они продаютъ мало сули, а ведутъ мѣновую торговлю и взаменъ сули получаютъ отъ корейцевъ скотскія кожи, трепанги, морскую капусту, лисьи шкуры и пр. Сверхъ того китайцы занимаются еще продажей шелковыхъ матерій, пинуровъ и бумажныхъ матерій. Но подобныхъ товаровъ китайцы имѣютъ очень мало, а больше всего продаютъ водки, какъ объ этомъ утверждаетъ корейскій окружный таможенный начальникъ, живущій въ Хорданѣ, и собирающій пошлину какъ со всего привозимаго въ Корею для продажи, такъ и со всего вывозимаго. Пошлина взимается въ размѣрѣ 5% стоимости товара, продукта или скота въ живомъ видѣ. Благодаря злоупотребленіямъ чиновниковъ, корейское правительство не получаетъ и половины того дохода отъ пошлинъ, на который бы можно было рассчитывать по количеству привоза и вывоза. На практикѣ дѣло обрабатывается такъ. Пошлину можно уплатить въ любомъ городѣ Кореи или въ пограничной таможнѣ и получить свидѣтельство объ уплатѣ. Точно такъ же можно предъявить товары таможенному чиновнику и получить свидѣтельство, что пошлина не уплачена и подлежитъ оплатѣ въ такомъ-то размѣрѣ, смотря по количеству и стоимости груза. Купцы обыкновенно практикуютъ второй способъ, подавая заявленіе чиновни-

камъ, что идетъ столько-то груза и на такую-то сумму. Таможенный чиновникъ опечатываетъ при этомъ тюки своею печатью, а купецъ входитъ въ соглашеніе съ пуссою и главнымъ образомъ съ таможеннымъ чиновникомъ, даетъ имъ соотвѣтственные подарки, и если у него товара на 1000 рублей, то въ своемъ заявленіи онъ пишетъ 400 рублей и получаетъ соотвѣтственное удостовѣреніе. Таможенные чиновники имѣютъ отъ этой статьи порядочныя доходы и живутъ лучше, чѣмъ живутъ пуссы. Окружный таможенный чиновникъ въ Хордьянѣ жилъ нѣкоторое время въ Японіи и Шанхаѣ и знаетъ нѣсколько словъ по англійски. На эту должность онъ назначенъ изъ Сеула. Вообще, всѣ главные отдѣльные начальники, еваны, какъ они говорятъ, назначаются изъ Сеула и при томъ на извѣстный срокъ. Мѣстныхъ уроженцевъ никогда не назначаютъ начальниками отдѣльныхъ частей въ мѣстахъ родины.

Среднія цѣны на главнѣйшіе товары и предметы потребленія въ сѣверной Корей были слѣдующія:

|                                                          |                             |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Мѣра риса, вѣсомъ около 2 нашихъ пудовъ стояла . . . . . | отъ — р. 70 к. до 1 р. 8 к. |
| Мѣра чумидзы (мелкое пшено) . . . . .                    | „ — „ 56 „ „ — „ 66 „       |
| „ пшеницы (встрѣчалась только въ Яхынѣ). . . . .         | „ 1 „ 68 „                  |
| „ овса (только на сѣверѣ) . . . . .                      | „ — „ 9 „                   |
| „ ячменя (только на сѣверѣ) . . . . .                    | „ — „ 10 „                  |

Рогатый скотъ отъ 13 до 33 руб. за штуку.

Бычьи кожи, самыя большія по 3 руб. за штуку.

1 корейскій аршинъ ( $\frac{3}{4}$  русскаго аршина) бязи, шертинга, тиклосса отъ 11 до 15 коп.

1 корейскій аршинъ дрели 32 коп.

Картофеля нигдѣ не было.

Отъ Сеула и до Хамуна г. Делоткевичъ останавливался для ночлеговъ въ частныхъ домахъ, при чемъ на каждомъ ночлегѣ повторялось почти одно и то же. Лишь только корейцы замѣчали, что идетъ европеецъ, какъ сейчасъ же сбѣгалось почти все населеніе даннаго пункта и путешественнику приходилось пробираться среди толпы, которая не только сопровождала его до пункта остановки, но врывалась въ домъ и, при постепенной смѣнѣ однихъ корейцевъ другими, безпокоила путешественника, который зачастую не имѣлъ вслѣдствіе этого должнаго отдыха. Особенное любопытство проявляли вездѣ женщины и дѣти. Отъ кореекъ, по словамъ Делот-

кевича, не было отбоя. Кстати сказать, Делоткевичъ упоминаетъ, что очень рѣдко встрѣчалъ сколько нибудь красивыя женскія лица, да и тѣ были обезображены оспой. Женщины осматривали путешественника съ ногъ до головы, щупали его руки, ноги, одежду, просили снять обувь, чтобы посмотреть ступню и даже ощупывали лягавую собаку путешественника, чтобы убѣдиться, на сколько она жирна. Впрочемъ и мужчины въ этомъ отношеніи мало уступали женщинамъ. На просьбу Делоткевича уходить и дать ему возможность отдохнуть, каждый отвѣчаетъ, что онъ только немножко посмотреть и сейчасъ же уйдетъ. И дѣйствительно, насмотрѣвшіеся уходили, но на ихъ мѣсто являлись все новыя и новыя посѣтители, которые продолжали оставаться еще нѣкоторое время въ темнотѣ, когда Делоткевичъ гасилъ огонь.

Начиная отъ Хамуна и далѣе до конца путешествія г. Делоткевичъ останавливался въ казенныхъ помѣщеніяхъ, предназначенныхъ для остановокъ проѣзжающихъ чиновниковъ. Вышло это совершенно случайно. По выѣздѣ въ Хамунъ, Делоткевичъ, по примѣру прежнихъ ночлеговъ, думалъ было остановиться въ помѣщеніи, гдѣ обыкновенно останавливаются проѣзжающіе частныя лица. Но хозяинъ этого постоялаго двора отказался принять путешественника, объясняя свой отказъ тѣмъ, что толпа любопытныхъ никому не дастъ прохода. Хозяинъ былъ вполнѣ правъ, потому что въ это время за Делоткевичемъ уже двигалась огромная толпа народа съ криками: „ораси (русскій), ораси чунъ (русскій идетъ).“ Послѣ отказа проводникъ повелъ Делоткевича во дворъ самого камзы, начальника сѣвернаго края. Неподалеку отъ двора камзы путешественника встрѣтилъ посланный отъ камзы чиновникъ спросить, имѣется ли разрѣшеніе путешествовать внутри края. Получивъ и прочтя бумагу, данную изъ Сеула, чиновникъ отвелъ Делоткевича во дворецъ, въ помѣщеніе проѣзжающихъ чиновниковъ. Но и казенное помѣщеніе не спасло путешественника отъ назойливой толпы. Присланные камзой слуги и полицейскіе разогнали толпу и заперли ворота. Но мальчишки не смутились этимъ и, смѣло перелѣзая черезъ заборъ, продолжали беспокоить путешественника. На другой день утромъ кто-то нечаянно отворилъ ворота и толпа немедленно нахлынула во дворъ. Полицейскіе били толпу палками направо и налево, но ничего не могли сдѣлать. Спустя нѣкоторое время, удалось выгнать толпу изъ комнаты и запереть дверь. Но мальчишки разорвали бумагу на окнахъ и дверяхъ, отворили окна и во всѣхъ щеляхъ появились сотни глазъ. Произошла обычная

давка, шумъ, крикъ. Полицейскіе съ ругательствами продолжали разгонять толпу, но это ни къ чему не вело; не было возможности ни чаю напиться, ни пообѣдать.

На всемъ дальнѣйшемъ пути продолжалась та же исторія съ толпами любопытныхъ.

Начальствующія лица относились къ путешественнику крайне любезно и внимательно; вездѣ присылали ѣду ему и его лягавой собакѣ. Зачастую присылаемая ѣда была на столько плоха, что обѣ порціи съѣдала собака. Проводы путешественника изъ городовъ большею частью сопровождались народной толпой, въ присутствіи начальствующихъ лицъ, которыя неоднократно просили Делоткевича застрѣлить на лету сороку или ворону и когда Делоткевичъ это исполнялъ, то приводилъ въ восторгъ какъ самихъ чиновниковъ, такъ и толпу, особенно послѣ того, когда собака приносила убитую птицу. Изъ Пукчана толпа провожала Делоткевича 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> версты (5 ли) и также просила убить сороку или ворону. Когда путешественникъ наконецъ доставилъ имъ это удовольствіе, толпа остановилась и прокричала пиннаникоу, что значитъ прощай.

Начиная отъ г. И-вона, Делоткевичъ встрѣчалъ корейскихъ жрецовъ, у которыхъ волосы на головѣ совершенно обриты на бритой головѣ они носятъ цилиндрическій колпакъ и черную камышевую шляпу, а когда совершаютъ похоронный обрядъ, то надѣваютъ желтую соломенную шляпу. Близъ Пу-рана Делоткевичъ встрѣтилъ жреца, у котораго голова не была брита, а волосы были подстрижены на столько, что доходили до плечъ. Колпакъ на головѣ у этого жреца былъ также другого фасона.

Въ окрестностяхъ же Пурана, въ одной изъ деревень показываютъ, какъ рѣдкость, 26 лѣтняго корейца, у котораго волосы на головѣ, бровяхъ и усахъ совершенно свѣтлорусые, а кожа на лицѣ бѣлая съ веснушками. Отецъ и мать этого диковиннаго для корейцевъ экземпляра оба обыкновенные черноволосые корейцы со смуглымъ цвѣтомъ лица.

Населеніе вездѣ живетъ очень бѣдно, зачастую попадались цѣлыя толпы нищихъ, и общее впечатлѣніе, вынесенное Делоткевичемъ, таково, что корейцамъ дома самимъ ѣсть нечего. Почти на всѣхъ ночлегахъ просили у Делоткевича все, что только видѣли у него съѣстного. Производительность земли малая. Удобренія земли не производится. Только въ самое послѣднее время въ нѣкоторыхъ мѣстахъ начали вывозить навозъ на папши. Неурожаи и голодовки бываютъ частыя. Попрошайничествомъ занимается не только простой народъ, но и чиновники. Такъ, напримѣръ, въ мѣстечкѣ Чал-банъ

мѣстный старшина требовалъ отъ проводника видѣ, и когда про-  
челъ бумагу изъ Сеула, то скромно попросилъ у возчика 30 кешѣ  
(11 коп.) на табакъ и выпивку. Въ Пук-чанѣ Делоткевичъ послалъ  
въ подарокъ мѣстному начальнику, пивзѣ, два фазана и дикую  
утку, убитые дорогомъ. Пинза сейчасъ же послѣ этого прислалъ къ  
Делоткевичу чиновника просить у него, якобы для дѣтей, немного  
сахара, чая и спичекъ. Разумѣется, Делоткевичъ отдалъ послѣднюю  
коробку спичекъ, немного чая и около фунта сахара. Пинза остался  
очень доволенъ и приказалъ зарѣзать поросенка и приготовить его  
въ дорогу для Делоткевича. Ночью дѣйствительно принесли поро-  
сенка, но въ половинномъ размѣрѣ, а другую половину съѣли слуги.  
На сколько развито у корейцевъ чувство гостепріимства, можно  
видѣть изъ слѣдующаго эпизода, бывшаго съ Делоткевичемъ на  
ночлегѣ въ дер. Нам-ди-чанъ, недалеко отъ г. Чанъ-пана. Ночью  
Делоткевичъ проснулся отъ какого-то подозрительнаго шороха и  
когда зажегъ огонь, то увидалъ, что лежавшій рядомъ съ нимъ хозя-  
инъ дома занимается вытаскиваніемъ сухарей и сахара изъ дорож-  
наго мѣшка Делоткевича и передачею покидаемаго другому корейцу.

Проводникъ Делоткевича, кореецъ Пан-со-банъ, совершившій  
съ нимъ все путешествіе, какъ потомъ оказалось, показывалъ путе-  
шественника только за плату и для этого, подъ разными предлогами,  
нарушалъ предположенный маршрутъ, останавливаясь въ нѣкото-  
рыхъ пунктахъ на болѣе продолжительное время. Когда Делоткевичъ  
замѣтилъ это и пригрозилъ проводнику, такъ этотъ послѣдній даже  
обидѣлся и въ видѣ удовлетворенія для себя укралъ у Делоткевича  
1000 кешѣ (3 р. 60 к. по курсу).

Считаю умѣстнымъ, въ заключеніе сегодняшняго сообщенія,  
привести почти дословно взглядъ на корейцевъ, высказанный, въ маѣ  
мѣсяцѣ 1886 г., въ Новокіевскѣ, китайскимъ сановникомъ У-да-  
женемъ. Я присутствовалъ при бесѣдѣ объ этомъ мандарина У-да-  
жена и почти слово въ слово записалъ ее къ себѣ въ памятную  
книжку. Какъ извѣстно, въ 1886 г. собралась послѣдняя коммиссія  
для окончательнаго опредѣленія на мѣстѣ границы нашей съ Ки-  
таемъ въ предѣлахъ южно-уссурійскаго края. Со стороны Китая въ  
составѣ коммиссіи былъ въ качествѣ старшаго комиссара мандаринъ  
1 класса У-да-жень, имѣвшій званіе чен-цай, почему его часто на-  
зывали У-чен-цаемъ. У-да-жень ученый китаецъ, археологъ и въ  
то время занималъ постъ помощника начальника сѣвернаго китай-  
скаго флота. Во время послѣднихъ недоразумѣній Китая съ Японіей  
У-да-жень былъ посланъ въ Корею, чтобы на мѣстѣ ознакомиться

съ положеніемъ дѣла и преподавать корейскому королю соотвѣтственные совѣты. Вотъ почему я думаю, что высказанное мандариномъ У-да-женемъ мнѣніе относительно корейцевъ должно имѣть весьма существенное значеніе для составленія болѣе или менѣе правильнаго понятія объ этомъ народѣ.

Мандаринъ У-да-жень высказалъ слѣдующее:

„Корейцы народъ крайне бѣдный. Причина этого будетъ совершенно понятна, если присмотрѣться ближе къ жизни корейскаго народа. Само корейское правительство приучило народъ къ лѣни и ничегонеделанію. Все, что составляетъ или можетъ составить излишекъ въ обыденной жизни корейца, отбирается у него правительствомъ. Такъ, напримѣръ, если у купца или ремесленника появляется готовая, излишне сдѣланная вещь, или товаръ въ болѣе противъ обыкновеннаго пропорціи, то это все тотчасъ же отбирается чиновниками. Если земледѣлецъ запашетъ лишнюю десятину земли, то весь сборъ, превышающій его годовую потребность, конфискуется въ казну. Вотъ это-то и приучило корейцевъ къ тому, чтобы не заботиться объ излишкахъ, а добывать все лишь въ мѣрѣ дѣйствительной потребности, что, въ свою очередь, сдѣлало ихъ лѣнливыми“.

На вопросъ одного изъ собесѣдниковъ, можетъ ли измѣниться подобный порядокъ вещей, мандаринъ У-да-жень отвѣтилъ:

„Третьяго года (1883 г.) во время бунта (недоразумѣнія съ Японіей) я былъ въ Корей 40 дней, путешествуя по ней, и написать корейскому королю грамоту на 12 листахъ, въ которой увѣщевалъ его, короля, какъ надо обходиться съ народомъ для блага государства. При личномъ свиданіи король благодарилъ меня за высказанные совѣты, расхваливалъ ихъ и обѣщалъ непременно воспользоваться ими. Но я думаю, прибавилъ У-да-жень, что ничего изъ этого не выйдетъ.“

На замѣчаніе другого собесѣдника, что, вѣроятно, корейскіе чиновники плохи, обираютъ народъ, У-да-жень сказалъ:

„Во всемъ виноватъ самъ король, такъ какъ онъ тратитъ деньги, не отдавая себѣ въ томъ никакого отчета; такъ, напримѣръ, король лично для себя сдѣлалъ заемъ въ Японіи въ 10 тысячъ ланъ и всѣ ихъ израсходовалъ на покупку разныхъ игрушекъ и бездѣлицъ, тогда какъ могъ бы потратить на это сравнительно немного, а остальные деньги употребить на дѣла государства.“

На замѣчаніе, что корейскій король еще ребенокъ, У-да-жень выразилъ:

„Хотя корейскому королю 30 съ лишнимъ лѣтъ, но по своимъ

дѣйствіемъ онъ дѣйствительно еще ребенокъ. Подтвержденіемъ этого можетъ быть слѣдующій случай. Одинъ изъ сановниковъ заявилъ королю, что въ морѣ существуетъ громадная рыба, поймавъ которую можно бы было получить огромное количество жира, мяса и костей. Король вполнѣ повѣрилъ этому, приказалъ сдѣлать заемъ въ 200 тысячъ ланъ и употребить эти деньги на покупку требуемыхъ для ловли этой рыбы орудій и приспособленій. Заемъ былъ сдѣланъ, сановникъ командированъ; но возвратился ни съ чѣмъ, израсходовавъ всѣ деньги и не представивъ ни отчета въ деньгахъ, ни заведенныхъ инструментовъ и приспособленій, а просто заявилъ королю, что рыбу поймать не могли“.

Такимъ образомъ воззрѣнія китайскаго сановника и впечатлѣнія Делоткевича, вынесенныя имъ изъ путешествія по Корей, совершенно одинаковы.

Малая производительность почвы, сѣверное управленіе властей, лихоимство и взяточничество чиновниковъ, частыя голодовки и почти поголовная бѣдность зачастую вынуждаютъ корейцевъ подыматься съ насиженныхъ мѣстъ со всею семьей и съ мелкимъ своимъ скарбомъ и переселяться въ другія мѣстности, разыскивая гдѣ лучше и дешевле жить. Близъ г. Хоовани г. Делоткевичъ встрѣтилъ много корейцевъ, которые съ семьями и имуществомъ направились къ сѣверу. Они боялись умереть дома съ голода.

Движеніе корейцевъ на сѣверъ для меня совершенно понятно. Оно не оканчивается на границѣ Кореи, а продолжается и за границу, въ наши владѣнія, именно въ Посѣтскій участокъ южно-уссурійскаго края. Здѣсь подобныя обозы корейскихъ переселенцевъ приходится видѣть зачастую. Живущіе на нашей территоріи корейцы поддерживаютъ постоянныя сношенія съ корейцами, оставшимися на родинѣ. Выше было уже замѣчено, что населеніе береговой полосы, начиная отъ Пук-чана и далѣе на сѣверъ, получаетъ часть своихъ товаровъ изъ Владивостока моремъ. На Ке-хынъ идутъ товары также изъ Владивостока. Словомъ, постоянная и весьма оживленная связь нашихъ корейцевъ съ оставшимися на родинѣ не можетъ подлежать сомнѣнію. При этихъ условіяхъ жители Кореи не только могутъ, но они въ дѣйствительности знаютъ о томъ, что живущіе на нашей сторонѣ корейцы почти никакихъ повинностей не несутъ и безусловно не подвергаются тому произволу властей, который царитъ въ Корей. Вотъ почему именно корейцы сѣверной Хамуньской провинціи и стремятся къ переселенію массаи въ наши предѣлы.

---



# ЛОПАРИ И ИХЪ ПРЕДАНІЯ.

*Сообщеніе Д. Н. Островскаго.*

(Читано въ Отдѣленіи Этнографіи 4 ноября 1888 г.)

Лапландія принадлежитъ тремъ, или, вѣрнѣе, четыремъ государствамъ: Россіи, Финляндіи, Швеціи и Норвегіи и называется: Лопская земля, Финскій Лапмаркенъ, Шведскій Лапмаркенъ и Финмаркенъ. Пространство Лапландіи опредѣляется приблизительно въ 10.000 □ миль, лопарей же не насчитывается и 30.000 человекъ: на долю Россіи ихъ приходится около 2000 ч., Финляндіи 1000 съ небольшимъ, въ Швеціи ихъ живетъ до 7000 и въ Норвегіи 17—18 тысячъ.

Такимъ образомъ, всего болѣе лопарей приходится на долю Норвегіи и нигдѣ вниманіе правительства и людей науки не обращено такъ много на изученіе быта лопарей, какъ въ этой странѣ. Примѣръ: капитальные труды профессора Королевскаго Университета въ Христіаніи г. Фриза Lappisk Mythologi, Eventyr & Folkesaga, выпущенный въ свѣтъ въ 1871 году и Lexicon Laponicum, въ 6 частяхъ, изданный въ 1885 году и вышедшее въ 1887 г. собраніе сказокъ Quigstad & Sandberg.

Приходя по моей службѣ въ довольно близкія сношенія съ лопарами, я считаю своей обязанностью представить просвѣщенному вниманію Географическаго Общества тотъ матерьялъ, который у меня собрался на основаніи моего личнаго опыта, на основаніи знакомства съ норвежскою литературой, а также переданъ мнѣ самоотверженнымъ труженикомъ Сѣвера и большимъ знатокомъ лопарей, настоятелемъ нашей пограничной церкви св. Бориса и Глѣба свящ. Константиномъ Щеколдинымъ.

Лопари по роду своихъ занятій и по образу своей жизни раздѣляются на двѣ главныя группы: 1) кочующихъ, т. е. живущихъ исключительно оленеводствомъ и 2) полусѣдлыхъ, т. е. дополняющихъ потребности своего быта морскими и рѣчными рыбными промыслами, помимо оленеводства. Почти всѣ шведскіе лопари кочующіе, между ними и сохраняются больше всего преданія и сказки, норвежскіе лопари—полусѣдлые и лопари финляндскіе, за весьма малымъ исключеніемъ, вполне сѣдлые. Вблизи Учюка я встрѣчалъ лопарей, живущихъ исключительно рыболовствомъ (въ р. Танѣ) и скотоводствомъ и вовсе неимѣющихъ оленей и даже ѣдающихъ на быкахъ.

Лопари норвежскіе, благодаря заботамъ о нихъ норвежскаго правительства, стоятъ на сравнительно высокой степени развитія. Они всѣ грамотны; для нихъ существуютъ особыя подвижныя школы съ учителями лопарами. Изъ нихъ среды уже выходятъ лица, имѣющія вполне европейскій видъ и ведущія вполне культурный образъ жизни. Наши лопари всѣ неграмотны; только въ нынѣшнемъ году, въ февралѣ мѣсяцѣ, для пазрѣдскихъ пограничныхъ лопарей построена первая школа, дающая самыя отрадные успѣхи.

Многіе изъ нашихъ лопарей, пользуясь угодами Коельскаго полуострова, достигли замѣчательной степени благосостоянія (за исключеніемъ, впрочемъ, лопарей, живущихъ близъ границы: печенгскихъ и пазрѣдскихъ). Нынѣшній годъ, посѣщая Мурманскій берегъ, я заѣхалъ въ Мотовскій заливъ и здѣсь, въ губѣ Китовѣ встрѣтилъ Кильдинскихъ лопарей. Я былъ пораженъ опрятнымъ видомъ ихъ, ихъ жилищъ и вполне свободною, правильно русскою рѣчью. Зимой эти лопари живутъ близъ Колы въ такъ называемомъ Кильдинскомъ погостѣ, благосостояніе котораго, по отзывамъ людей знающихъ, далеко превышаетъ благосостояніе самаго города Колы. Лѣтомъ, они приходятъ въ Китовку промыслять рыбу. Между ними здѣсь живетъ лѣтомъ коельскій купецъ Хипагинъ, скупающій у нихъ треску и семгу.

Лопари, живущіе въ Китовѣ, кромѣ занятія промыслами, содержатъ здѣсь почтовую станцію. По пріѣздѣ въ Китовку намъ отвели въ одной изъ тупъ чистую комнату въ два окна, подали самоваръ, чайникъ, чашки, сливки, хозяйка сварила прекрасную угу изъ семги. Во время нашего чаепитія, въ комнату собралось болѣе десятка лопарей, одѣтыхъ въ чернаго сукна сюртуки, такіе же панталоны, ботинки и пуховыя шляпы. Нѣкоторые имѣли при себѣ серебряныя часы. Они пришли повидаться

съ своимъ спутникомъ, а ихъ старымъ другомъ, священникомъ Щеколдинымъ. Они подали намъ руки, чинно усѣлись на лавки и долго и подробно разспрашивали г. Щеколдина объ его жизни въ теперешнемъ Пазрѣцкомъ приходѣ. Затѣмъ гурьбой проводили насъ въ станціонную лодку, въ которой уже сидѣли нѣтъ гребцовъ лопарей, взявшихся доставить насъ на другую сторону Мотовскаго залива, въ гавань Озерки, а оттуда въ губу Земляную. При отъѣздѣ нашемъ, лопари, стоявшіе на берегу, сдѣлали намъ прощальныя выстрѣлы изъ ружей, на что мы отвѣчали тѣмъ же.

У этихъ лопарей оленеводство уже считается не главнымъ, а дополнительнымъ занятіемъ. Какъ примѣръ того полуосѣдлаго быта, который ведутъ наши лопари, я приведу описаніе довольно близко знакомаго мнѣ образа жизни нашихъ пограничныхъ пазрѣцкихъ лопарей.

Зимою лопари живутъ въ тундрѣ, въ „Зимнемъ погостѣ“, представляющемъ собою нѣсколько маленькихъ домиковъ, „тупъ“, разбросанныхъ на берегу рѣки вблизи моховыхъ пастбищъ для оленей.

Въ настоящее время пазрѣцкій зимній погостъ стоитъ верстахъ въ 30 отъ церкви Бориса и Глѣба, на берегу Колосъ Юки. Здѣсь же построена и школа для дѣтей.

На Крещенье лопари пріѣзжаютъ къ церкви Бориса и Глѣба для крещенія дѣтей, игры свадебъ. Въ началѣ февраля занимаются вырубкою и вывозкою дровъ чрезъ озеро Чалмо въ Норвегію, въ Долгую губу и на Кить-озеро для сплава по Пазрѣкѣ. Въ концѣ марта или въ началѣ апрѣля пріѣзжаютъ снова къ Борису и Глѣбу и весь апрѣль проходятъ въ дѣлежѣ оленей. Въ концѣ апрѣля мужчины уходятъ на море для лова трески, а женщины остаются у церкви для приготовленія семужьихъ сѣтей. Съ моря лопари возвращаются около 20 мая, послѣ чего забираютъ своихъ женъ съ дѣтьми и везутъ на семужьи тони, предоставленныя имъ въ норвежскихъ водахъ договоромъ 1834 года. Ловомъ семги занимаются женщины, а мужчины отправляются снова на тресковый и сайдяной промыслы. Промышляютъ семгу гарвами до 29 іюня, а неводомъ тикду и кумжу (мелкую семгу) до 15 іюля. Съ 15 іюля лопари начинаютъ собираться къ Борису и Глѣбу, гдѣ и живутъ до Преображенія, или до Успенія, а затѣмъ отправляются вверхъ по р. Пазѣ на озера Чалмо, Пейво, Вагъ и Пырѣ для промысла сига, хариусовъ и кумжи, щуки и другой мелкой рыбы, служащей для ихъ собственнаго пропитанія <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Озера подѣлены по родамъ. Роды Афанасьевы, Лѣтови, Федотовы, Титовы,

Здѣсь они живутъ въ „кувокасахъ“, парусинныхъ палаткахъ, до конца октября, занимаясь дѣлежьемъ оленей, затѣмъ, когда озера начинаютъ замерзать, лопари отходятъ внутрь страны и къ 1 января возвращаются въ зимній погостъ.

Примѣнительно къ таковому образу жизни лопари ведутъ счетъ и временамъ года.

Лопскій годъ (Ihe) начинается приблизительно около сентября и первая часть года называется Виуръ (Vuogja—неводъ или Vuogto семга, зимующая въ озерахъ). Въ это время, какъ сказано выше, лопари уходятъ на озера для осенняго лова рыбы.

Вторая часть года называется Колге (Golgok, Golgodet—изнураться отъ сонія (разумѣя оленей).

Въ это время, въ началѣ октября, олени быки собираютъ около себя важенокъ (самокъ) ходятъ съ ними и защищаютъ ихъ, бросаясь на волка и человѣка и бодая врага рогами. Олень-быкъ (ирвасть) держитъ около себя отъ 5 до 20 важенокъ.

Въ это же время и вскорѣ послѣ течи, которая продолжается около 2-хъ недѣль, оленей холостятъ. Поймавъ оленя на „чавостегу“ (веревка) длиною сажень 12, его валятъ на землю, надкусываютъ лица зубами и послѣ переламываютъ. Если при этомъ покажется кровь, то холощенье не дѣйствительно.

Третья часть года называется Пазъ (Basse) и соответствуетъ нашему декабрю. Basse въ старину означало мѣсто жертвоприношеній, святилище, и теперь оно просто значитъ готовить мясо въ пищу. Въ это время колютъ оленей и ѣдятъ всласть мясо.

4) затѣмъ наступаетъ Фальва—зима.

5) и продолжается до прилета лебедей—Нюхче.

6) Послѣ Нюхче наступаетъ Виззи, что значитъ теленокъ. Въ это время рождаются телята.

7) Кидды (Gidda — привязывать). Въ это время производится дѣлежъ оленей и старые олени-вожаки держатся на привязи, чтобы стада не расходились и держались около нихъ.

8) Кулгъ (Guolgga—шерсть) называется такъ потому, что въ это время олени линяютъ.

9) Кесъ (Gesse — лѣто).

---

Калинины, Герасимовы. Всего въ Пазрѣхъ 29 семей и каждый самостоятельный членъ семьи имѣетъ свое родовое клеймо для подписи и для мѣтки своихъ бревенъ и оленей.

10) Пурги (?) означает время, когда олень начинает опустаться къ осени новой шерстью.

Не такъ давно еще лопарей считали вымирающей націей, но болѣе точныя статистическія данныя доказываютъ приростъ лопарскаго населенія тамъ, гдѣ оно не смѣшивается съ пришлыми элементами.

Лопари не вымираютъ, но они поглощаются своими сородичами Финнами.

Въ Норвегіи лопари встрѣчаются до 62° с. ш., въ окрестностяхъ Rødø, въ Швеціи до границы Jemteland, въ Финляндіи только около оз. Энаре и въ Россіи на Кольскомъ полуостровѣ.

Есть полное основаніе думать, что еще не такъ давно лопари жили въ Финляндіи гораздо южнѣе (мѣстечко Lappio въ Финляндіи, Lappagunda въ Эстляндіи), но очевидно финляндцы отодвинули лопарей на самый край Сѣвера, загнали ихъ къ предѣламъ океана и дали имъ то имя, которымъ мы ихъ называемъ и котораго сами за собой они не признаютъ. Сами себя лопари называютъ Sabme, имя одинаковое съ Suomi; слово же Лопарь происходитъ отъ финскаго корня lop, loar, что значитъ край, предѣлъ.

Характерно заселеніе Сѣвера финляндцами. Норвежцы и русскіе разсыпались, какъ чайки, по морскимъ берегамъ и живутъ почти исключительно моремъ. Финны двигаются на сѣверъ постепенно, не отрываясь отъ земли, расчищая лѣса, не покидая скотоводства и огородничества, отнимая у лопарей ихъ лучшіе угодья и сѣновосы и лишь только дополняя свой бытъ занятіемъ рыбными промыслами. Финляндцы первые ввели въ Сѣверной Норвегіи и на Мурманѣ воздѣлываніе картофеля; лучшія колоніи на Мурманскомъ берегу основаны финляндцами. Затѣмъ финляндцы замѣчательны какъ колонисты, упорно сохраняющіе свою связь съ родиною, свой языкъ и нравы.

Поселеніе финляндцевъ въ Финмаркенѣ причиняетъ много безпокойствъ норвежскому правительству. Извѣстно, что колоніи финновъ въ Америкѣ и въ Канадѣ сохраняютъ свой національный характеръ. При шведскомъ королѣ Карлѣ IX, т. е. въ XVI вѣкѣ, горсть финновъ выселилась въ Швецію и основала близъ границы Норвегіи поселокъ Finskogen и до сихъ поръ эти финны отличаются отъ шведовъ своими нравами и обычаями.

Само собою понятно, что не подъ силу лопарю борьба съ такою сильною народностью, какъ финская, но въ настоящее время борьба эта ведется на вполнѣ культурныхъ началахъ, между тѣмъ

въ старые годы, движеніе финновъ на Сѣверъ носило вполне разбойничій характеръ и оставило въ лопаряхъ неизгладимыя воспоминанія.

Преданія о войнѣ съ Чудью<sup>1)</sup>, какъ назывались на языкѣ лопарей племена, грабившія Лапландію и, преимущественно финны, передаются почти всегда съ указаніемъ географическихъ мѣстъ, съ весьма достовѣрными подробностями.

Жизненно правдивыя преданія эти являются въ устахъ лопарей живыми лѣтописями и дополняютъ сказанія „Калевалы“ о походахъ финновъ въ Pohjola (на Сѣверъ).

Преданія о набѣгахъ Чуди такъ еще живы, что когда пасторъ Stockfleth, въ 1841 г., пріѣхалъ на Чалмо озеро, то лопари разбѣжались, думая, что пришла Чудь. Рассказываютъ, что въ 1884 г., два туриста, говорившіе по-фински, заблудились въ Шведской Лапландіи и у истоковъ Kalikselven были застрѣлены лопарями, приващими ихъ за Чудь.

Хорошо жилось, рассказываютъ лопари, въ старые годы у озера Энаре, но пришла Чудь и жить стало опасно, такъ опасно, что люди не смѣли жить на землѣ, а хоронились въ ямахъ и въ амбарахъ. Ямы эти были круглыя или четырехугольныя и во множествѣ указываются по р. Пасвигу, въ Эльвенесѣ, Южномъ Варангерѣ, Киркенесѣ и по Мурманскому берегу. Диаметръ ихъ около 4 метровъ, глубина до 2. Полъ и стѣны выстланы берестомъ, на днѣ до сихъ поръ видны остатки рыбьихъ и звѣринныхъ костей.

Но даже и въ этихъ ямахъ они не могли быть покойны. Выходить изъ ямы дымъ, сидѣли тамъ беспокойно, слышались шорохъ, трава была кругомъ помята, Чудь тотчасъ открывала лопарей и убивала.

Рассказываютъ, что одна лопарка, желая спрятать подвязки для кумагъ (башмаки), привязала основу къ маленькой березѣ и, сидя въ ямѣ, начала плести, но шедшая мимо ямы Чудь тотчасъ замѣтила качаніе березки и открыла убѣжище лопарей.

А полчища Чуди приходили такъ часто одно за другимъ, что предки наши, рассказываютъ лопари, не успѣвали въ промежуткахъ сварить себѣ пищи и била насъ Чудь такъ много, что подъ конецъ остался въ живыхъ только одинъ лопарь въ Альтекѣ, да одинъ въ Варангерѣ.

Единственнымъ орудіемъ противъ сильнаго врага у лопаря были

---

<sup>1)</sup> Чудь, Cutbe, Cude—врагъ, разбойникъ.

прирожденный ему хитрость и находчивость и вотъ въ лопарскихъ преданіяхъ развивается цѣлая эпопея, героемъ которой является Лаурекашъ Laurekadsj, лопарь, служащій для Чуди проводникомъ и губящій ихъ своею хитростью.

Однажды привелъ Лаурекашъ Чудъ на островъ Tsjuótboets-Suoloi („Сто сосновый“, при истокѣ Пазрѣки изъ Энаре), гдѣ росла моршка. Чудъ наѣлась и улеглась спать, а одного оставили сторожить лодки. Сторожу также захотѣлось спать; онъ связалъ лодки вмѣстѣ и веревку, или лыко отъ послѣдней обвязалъ кругомъ пояса и заснулъ. Лаурекашъ подкрался къ нему, перерѣзалъ веревку, вскочилъ въ лодку и уплылъ со всѣми лодками прочь отъ острова. Черезъ недѣлю приходитъ Лаурекашъ на островъ посмотреть Чудъ. Почти всѣ они лежали мертвые и только иные едва поднимали головы“.

Другой разъ, Лаурекашъ также былъ проводникомъ и осторожно провелъ Чудъ чрезъ всѣ опасные водопады на р. Пазѣ. Когда они стали приближаться къ послѣднему „падуну“ Gœvnes<sup>1)</sup>, Чудъ, заслыша шумъ, пришла въ безпокойство, но Лаурекашъ успокоилъ ихъ, говоря, что никакого водопада больше нѣтъ, а шумъ идетъ отъ встрѣчи прѣсной воды съ соленою, такъ какъ они приближаются къ морю, и что теперь отъ него требуется особое искусство направить лодки. Онъ связалъ лодки вмѣстѣ и велѣлъ Чуди лежать лицомъ внизъ не двигаясь. Когда струя водопада захватила и понесла лодки, Лаурекашъ успѣлъ выскочить на берегъ, но въ то же время чудской атаманъ бросилъ въ него копьѣ и ранилъ его въ ногу. Окровавленный приходитъ онъ въ „восточный“ русскій погостъ и застаётъ лопарей, играющими въ мячъ. Они, видя на немъ кровь, приняли его за разбойника и хотѣли убить, но онъ рассказавъ имъ свой подвигъ, повелъ ихъ къ рѣкѣ и указалъ на массу чудскихъ тѣлъ, плывущихъ по теченію. Рука атамана съ мечемъ была выброшена на мель противъ Эльвенеса, отчего и мель эта до сихъ поръ называется Miennelajse (Svoerdskjœeret).

3) Лаурекашъ ночью связалъ Чудъ въ „райду“ (рядъ оленей, запряженныхъ въ нульки) и вѣхалъ самъ впереди съ зажженнымъ берестомъ, указывая дорогу. Вѣхавъ на высокую гору Gevisbahut, около Учюка, онъ бросилъ своей факелъ внизъ и вслѣдъ за факеломъ вся райда сверглась въ пропасть.

4) Шла разъ Чудъ мимо лопарской тупы и заглянула въ трубу.

<sup>1)</sup> Гдѣ теперь стоитъ церковь Боркса и Глѣба.

Лопарка, сидѣвшая у очага, увидѣла въ котлѣ отраженіе лица и, не говоря ни слова, хлопнула мужа рыбой по носу. Тотъ догадался въ чемъ дѣло и бросилъ въ огонь жиръ. Огонь поднялся и опалилъ лица Чуди. Лопарь выскочилъ изъ тупы и убилъ Чудь.

5) Чудь пришла въ Нессебу, забрала всѣхъ лопарей въ одну избу и собиралась сжечь. Нѣкоторые успѣли, однако, спастись и побѣжали по льду на другую сторону залива въ Karlebunden, гдѣ жили русскіе<sup>1)</sup>. Была свѣтлая лунная ночь. Чудь увидѣла бѣгущихъ по льду въ бѣлыхъ полушубкахъ русскихъ и страшно испугалась, принявъ ихъ за души умершихъ. Русскіе напали на Чудь и переребили ее:

6) Финляндцы запрещали Энарскимъ лопарямъ торговать съ Болянами. Однажды они настигли одного русскаго и убили. На другой годъ пришли русскіе и утопили въ озерѣ финляндцевъ. Въ Финляндію дошелъ слухъ, что утопили финляндцевъ лопари и большое чудское войско собралось для отмщенія. Лопари убѣжали въ Навдему и когда стали перебираться на лодкахъ черезъ заливъ, то погоня за ними была настолько близка, что чудскія собаки показались уже на горахъ. Лопарей приняла къ себѣ одна старуха, сказавъ имъ, чтобы они не боялись Чуди, лишь сказали бы ей, когда Чудь станетъ переправляться на лодкахъ и будетъ по срединѣ залива. Сама она сѣла плести сѣти. Когда Чудь показалась, она вышла изъ вежи, сняла штаны и, нагнувшись задомъ къ Чуди навела такую страшную бурю, что на землѣ люди едва могли стоять и Чудь, конечно, потонула.

7) Пришла разъ Чудь въ Sundeqjeld, когда тамъ были только женщины и дѣти. Лопари были въ тундрѣ и дѣлили оленей. Женки думали какъ спасти мужей и придумали поставить по дорогѣ деревянные фигуры и въ каждую воткнули ножъ. Мужья, кромѣ двухъ, однако, не догадались и пришли, и Чудь перебила ихъ съ женами и дѣтьми, оставили въ живыхъ только двухъ женокъ, самыхъ молодыхъ и самыхъ красивыхъ. Чудь сдѣлала прорубь въ озерѣ, утопила подъ ледъ изрубленные тѣла и собралась ѣхать.

„Милые вы наши, сказали имъ тогда женки, не ѣздите такъ, платье ваше запачкано кровью, дайте мы выстираемъ его сна-

---

<sup>1)</sup> Карели, бѣжавшіе сюда въ 18 стол. при Наакон Нааконсенъ отъ Монголовъ (?). Большую часть бѣжавшихъ въ Норвегію Кареловъ этотъ король поселилъ въ Malangenfjord, обратилъ ихъ въ христіанство и построилъ для нихъ церковь въ Vesteraaalen (Harstandhavn?) Nord. Geschichte von A. L. Schlözer. Halle. 1771 S. 463.



чала въ рѣкѣ." Чудъ тотчасъ раздѣлась до гола и отдала платье женкамъ. Дѣло было весною, въ рѣкѣ воды было много. Женки пошли на рѣку, бросили платье въ воду и рѣка быстро унесла его. Сами вскочили въ лодку и начали грести вверхъ по рѣкѣ. Чудъ увидѣла ихъ, бросилась за ними какъ была, нагишомъ, и бѣжала за женками до ночи, а ночью „пала погода“ и Чудъ замерала. Женки укрылись въ одной пещерѣ до утра. На утро пошли въ лѣсъ, гдѣ стоялъ на соснѣ амбаръ (njalle) и гдѣ у нихъ были спрятаны припасы и одежда. Въ этомъ же амбарѣ спрятались ихъ мужья, которые поняли, что значить деревянныя фигуры съ ножами. Увидѣвъ одинъ изъ нихъ, что идетъ кто-то по лѣсу, схватилъ лукъ и хотѣлъ пустить стрѣлу, да другой остановилъ его „подождемъ, говорить, кто это идетъ, не женки ли наши?“. Посмотрѣли они, въ самомъ дѣлѣ идутъ ихъ женки, обрадовались, слѣзли внизъ, потерлись носами и пошли въ погостъ.

Мужья были между собою братья, а жены ихъ были между собой сестры, долго жили они счастливо и отъ нихъ произошелъ Сондельскій погостъ.

8) Разъ Лопскій король былъ въ тундрѣ около Каутокейно и встрѣтился съ Чудью, которая его не узнала и спросила гдѣ живетъ Лопскій король. Когда онъ отвѣтилъ утвердительно, Чудъ обѣщала ему большую награду, если онъ сведетъ ихъ къ нему. „Это опасно, отвѣчалъ король, у него съ собой много народу, а я лучше приведу его къ вамъ сюда на озеро и вы встрѣтитесь съ нимъ какъ разъ по срединѣ на льду и ему некуда будетъ убѣжать.

Послѣ заключенія такого условія, король ушелъ въ свой погостъ, собралъ людей и велѣлъ имъ надѣть кумаги (бапмаки шерстью вверхъ, въ которыхъ можно также твердо ходить по льду, какъ и по землѣ) и вырубить каждому по дубинѣ. Самъ онъ кромѣ того взялъ бревно, гладкое, безъ сучьевъ. Когда лопари пришли къ озеру и увидѣли, что съ противоположнаго берега къ нимъ на встрѣчу идетъ Чудъ, они положили бревно на ледъ и покатали его прямо подъ ноги Чуди, которая была въ обыкновенныхъ сапогахъ и попала, а лопари напали на нее и перебили дубинами.

Вотъ, въ видѣ примѣра, нѣсколько эпизодовъ, рассказываемыхъ лопарами о набѣгахъ Чуди.

Кромѣ Чуди у лопарей былъ еще врагъ Сталло. Чудъ всегда приходила войскомъ. Сталло всегда являлся одинъ съ своей собакой. „Сталло“ означаетъ человѣка, закованнаго въ латы, и, если названіе Чудъ относится главнымъ образомъ къ Финляндцамъ, то

Сталло представляет русскаго или норвежца, собирающаго дань, угнетающаго лопарей.

Сталло такой же человекъ, какъ я и ты, говорятъ лопари, но отъ дьявола дана ему большая сила и онъ можетъ дѣлаться оборотнемъ. Тѣла убитыхъ имъ людей онъ зарываетъ въ землю и самъ жаждетъ быть зарытымъ въ землю (Лопари просто кладутъ умершихъ въ Кюеггис и покрываютъ камнями, или просто оставляютъ подъ открытымъ небомъ).

Сталло дерется кулакомъ, а иногда царапается, кусается, пинается ногой, но убиваетъ всегда ножомъ. Ножомъ же надо и отъ него защищаться, такъ какъ кромѣ ножа его можно убить только серебряной пулей. Деньги Сталло всегда носить съ собою за спиной. Если убьешь Сталло, надо убить и его собаку, иначе она станетъ лизать его кровь и Сталло оживаетъ.

Противъ Сталло также всего удачнѣе дѣйствовать хитростью. Разказы о Сталло весьма многочисленны и разнообразны.

Не менѣе интересными представляются разказы лопарей, относящіеся къ первымъ временамъ принятія ими христіанства.

Первымъ изъ Энарскихъ лопарей принялъ лютеранскую вѣру известный силачъ, знаменитый между лопарями Vuolab. Онъ боготворилъ одинъ камень, но, по совѣту пастора, однажды не послушался своего божества и пошелъ на ловъ въ совершенно противоположную сторону, а не въ ту, на которую ему указывало божество. Ловъ былъ удаченъ и камень потерялъ значеніе въ глазахъ Vuolab и онъ его разбилъ и сжегъ.

Не мало разказовъ сохраняется въ средѣ русскихъ, а также и норвежскихъ лопарей о первомъ проводникѣ православія, подобномъ Трифонѣ.

Въ Kjölfjord, какъ разъ противъ Nordre dergvaag, возвышается большой утесъ, называемый лопарями Akkobast. Въ старину на этомъ утесѣ лопари приносили жертвы Акко (бабушка), женѣ Adja, самаго могущественнаго изъ боговъ, дабы получить богатую добычу отъ охоты на землѣ и на водѣ. Теперь, когда настала крестовая вѣра, они жертвъ больше не приносятъ, но Акко до сихъ поръ стоитъ на берегу въ видѣ большаго камня.

Жилъ святой Трифонъ, крестникъ Господа Бога. Онъ построилъ церковь въ Gœvnpjes <sup>1)</sup> и началъ проповѣдь противъ язычниковъ и колдуновъ. Когда онъ услышалъ про то, что творится на Акко,

<sup>1)</sup> Пограничный водопадъ на р. Пазѣ.

поѣхалъ на лодкѣ изъ Gœvnjes по Bógfjord и Korsfjord въ Kjøfjord и увидѣлъ, что на Galtefjordnes собралось множество язычниковъ. На этомъ наволоктѣ <sup>1)</sup> завололи они оленей и кебуны <sup>2)</sup> собирались нести мясо черезъ губу на Акко. Тамъ долженъ былъ быть обѣдъ и жертвоприношеніе.

Преподобный Трифонъ воспыла въ гнѣвомъ, приказалъ своимъ людямъ остановиться и, ставъ въ лодкѣ, поднялъ руки къ идолу и написалъ на его головѣ крестъ и крестъ запечатлѣлся на скалѣ и видѣнъ до сихъ поръ. Кебуны обратились въ каменья, а жертвы ихъ въ прахъ и стоятъ они тамъ до сихъ поръ. Лѣтомъ, когда трава зеленѣетъ, зеленѣетъ она и на плечахъ кебуновъ на мѣстѣ жертвы, которую они несли.

Нельзя обойти молчаніемъ еще два довольно замѣчательные разсказа: Акковы острова и о. Кильдинъ.

Не были мы еще христіанами, а въ нашихъ погостахъ дикихъ оленей почти не было, или было, да очень мало. Въ Финляндіи же и въ Норвегіи дикихъ оленей было очень много. Вотъ и стали наши старики думать какъ бы сдѣлать, чтобы дикіе были и на нашей землѣ. Въ это время жили въ Печенкѣ, около становицы Вайдо-Губа, силачи-нойды, три брата и у нихъ была мать старуха (акка). Братья, какъ нойды, знали все и умѣли пособить горю. Вотъ однажды они и сказали матери и своимъ пріятелямъ: мы пойдемъ въ Норвегу и отрѣжемъ кусокъ земли, на которой бѣгаетъ много дикихъ оленей и приплывемъ сюда на этой землѣ со всѣмъ добромъ. Жизнь наша тогда пойдетъ богаче. Сказано, сдѣлано. Нойды отправились въ Норвегу. Мать старуха спитъ и видитъ во снѣ, что ея дѣти возвращаются на Норвежской землѣ съ оленями. Она вскочила, какъ шальная, побѣжала изъ тупы на пахту смотрѣть, какъ дѣтки ѣдутъ съ добромъ. Старуха увидѣла: земли идетъ много и гулъ отъ храпѣнья и бѣгу оленьего раздается далеко. Съ радости она запѣла: вотъ мои дѣтки ѣдутъ, вотъ они везутъ живота, везутъ оленей и важенокъ и отъ радости еще вскричала: не даромъ ихъ называютъ нойдами и силачами. Послѣ этого она сейчасъ же окаменѣла, окаменѣла и изба и остатки отъ нихъ, говорятъ, можно видѣть на земляномъ наволоктѣ и понинѣ.

Земля, плывшая по океану, отъ словъ старухи разорвалась на два острова и остановилась. Въ промежуткахъ между ними дѣти и все добро потонуло.

<sup>1)</sup> Мысь.

<sup>2)</sup> Колдунъ, жрецы.

Въ Печенгѣ и въ Колѣ въ это время, говорятъ, пр. Трифонъ многихъ лопарей уже просвѣтилъ крещеніемъ. Нойды или кебуны за это на него сердились, а также и на лопарей, которые крестились. И вотъ, на зло лопарскому апостолу и крещенымъ, они вздумали запретъ Печенгскій и Кольскій валивы и для этой цѣли поплыли на отдѣлившейся землѣ къ заливамъ. Когда же нойды подъѣзжали къ заливамъ то ихъ замѣтили на берегу люди и закричали: земля идетъ! Люди кричавшіе окаменѣли, а земля остановилась и образовались острова Айковы и Кильдинъ <sup>1)</sup>.

Не указываютъ ли эти рассказы на то, что лопари обитали на Сѣверѣ во времена доисторическія и были свидѣтелями какого-то громаднаго геологическаго переворота? Это мнѣніе до нѣкоторой степени подтверждается, мнѣ кажется, и тѣмъ, что цѣпь горъ, идущую отъ Kjölen къ Энаре, лопари зовутъ Suoelotsjilgi — Цѣпь Острововъ, вѣроятно, отъ того времени, когда сѣверъ Скандинавіи лежалъ подъ водой и эти горы возвышались надъ волнами въ видѣ острововъ.

Какъ профессоромъ Фрисомъ <sup>2)</sup>, такъ и гг. Quigstad и Sandberg'омъ <sup>3)</sup> собрано, помимо историческихъ преданій, не мало сказокъ въ собственномъ смыслѣ, примѣтъ и повѣрій.

Лопари вѣрятъ, что мертвые продолжаютъ жить послѣ смерти точно также же, какъ жили на землѣ, ѣздить на оленяхъ и проч. Поэтому прежде на могилѣ покойнаго они закалывали оленя, теперь платять священнику за похороны непременно оленемъ. Небо полно предметами лопарскаго обихода. Большая Медвѣдица называется Dougak—лукъ, созвѣздіе Оріона Skipak—лыжи, а Три царя или поясъ Оріона называется грузилами отъ невода.

По вѣрованіямъ лопарей, мертвые слышать людскую рѣчь, могутъ сдѣлать хорошую или дурную погоду.

Значительную часть лопарскихъ рассказовъ составляютъ рассказы объ искусствѣ волхвованія и о способности дѣлаться оборотнемъ по своей собственной волѣ и въ наказаніе за какое нибудь худое дѣло.

<sup>1)</sup> Записано свящ. Щеколдинымъ со словъ лопаря Василія Летова, а преданіе въ первый разъ онъ слышалъ отъ умершей 100 лѣтней дѣвицы Сусловой. Было помѣщено въ „Голосѣ“ въ 1883 г.

<sup>2)</sup> Lappisk Myttholodi Eventyr og Folkeagn 1871.

<sup>3)</sup> Lappiske Evenlyt og Folkesagn 1888.

Изъ этихъ разсказовъ я приведу одинъ, исполненный горькаго юмора надъ тою ужасающею бѣдностью и нищетой, которая вынуждаетъ лопаря оборачиваться медвѣдемъ, потому что лѣтомъ вездѣ кормъ, а зимой кормиться не надо.

На Suoelotsjilgis (острова) кочевалъ лопарь по имени Irjan (Urje) съ женою Audne (Agnes) и двумя сыновьями Hendo (Генрихъ) и Gabe (Gabriele). У нихъ не было оленей или другого скота, жили они въ глухой пустынѣ и никогда не встрѣчали другихъ людей. Irjan былъ человѣкъ молчаливый, но добрый и смирный. Случилось однажды, что онъ ушелъ въ тундру и не возвращался нѣсколько дней. Жена стала очень беспокоиться и нѣсколько разъ посылала своихъ сыновей посмотреть, не идетъ ли отецъ, но когда онъ возвратился домой, то никто не смѣлъ его спрашивать, гдѣ онъ былъ. Такой уже человѣкъ онъ былъ, что не любилъ разспросовъ.

Была поздняя осень. Листья попадали съ деревьевъ, настали темныя ночи и Irjan пропалъ снова. Жена искала его, искала, но не могла найти. Послала сыновей въ лѣсъ искать отца, но и они проходили напрасно.

Зима прошла, дни стали длиннѣе, снѣгъ растаялъ, настала весна и вотъ однажды дѣти увидѣли—идетъ по тундрѣ отецъ, тихій такой, узналъ своихъ дѣтей, ласково сталъ говорить съ ними и пришелъ съ ними домой. Жена едва вѣрила, что Irjan пришелъ домой, обрадовалась ему, стала его разспрашивать, гдѣ онъ былъ, онъ ей ничего не разсказалъ.

Прожилъ онъ съ ними все лѣто, но только-что выпалъ первый снѣгъ, онъ опять исчезъ. На этотъ разъ одинъ изъ сыновей увидѣлъ, что отецъ ушелъ въ лѣсъ, и разсказалъ это матери. Пошла она сама по слѣдамъ мужа и дошла до высокой пихты. Здѣсь она увидѣла, что слѣды мужа шли, въ нѣсколько круговъ, кругомъ одного куста и дальше шли уже слѣды медвѣжьи. Стала женка ходить по мужнинымъ слѣдамъ кругомъ куста и вдругъ почувствовала, что обращается въ медвѣдицу. Поняла она тогда въ чемъ дѣло и пошла по медвѣжьимъ слѣдамъ дальше и дошла до берлоги. „Ой вой, вой“, закричалъ мужъ, увидя ее, зачѣмъ ты пошла за мной. Мы теперь не скоро опять сдѣлаемся людьми, а дѣти полагаютъ, что насъ съѣли медвѣди, придутъ сюда и убьютъ насъ. Дѣлать однако нечего, надо ждать прихода дѣтей. Тогда я выбѣгу прямо на Hendo и онъ убьетъ меня, а ты лежи смирно и жди, пока онъ не сниметъ съ меня шкуры и не разстелетъ ее по землѣ.

Тогда ты выбѣги изъ берлоги и старайся попасть на мою шкуру, и ты снова будешь человѣкомъ. Женка плакала, старалась уговорить мужа уйти съ нею въ тундру. Этимъ не спасемся, отвѣчалъ онъ, и они должны были остаться.

Трое суток лежали въ берлогѣ Irjan и Audne. На третій услышали они, что далеко, далеко въ лѣсу кто-то кричитъ. Это были ихъ дѣти. Когда голоса стали слышны совсѣмъ близко, мужъ сказалъ женѣ: „дѣлай же, какъ я тебѣ сказалъ“, выбѣжалъ изъ берлоги и Hendo тотчасъ застрѣлилъ его стрѣлой. Когда онъ снялъ съ медвѣды кожу и разостлалъ ее по землѣ, изъ берлоги выбѣжалъ другой медвѣдь, упалъ на шкуру и сдѣлался человѣкомъ, обратился въ ихъ мать. Когда она рассказала дѣтямъ, что они убили ихъ отца, они горько заплакали.

У ихъ матери осталась, однако, медвѣжья лапа, такъ какъ одна нога ея не попала на шкуру.

Въ этомъ разсказѣ рисуется примѣръ рѣдкаго между лопарями самопожертвованія. Въ противоположность ему, есть, мы знаемъ, случаи въ жизни лопарей, когда при перекочевкахъ они оставляютъ въ пустынѣ на произволъ судьбы больныхъ и престарѣлыхъ, которые не могутъ за ними слѣдовать.

Оборотнемъ же человѣкъ становится и въ наказаніе за свои дурныя поступки. Распространенный въ Лапландіи родъ жука (*Silpha lapponica*), по вѣрованіямъ лопарей, прежде былъ женщиной и имѣлъ дочь. Обѣ они жили воровствомъ, но пока жили на землѣ, то все еще имъ сходило съ рукъ, но когда полѣзли на небо, то вышло имъ худо.

Жили они по сосѣдству съ одной женщиной. Сосѣдка была женщина смиренная, добрая, но бѣдная и все ея имущество состояло изъ одной овцы. Однажды Hats jadne—такъ звали злую женщину—и говоритъ дочери: я такъ люблю свѣжее мясо, пойдемъ, когда наступитъ ночь, къ сосѣдкѣ и возьмемъ у нея овцу. Ночь пришла лунная, свѣтлая; Hats jadne и говоритъ дочери: возьми кадушку съ дегтемъ и мазилку, обернись птицей и лети къ мѣсяцу, замажь его дегтемъ, чтобы онъ не свѣтилъ намъ. Дочь взяла деготь, обернулась большою птицей и полетѣла на мѣсяцъ, но мѣсяцъ притянулъ ее къ себѣ и не отпустилъ, и до сихъ поръ, когда полный мѣсяцъ, видно ее тамъ съ кадушкой. Мать съ тѣхъ поръ обратилась въ *Silpha lapponica*.

Изъ лопарскихъ примѣтъ я могу здѣсь указать на то, что лопари опасаются нѣкоторыхъ птицъ: кукушки, голубя, кулика, бе-

каса. Они вѣрятъ, что если крикъ ихъ услышать на тощакъ, то случится, несчастье или' смерть.

Для исцѣленія болѣзней, лопари прячутъ въ стѣны церкви деньги въ видѣ жертвы умершимъ родственникамъ. Когда недавно возобновляли церковь Rodepes, то въ стѣнахъ нашли 130 старыхъ норвежскихъ, датскихъ и шведскихъ монетъ. По свидѣтельству прежнихъ пасторовъ (Scheffer, Larponia), лопари самое зданіе церкви считали особымъ божествомъ.

Кромѣ разсказовъ, имѣющихъ до нѣкоторой степени историческій характеръ, или характеръ вѣрованій, въ средѣ лопарей разсказывается не мало сказокъ, но, по мнѣнію норвежскихъ ученыхъ, въ большинствѣ случаевъ эти сказки заимствованы отъ норвежцевъ, финновъ или русскихъ. Это мнѣніе безспорно вѣрно въ отношеніи тѣхъ сказокъ, гдѣ дѣйствующими лицами являются короли, королевичи, принцессы, поэтому, казалось бы, наибольшаго вниманія заслуживаютъ сказки, взятія изъ жизни животныхъ. Ихъ проф. Фрисъ считаетъ старѣйшими, но эти сказки очень немногочисленны, и замѣчательно, что въ нихъ олень, съ которымъ такъ тѣсно связана жизнь лопаря, почти не играетъ никакой роли. Это, по моему мнѣнію, также указываетъ на заимствованіе сказокъ изъ другой, не лопарской среды. Вообще, надо сказать, что лопари, при всѣхъ ихъ нерѣдко замѣчательныхъ умственныхъ способностяхъ, при крайней впечатлительности и воспримчивости, повидимому, вполне лишены творческой фантазіи: ихъ пѣсни поются самымъ однообразнымъ несложнымъ речитативомъ и носятъ исключительно самый неинтересный описательный характеръ. (Лопарь поетъ куда онъ ѣдетъ, на какой веревкѣ онъ ѣдетъ, на какомъ оленѣ, какой козъ на оленѣ, въ чемъ онъ самъ одѣтъ, какія у него ленточки на шапкѣ и т. д. и т. д.).

Какъ примѣръ заимствованія и пересказа, я приведу здѣсь записанный Quigstad'омъ разсказъ, напоминающій нашу былинку о Настасѣ Микулишичѣ:

Жилъ былъ богатырь; искалъ онъ встрѣчи съ равными ему по силѣ и разъ увидѣлъ въ полѣ слѣдъ конскій. По слѣду было видно, что проѣхалъ тутъ человекъ сильный: ноги коня уходили въ землю по колено. Пустился богатырь догонять всадника, настигъ его и ударилъ сзади желѣзной палкой пять пудъ вѣсомъ. Всадникъ только почесался, да промолвилъ „ишь ты, вошь проклятая!“ Бросилъ богатырь палку, выдернулъ съ корнемъ березу и ударилъ снова всадника. Тотъ это только за блоху принялъ и ѣдетъ дальше.

Выхватилъ богатырь сосну и такъ треснулъ всадника, что лошадь спотынулася и всадникъ тонулся носомъ въ землю. Тогда только замѣтилъ онъ богатыря, накинулъ на него арканъ изъ толстой проволоки, привязалъ къ лошади и поѣхалъ дальше въ лѣсъ.

Пріѣхали къ избѣ. Всадникъ слѣзъ съ лошади и крикнулъ: „Батюшка, привезъ я къ тебѣ гостя!“ — „Веди его сюда“, отвѣчалъ ему отецъ изъ избы. Тогда всадникъ переодѣлся въ женское платье, такъ какъ это была женщина, отвязала она богатыря, ввела въ домъ и дала ему ѣсть.

Прожилъ онъ съ ними нѣкоторое время и говорить старикъ-отецъ богатырю: „женись на моей дочери“. Не очень-то обрадовался богатырь, да дѣлать нечего, женился. На свадьбѣ они здорово выпили. Молодые выпивали по полу-анкерку за одинъ духъ, старикъ выпивалъ по цѣлому.

Родился у нихъ сынъ, выросъ и сталъ ходить съ отцемъ на охоту. Одинъ разъ пришли безъ нихъ 12 разбойниковъ и стали просить у хозяйки ѣсть. Наѣлись, а потомъ видать, что въ домѣ одна женщина, стали забирать себѣ все добро, что было въ домѣ. Разсердилась хозяйка, схватила вилку, загребла всѣхъ разбойниковъ въ печку и закрыла заслонкой.

Пришли съ охоты отецъ и сынъ, узнали въ чемъ дѣло, открыли печку и предложили разбойникамъ служить у нихъ и помогать имъ охотиться. Тѣ согласились. На слѣдующій день отправилъ онъ съ ними на охоту сына. Послѣ охоты сынъ заснулъ. Тогда одиннадцать разбойниковъ сговорились убить его. Срубили сосну и хотѣли повалить ее на него, но двѣнадцатый разбойникъ разбудилъ спящаго. Тотъ вскочилъ, отбросилъ одной рукой сосну и заставилъ разбойниковъ идти съ нимъ къ его отцу. Отецъ сильно разсердился и хотѣлъ сейчасъ же убить всѣхъ разбойниковъ, но сынъ просилъ оставить въ живыхъ одного, спасшаго ему жизнь. Отецъ не хотѣлъ, тогда сынъ спряталъ этого разбойника за пазуху и тѣмъ избавилъ его отъ смерти.

Отъ этихъ силачей и происходитъ весьма распространенный въ Сѣверномъ и Южномъ Варягерѣ родъ „Силиннхъ“, или по норвежски „Stærk“.

Вотъ краткій очеркъ того внутренняго міра, который до сихъ поръ живетъ въ душѣ лопарей, народа слабого и малочисленнаго, но крайне полезнаго для нашего дальняго Сѣвера.

Но стоитъ-ли заниматься такимъ ничтожнымъ, малочисленнымъ



племенемъ, которое не имѣетъ будущности и безнадежно поглощается сильною финскою народностью?

Не смѣю рѣшать вопроса о томъ, какое мѣсто и значеніе можетъ быть отведено лопарской народности въ средѣ другихъ родственныхъ съ нею племенъ: финляндцевъ, эстовъ, венгерцевъ и другихъ угро-тюркскихъ народовъ, но смѣю надѣяться, что доживу до того времени, когда въ здѣшнемъ университетѣ будетъ учреждена кафедра финскаго, а слѣдовательно и лопарскаго языка и когда Россія, создавая изъ Финляндіи новую политическую единицу и вызвавшая къ жизни новую народность, пожелаетъ, наконецъ, ознакомиться съ этою, самою для насъ малознавѣстною, частью Имперіи.

Съ точки зрѣнія практической, могу смѣло заявить, что присутствіе лопарей на Сѣверѣ крайне необходимо. Необходимо потому, что мы, европейцы, заселяя Сѣверъ, должны еще многому учиться у лопарей какъ жить на Сѣверѣ и примѣняться къ его суровой природѣ. Съ нашею европейскою обстановкою мы можемъ жить только у моря, въ городахъ, но лишь только пожелаемъ уйти въ глубь страны, необходимо должны обратиться въ лопаря, одѣтъ его превосходною, самую практичную для Сѣвера одежду и учиться у него приѣмамъ оленеводства, которое надолго, если не навсегда, останется самымъ существеннымъ для Сѣвера вопросомъ въ смыслѣ путей сообщенія. Ни конные пути, ни желѣзныя дороги не могутъ соперничать съ путями оленьими. Въ скоромъ времени желѣзная дорога пересѣчетъ Лапландію, норвежское правительство построило уже не мало шоссеиныхъ дорогъ въ Финмаркенѣ, финляндскій сенатъ ежегодно ассигнуетъ 20.000 марокъ на проложеніе дорогъ въ Лапландіи и тѣмъ не менѣе лошади, а ужъ тѣмъ болѣе паровозъ не можетъ замѣнить оленя. Поясню это примѣромъ. Нынѣшней весною я проѣхалъ на оленѣ черезъ Финляндскую Лапландію въ Норвегію и легко понять мою радость, когда послѣ долгаго странствованія въ пустынѣ, я увидѣлъ телеграфные столбы и добрался до шоссе, по которому не разъ ѣздили съ полнымъ комфортомъ лѣтомъ; весною дѣло оказалось другое. Моя почтовая лошадь съ первыхъ же шаговъ стала проваливаться по брюхо въ снѣгъ и скоро выбилась изъ силъ. Надо было снова надѣть лопскій костюмъ и взять оленя. На немъ легко и скоро достигъ я города Вадзэ, конечной цѣли моего путешествія.

---

## ОБЩЕ-ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ АЗБУКА.

*Сообщеніе И. П. Минаева.*

(Читано въ Засѣданіи Отдѣленія Этнографіи 3-го марта 1889 г.).

Я буду имѣть честь говорить о новосочиненной въ Императорской С.-Петербургской Академіи Наукъ общелингвистической азбукѣ на основаніи русскихъ буквъ <sup>1)</sup>. Отдѣленіе, всегда принимавшее живѣйшее участіе во всѣхъ успѣхахъ этнографическихъ знаній, безъ сомнѣнія, не останется равнодушнымъ и къ этому произведенію капитальной важности въ дѣлѣ собранія лингвистическаго матеріала, что составляетъ одну изъ существенныхъ задачъ этнографическихъ изслѣдованій. Передъ вами, Милостивые Государи, записка научающая, или, по крайней мѣрѣ, мечтающая научать, какъ нужно наблюдать звуки и какъ слѣдуетъ графически передавать словесный матеріалъ.

Я уже имѣлъ случай говорить объ этой запискѣ въ другомъ мѣстѣ, именно, въ Восточномъ Отдѣленіи Императорскаго Археологическаго Общества, и хотя академическая азбука дѣло важное, я, всетаки, никогда не рѣшился бы повторять моего сообщенія; но мое первое сообщеніе постигла странная судьба. Оно было заслушано въ засѣданіи и по окончаніи чтенія возникли пренія, непродолжительныя впрочемъ, часто прерывавшіяся, не разъяснившія ни одного изъ моихъ недоумѣній и, въ заключеніе, скоропостижно прекращенныя. Засѣданіе закрылось благодарностью гг. присутствовавшихъ

---

<sup>1)</sup> Записка, въ которой описывается новосочиненная азбука, не имѣетъ общаго заглавія. На 1-ой страницѣ есть заголовокъ: *Въ Историко-филологическое Отдѣленіе.*

тамъ академикамъ, горячо выраженною г. председательствующимъ въ Отдѣленіи. Въ томъ же засѣданіи, однакоже, рѣшено было напечатать мое сообщеніе въ протоколахъ, о чемъ черезъ нѣкоторое время г. председательствующій любезно напомнилъ мнѣ письменно. Въ протоколахъ, несмотря на это, сообщеніе не явилось и не появится, потому что, говорили мнѣ, содержаніе его не соотвѣтствуетъ строго научнымъ, академическимъ требованіямъ, а также и потому, что записка гг. академиковъ напечатана на правахъ рукописи и не подлежитъ обсужденію. О справедливости перваго мотива отказа, конечно, всего ближе судить редакціи Записокъ Восточнаго Отдѣленія Императорскаго Археологическаго Общества; слѣдовало бы только объявить его ранѣе и не дѣлать постановленія о напечатаніи моего сообщенія. На вторую мотивировку считаю нужнымъ отвѣтить. Записка гг. академиковъ дѣйствительно напечатана на правахъ рукописи, но она старательно распространяется, разсылается по окрестностямъ, тамъ гдѣ предполагается собраніе лингвистическаго матеріала, на нее печатно ссылаются, она стала чуть ли не обязательною въ изданіяхъ Восточнаго Отдѣленія Археологическаго Общества; пользоваться, а въ особенности хвалить ее разрѣшается и даже поощряется, и въ то же время отклоняется всякое критическое отношеніе къ академическому проекту. Я полагаю и, надѣюсь, Отдѣленіе со мною согласится, что такъ какъ записка пропагандируется, то она не только можетъ, но и должна быть безпристрастно обсуждена. Вопросъ о толковой и практической фонетической азбукѣ въ дѣлѣ собранія лингвистическаго матеріала—дѣло первостепенной важности; а академическій проектъ во всякомъ безпристрастномъ читателѣ не можетъ не вызвать цѣлаго ряда недоумѣній.

Переходя теперь къ разбору академической записки, упомяну въ краткихъ словахъ, въ чемъ, по моему мнѣнію, должна состоять задача научной фонетической азбуки. Задача ея обозначать не только общія категоріи звуковъ, что мы находимъ и въ нашихъ азбукахъ, но графически, условными знаками передать индивидуальныя особенности звуковъ въ извѣстномъ какомъ нибудь языкѣ или нарѣчій; фонетическая азбука состоитъ изъ знаковъ, живописующихъ индивидуальныя, характерныя особенности извѣстнаго звука. Чтобы рѣшить таковую фонетическую задачу, понятно, недостаточно выдумывать разные символы, т. е. пестрить обыкновенныя буквы разными завитушками, рагульками сверху, снизу, сбоку; прежде всего нужно знать то, что слѣдуетъ живописать, т. е. индивидуальныя особенности звука, иными словами условія (физическія), при

которыхъ звукъ производится, подмѣтить эти условія съ точностью, иначе, умѣть ихъ ясно и толково передать другому, а самому быть въ состояніи вѣрно воспроизводить описываемый звукъ. Если наблюдатель этого не сдѣлалъ, если онъ не умѣетъ, говоря о какомъ нибудь звукѣ, ясно описать физическія условія, при которыхъ звукъ зарождается, а полагается только на свой тонкій слухъ и талантъ воспроизводить иностранные звуки и затѣмъ изобрѣтаетъ новый знакъ для звука, котораго не умѣетъ научно описать, такая затѣя — праздная и нерѣдко вредная, потому что можетъ сбивать неопытныхъ и наивныхъ.

Понимая такъ задачу научной азбуки, я искалъ въ академическомъ прожектѣ отвѣта на два вопроса: 1) какъ описано тамъ то, что надлежитъ изображать и 2) и какъ тамъ звуки графически живописуются?

На тотъ и другой вопросъ отвѣты есть въ прожектѣ.

Фонетическихъ азбукъ сочинялось много; ихъ гораздо больше, нежели сколько названо въ академической запискѣ, гдѣ пропущены очень важныя и распространенныя. Гг. академики составили новую на основаніи русскихъ буквъ, потому что, говорятъ они, „объ искорененіи русской азбуки въ лингвистическихъ работахъ и думать нечего“. Отнесясь съ такою снисходительностью къ русской азбукѣ, гг. академики испестрили ее ковыками, рагульками, завитушками и въ введеніи пространно описали то, что подлежитъ изображенію. Съ этого собственно и начинается введеніе, именно, съ разъясненія вопроса: что мы обозначаемъ? Отвѣтъ, къ сожалѣнію, совершенно непонятенъ, и только кое о чемъ можно догадаться, обратившись первоначально къ нѣкоторымъ страницамъ извѣстнаго сочиненія Н. Paul, Principien der Sprachgeschichte, откуда все это введеніе выписано съ нѣкоторыми перестановками, выпусками и искаженіями, но безъ ссылки на источникъ.

За непонятнымъ теоретическимъ введеніемъ слѣдуетъ описаніе фонетическихъ фактовъ, т. е., того, что подлежитъ изображенію.

Напомню здѣсь, что азбука предназначается главнымъ образомъ для записыванія восточныхъ инородческихъ языковъ, т. е. матеріала, до сихъ поръ безусловно неподлежаващаго точнымъ, научнымъ, фонетическимъ наблюденіямъ.

Что же рекомендуется въ руководство будущимъ изслѣдователямъ?

Описаніе фонетическихъ фактовъ начинается описаніемъ и систематикою гласныхъ.

Вотъ гласные звуки, которые слѣдуютъ отыскать и отмѣтить въ инородческихъ языкахъ. Таково теоретическое значеніе этой схемы.

Описаніе и систематика взяты у Техмера. Худо-ли, хорошо-ли это?—не стану разсуждать. Но слѣдуетъ, однакоже, знать, что Техмеръ главнымъ образомъ наблюдалъ звуки нѣмецкаго языка и нарѣчій отчасти англійскаго и французскаго, и эти-то звуки, предполагается, должны встрѣчаться и у Шабинцевъ, и у Чеченцевъ, и у Абаканскихъ татаръ.

Правильно-ли это предположеніе?

Далѣе здѣсь намъ дается 17 знаковъ, изъ нихъ 11 изображаютъ что-то или совсѣмъ не описанное, или очень плохо и неявно описанное.

Звуки не описываются, но въ руководство рекомендуется необычайно тонкое знаніе нѣмецкаго языка. Но практично-ли предполагать, чтобы наблюдатель (даже нѣмецъ) постигалъ, какъ бы по наитію, разницу между е въ словѣ *mehr* и э въ словѣ *tan*. Въ чемъ разница двухъ звуковъ, нигдѣ въ запискѣ не объяснено. Наблюдатель долженъ уметь различать о въ словѣ *iode* отъ о въ нѣм. *monat*, слышать разницу между ё въ *peur* и въ нѣм. *höhe*. Звуки эти, какъ уже сказано, нигдѣ въ запискѣ ближе не описываются, но зато, словно въ назиданіе русскимъ наблюдателямъ, подробно разъясняется, какъ слѣдуетъ произносить и (по Техмеру и Радлову).

Описаніе и систематика согласныхъ сдѣлана по Сиверсу, но съ измѣненіями, выпусками и дополненіями.

Описывать согласные гораздо легче, нежели гласные и кромѣ того Сиверсъ, по справедливости, считается однимъ изъ выдающихся и точныхъ наблюдателей. Но и здѣсь опять составителямъ проекта встрѣтилась непреодолимая для нихъ трудность: въ принципѣ великое разнообразіе звуковъ признается, а систематику нужно строить на основаніи очень ограниченнаго количества наблюденныхъ фактовъ, главнымъ образомъ, изъ нѣмецкаго языка, отчасти изъ французскаго и англійскаго.

И вышло слѣдующее: 1) цѣлый рядъ звуковъ, многословно и неявно описанныхъ, выпускается въ систематику, „во избѣжаніе путаницы“ (подлинное выраженіе академическаго проекта) и 2) вставляется рядъ другихъ звуковъ, научно и точно нигдѣ не описанныхъ.

Что эти послѣдніе звуки существуютъ—не подлежитъ сомнѣнію; о

нихъ говорилъ Усларъ, и показаніе его несомнѣнно очень важно; онъ слышалъ эти звуки, хотя строго научнаго описанія ихъ не сдѣлалъ.

Спрашивается, какое же практическое значеніе имѣетъ настоящій прожектъ: что будущій наблюдатель долженъ брать въ руководство?

Фонетическіе факты? Но они не описаны, и, значить, ими нельзя пользоваться. Остаются изображенія. Но что ими отбѣчать?

Или субъективныя слуховыя впечатлѣнія, то, что наблюдатель съумѣетъ воспроизводить, т. е. опять таки не реальный фактъ языка, а болѣе или менѣе хорошую или плохую его имитацию. Или наблюдатель станетъ живописать этими знаками нѣчто совершенно иное, о чемъ и не говорится въ прожектѣ, и дѣло сведется къ употребленію въ его книгѣ замысловатыхъ значковъ, придуманныхъ въ Императорской Академіи Наукъ, во избѣжаніе искорененія русской азбуки.

Такъ вотъ описано то, что подлежитъ изображенію.

Но можетъ быть эти недостатки вполнѣ искупаются графикомъ, ея практичностью?

Такъ какъ фонетическіе факты описаны не ясно и безъ всякой точности, или совсѣмъ не описаны, то само собою разумѣется не можетъ быть и рѣчи объ ихъ точномъ изображеніи. Искомое и не найденное не можетъ быть наглядно представлено.

О графикѣ можно, значить, только спрашивать, практична ли она?

Кто приметъ во вниманіе эту массу завитушекъ, крючковъ, рагуличекъ и т. д., тотъ, конечно, не задумается отвѣтить отрицательно на этотъ вопросъ.

Со всѣми этими особенностями азбуки должно было бы мириться, если бы всѣми этими значками описывались реальные факты наблюденія; но факты отсутствуютъ, и, значить, символы въ этомъ отношеніи не имѣютъ никакого значенія. Кромѣ того въ образцахъ азбукъ, приложенныхъ къ запискѣ, попадаются изумительныя неточности, напр. въ зендскомъ алфавитѣ выпущенъ цѣлый отдѣлъ звуковъ; въ санскритскомъ для одного и того же звука есть нѣсколько разныхъ символовъ, нѣкоторые звуки описаны совершенно произвольно, вопреки преданію и показанію древнихъ.

Подводя итогъ всему сказанному, не могу не выразить моего крайняго недоумѣнія:

Передъ вами, съ одной стороны, замысловатые знаки, а съ дру-

гой отсутствіе фактовъ для изображенія, и приходится спрашивать какъ употреблять знаки, обозначающіе звуки, недостаточно и неясно или совсѣмъ неописанные?

И слѣдуетъ ли употреблять знаки, соответствующіе которымъ звуки многословно описаны, но въ то же время выпускаются самими гг. академиками изъ ихъ систематики, во избѣжаніе путаницы?

Возможность этихъ вопросовъ, полагаю, достаточно характеризуетъ прожектъ гг. академиковъ.

Въ частности я не вдаюсь; весь прожектъ, по моему мнѣнію, вполне осуждается двумя своими особенностями:

- 1) фонетическіе факты или неточно, или совсѣмъ не описаны.
- 2) а для изображенія ихъ придуманы замысловатые знаки.

Какъ произведеніе академическое, обще-лингвистическая азбука, оставаясь въ строго научной академической средѣ, конечно, явленіе безвредное и въ извѣстномъ смыслѣ даже интересное, но бѣда, если мудреный алфавитъ попадетъ въ руки неопытныхъ и наивныхъ собирателей лингвистическаго матеріала.

---

## КРИТИКА И ВИВЛОГРАФІЯ.

---

Статистическая карта Вольскаго уѣзда, Саратовской губерніи. Масштабъ 4 версты въ дюймъ. Составилъ вольскій уездный исправникъ И. Н. Шамонинъ въ 1886 году. (Вольскъ. Типографія и Литографія Е. Н. Луво).

*Замѣтка Ю. В. Бруннемана.*

---

Въ послѣднее время все чаще и чаще появляются карты отдѣльных губерній, уѣздовъ и даже волостей обширной Россійской Имперіи, составленныя и исполненныя исключительно мѣстными силами. Въ этихъ картахъ отдѣльныхъ, сравнительно небольшихъ географическихъ единицъ, картахъ, составляемыхъ мѣстными силами для мѣстныхъ, иногда узко-спеціальныхъ цѣлей, мы въ большинствѣ случаевъ слишкомъ подробно знакомимся съ однимъ, тогда какъ многое другое остается для насъ въ туманѣ. Если въ одномъ уѣздѣ будутъ нанесены на карту особенно тщательно всѣ пристани, всѣ мѣста нагузовъ и т. д., а въ другомъ съ такою же тщательностью будутъ показаны всѣ мельницы, какъ дѣйствующія весь годъ, такъ и дѣйствующія одну недѣлю въ году, то ясно, что посторонній изслѣдователь, при сравненіи двухъ подобныхъ уѣздовъ по картамъ, можетъ впасть въ грубую ошибку, даже въ такомъ случаѣ, когда онъ уже знакомъ съ обоими уѣздами. Указаннаго недостатка карта И. Н. Шамонина не представляетъ. На ней показаны границы административныя, судебныя, полицейскія и наконецъ, владѣльческія; означены разными красками: лѣса, поемные луга и пески; помощью множества условныхъ значковъ по-



казаны мѣстные кустарные промыслы; сельско-хозяйственные промыслы и т. п. Владѣнія разграничиваются красными линіями и означаются, кромѣ того, знакомъ въ видѣ дроби, числитель которой — буква русской азбуки, присвоенная волости, а знаменатель цифра, подъ которой стоитъ названіе имѣнія и имя владѣльца въ списокѣ, помѣщенномъ на поляхъ карты. Статистическія данныя о пространствахъ и населеніи, въ видѣ общихъ цифръ по всему уѣзду, помѣщены на поляхъ карты и кромѣ того, на самой картѣ при каждомъ селеніи показано число дворовъ и число душъ обоего пола. Лѣса показаны въ десятинахъ на самой картѣ, съ раздѣленіемъ на частно-владѣльческіе, казенные, удѣльные и крестьянскіе. По земскимъ дорогамъ показаны разстоянія между станціями и при селеніяхъ разстоянія отъ города и становой квартиры. Къ картѣ приложенъ планъ города Вольска въ масштабѣ 300 сажень въ дюймѣ. Помѣсти г. Шамонинъ на поляхъ своей карты нѣкоторые статистическія данныя по угодьямъ, съ распредѣленіемъ по волостямъ,—получилась бы полная картина землевладѣній уѣзда. Благодаря довольно крупному масштабу и хорошему исполненію, карта не пестра, не смотря на множество значковъ цифръ и названій, покрывающихъ ее и представляетъ собою цѣнный вкладъ въ коллекцію картъ Географическаго Общества.

---

## О ВѢЧНО МЕРЗЛОЙ ПОЧВѢ ВЪ СИБИРИ.

*Сообщеніе Горнаго Инженера Л. Ячевскаго.*

(Читано въ соединенномъ засѣданіи Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической 28 апрѣля 1889 г.).

Недѣлю тому назадъ, въ Императорскомъ Русскомъ Техническомъ Обществѣ, въ засѣданіи комисіи по проведенію великой сибирской желѣзной дороги, профессоромъ Воейковымъ былъ сдѣланъ докладъ о вѣчно мерзлой почвѣ. Центромъ тяжести этого доклада было рѣзкое выдѣленіе снѣжнаго покрова, какъ фактора, обуславливающаго это явленіе.

Сибирскій рельсовый путь будетъ представлять единственную желѣзную дорогу, проложенную на значительномъ протяженіи по вѣчно мерзлой почвѣ, и на немъ технику въ первый разъ придется встрѣтиться въ громадныхъ размѣрахъ съ новымъ, мало изученнымъ препятствіемъ.

Но разъ мерзлая почва получаетъ обширное практическое значеніе, то этимъ обстоятельствомъ слѣдуетъ воспользоваться, чтобы расширить и наши теоретическія знанія по этому вопросу.

Въ виду этого я рѣшаюсь представить Вамъ, Мм. Гг., краткій очеркъ нашихъ свѣдѣній о вѣчно мерзлой почвѣ, дополняя ихъ тѣми данными, какія мнѣ удалось собрать во время моихъ значительныхъ разъѣздовъ по восточной Сибири.

50 лѣтъ тому назадъ вопросъ о вѣчно мерзлой почвѣ на сѣверѣ Сибири представлялся на столько интереснымъ, что онъ составилъ одну изъ двухъ основныхъ задачъ знаменитой экспедиціи Миддендорфа.

Миддендорфъ выполнилъ возложенное на него порученіе со свойственною ему несравненною тщательностью, а его обширѣйшая эрудиція позволила ему намѣтить вѣрный путь къ дальнѣйшему, полному изученію этого явленія.

Результаты геотермическихъ изслѣдованій Миддендорфа <sup>1)</sup> въ Туруханскѣ, въ Таймырскомъ краѣ, въ Якутскѣ и т. д., состоятъ въ томъ, что онъ прочно установилъ фактъ, что и въ мерзлой почвѣ подъ большими широтами тепловныя явленія слѣдуютъ тому же закону возрастанія температуры съ глубиною, какой былъ раньше подмѣченъ для талыхъ слоевъ земной коры въ малыхъ широтахъ; затѣмъ онъ опредѣлилъ величину геотермическаго градуса для Шергинской шахты, сдѣлалъ попытку опредѣлить величину толщины мерзлаго слоя въ различныхъ мѣстахъ сѣверо-восточной Сибири, указалъ на непостоянство этой величины и тутъ-же отмѣтилъ тотъ фактъ, что вѣчно мерзлая почва не представляетъ простой функціи низкой средней годовой температуры данной мѣстности, а есть явленіе сложное, количество, обусловленное какъ различными климатическими, такъ и геологическими факторами. Дальше Миддендорфъ дѣлаетъ попытку опредѣлить южную границу распространенія мерзлой почвы, которая, по его мнѣнію, проходитъ черезъ Березовъ, затѣмъ идетъ нѣсколько сѣвернѣе Туруханска, пересѣкаетъ Лену между Олекминскомъ и Витимомъ, а затѣмъ черезъ Амгинскъ направляется далѣе къ сѣверо-востоку, къ Охотскому морю. Какъ и Купферъ, онъ упоминаетъ объ островахъ мерзлой почвы въ Нерчинской округѣ.

Въ 1855 году геотермическія изслѣдованія Миддендорфа подверглись весьма строгой критикѣ академика Бѣра <sup>2)</sup>. Въ основѣ критики Бѣра лежитъ то положеніе, что Шергинская шахта, какъ въ теченіе четырехлѣтней зимней работы, такъ и въ промежутокъ между окончаніемъ ея, т. е. 1837 г., и началомъ изслѣдованій Миддендорфа, т. е. 1844 г., подверглась значительному охлажденію вслѣдствіе доступа вглубь шахты болѣе холоднаго наружнаго воздуха.—Шергинъ на днѣ шахты <sup>3)</sup> въ 1837 г. нашелъ температуру—0,5 R°, а Миддендорфъ—2,35° R. Затѣмъ онъ указалъ на то силь-

---

<sup>1)</sup> D-r A. Th. Middendorff. Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens I. Band. I. Theil. S. 85—183.

<sup>2)</sup> Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reichs IX Bändchen. L-te Abtheilung 1885. S. 658—690.

<sup>3)</sup> Глубина Шергинской шахты 382 фута.

ное разногласіе, какое даютъ показанія температуры на одинаковыхъ глубинахъ въ Шергинской шахтѣ и въ Шиловской, Леонтьевской и Манганской шахтахъ, проведенныхъ около Якутска самимъ Миддендорфомъ, такъ напр.: въ Шиловской шахтѣ на глубинѣ 60-ти футъ, въ теченіе 4-хъ мѣсяцевъ наблюдалась температура не ниже— $3,2^{\circ}$  R., въ Шергинской же шахтѣ, на глубинѣ 100 футъ, за все время наблюденій, температура никогда не подымалась выше— $5^{\circ}$  R.

Выходя изъ этого положенія объ охлажденіи Шергинской шахты, раздѣляемаго въ самое послѣднее время и академикомъ Вильдомъ <sup>4)</sup>, Бэръ приходитъ къ тому заключенію, что вычисленная Миддендорфомъ толщина мерзлаго слоя слишкомъ велика, и что вообще мерзлая почва представляетъ явленіе, требующее еще многолѣтнихъ изслѣдованій.

Въ русскомъ изданіи Путешествія на Сѣверъ и Востокъ Сибири, появившагося только въ 1862 году (часть III климатъ), т. е. спустя 14 лѣтъ послѣ выхода нѣмецкаго текста, Миддендорфъ отрицаетъ возможность охлажденія Шергинской шахты и, вопреки желанію Бэра, даетъ болѣе вѣрный наблюденьямъ, произведеннымъ въ этой шахтѣ, чѣмъ наблюденьямъ въ своихъ шахтахъ: Шиловской, Леонтьевской и Манганской, утверждая, что, благодаря незначительной ихъ глубинѣ, вліяніе температуры наружнаго воздуха на этихъ шахтахъ могло отразиться сильнѣе, чѣмъ въ Шергинской шахтѣ, закрываемой, какъ въ періодъ проводки ея, такъ и послѣ этого, весьма тщательно; что же касается крупнаго разногласія въ показаніяхъ температуры на днѣ шахты, то Миддендорфъ совершенно исключаетъ изъ своихъ соображеній показаніе Шергина, такъ какъ неизвѣстно, по какому термометру онъ дѣлалъ свои отчеты и, по видимому, и условія, при какихъ они производились, способствовали, полученію высшей температуры, чѣмъ она была на самомъ днѣ.

Какъ было уже выше замѣчено, Миддендорфъ еще въ нѣмецкомъ изданіи своего путешествія намѣтилъ въ общихъ чертахъ важную границу распространенія вѣчно мерзлой почвы. Академикъ Бэръ, въ своихъ критическихъ изысканіяхъ, собралъ значительный матеріалъ въ этомъ направленіи, но еще болѣе данныхъ мы находимъ въ русскомъ изданіи путешествія Миддендорфа, гдѣ онъ,

---

<sup>4)</sup> Repertorium für Metheorologie Bd. IX. № 14. Über die Winter-Isotermen in Ost-Sibirien etc. von H. Wild. S. 9.

повидимому, склоненъ признать, что Забайкалье представляет область распространения острововъ мерзлой почвы, среди общей массы талого грунта. Баръ же, въ противоположность этому, считаетъ скорѣе все нагоріе Забайкалья подверженнымъ вѣчной мерзлотѣ и южную границу мерзлой почвы передвигаетъ до Урги.

Слѣдующимъ авторомъ, занимавшимся тѣмъ-же вопросомъ, является Лопатинъ <sup>1)</sup>, доставившій данныя о нахожденіи мерзлыхъ и ледяныхъ слоевъ полевыхъ притоковъ Средней или Подтаежной Тунгузки и въ Витимскомъ плоскогорьи. Въ первой области онъ находилъ мерзлую почву подъ 59 и 60° с. ш., на высотѣ отъ 1250 — 1600 ф. надъ уровнемъ моря.

Въ хронологическомъ порядкѣ слѣдуетъ упомянуть цитируемую Пешелемъ, а вслѣдъ за нимъ и Günther'омъ <sup>2)</sup> попытку Fritz'a начертить границы вѣчно мерзлой почвы около сѣвернаго полюса; граница эта, въ предѣлахъ отъ Печоры до Байкала, является совершенно не мотивированною и не согласною съ имѣющимися фактическими данными.

Въ послѣднее время академикъ Вильдъ <sup>3)</sup>, на основаніи теоретическихъ данныхъ, считаетъ южный предѣлъ распространения мерзлой почвы совпадающимъ съ годовою изотермою—2, приведенною къ уровню моря, при этомъ находитъ, что даваемая имъ граница сходится довольно хорошо съ фактами, приводимыми Баромъ, только оговаривается, что детали очертанія ея зависятъ отъ абсолютной высоты мѣстности.

Изъ приведеннаго краткаго обзора главныхъ <sup>4)</sup> литературныхъ источниковъ, разбирающихъ вопросъ о вѣчно мерзлой почвѣ, мы видимъ, что онъ подвергался изслѣдованію во всемъ его объемѣ, и если онъ оказывается изученнымъ далеко не полно, то это объясняется какъ географическимъ положеніемъ области, занятой ледяною почвою, такъ и тѣми большими трудностями, съ какими сопряжено ея изученіе.

---

<sup>1)</sup> И. Лопатинъ. О ледяныхъ слояхъ въ Восточной Сибири, приложение къ XXIX т. Записокъ Импер. Академіи Наукъ. Спб. 1876 г.

<sup>2)</sup> Günther. Lehrbuch der Geophysik Stuttgart 1884. I. Band. S. 302.

<sup>3)</sup> Вильдъ Г. О температурѣ воздуха въ Россійской Имперіи. Спб. 1882, стр. 357.

<sup>4)</sup> Какъ извѣстно, проф. Воейковъ предполагаетъ, что въ Восточной Сибири температура воздуха въ долинахъ ниже, чѣмъ температура на горахъ и нагорьяхъ.—Академикъ Вильдъ отрицаетъ вѣрность этого положенія.

Постараемся теперь сгруппировать фактический материал, относящийся къ вѣчно мерзлой почвѣ, а также разсмотрѣть всѣ факторы, обуславливающіе ея существованіе и насколько возможно опредѣлить ихъ количественныя соотношенія.

Такъ какъ непосредственныхъ наблюденій надъ занимающимъ насъ предметомъ имѣется очень мало, то считаю удобнѣе начать съ теоретической стороны вопроса и затѣмъ сопоставить умозрительныя наведенія съ результатами, добытыми опытнымъ путемъ.

Академикъ Вильдъ доказалъ, что слой вѣчно мерзлой почвы можетъ существовать только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ средняя годовая температура равняется  $-2^{\circ}$  С. Если же принять еще цифру 213 метровъ <sup>1)</sup>, за величину, при подъемѣ на которую средняя годовая температура мѣстности уменьшается на  $1^{\circ}$  С., то, взявъ за исходную точку годовыя изотермы Вильда и гипсометрическія данныя Сибири, мы получимъ рядъ точекъ, годовая температура которыхъ будетъ удовлетворять выше указанному условію.

Если бы, слѣдовательно, средняя низкая годовая температура представляла единственную причину, обуславливающую присутствіе вѣчно мерзлой почвы, то этихъ данныхъ было бы достаточно для проведенія границъ ея распространенія.

Профессоръ Воейковъ указалъ на значеніе снѣжнаго покрова, какъ фактора, препятствующаго глубокому и быстрому проникновенію въ почву зимняго холода, но онъ не попытался дать представленіе о величинѣ его, хотя это, до нѣкоторой степени, можно сдѣлать. Этого представленія мы можемъ достигнуть, сопоставляя мѣстности съ вѣчно мерзлой почвою, но находящіяся въ отношеніи зимнихъ осадковъ въ различныхъ условіяхъ. Съ этою цѣлію составлена ниже приведенная табличка, <sup>2)</sup> въ которой количество осадковъ, выпадавшихъ въ мѣсяцы со среднею температурою ниже 0, пересчитано на снѣгъ, при чемъ за множитель я принималъ цифру 13, любезно сообщенную мнѣ М. А. Рыкачевымъ.

---

<sup>1)</sup> Интересныя данныя о ледяныхъ слояхъ въ большихъ широтахъ не имѣютъ близкаго значенія для цѣли настоящаго сообщенія.

<sup>2)</sup> Изъ труда Вильда. Объ осадкахъ въ Россійской Имперіи С.-Петербургъ 1888 г.

|                      | Средняя годовая температура С° | Зимніе осадки. |      | Толщина снѣга въ метрахъ. | Сумма осадковъ въ мм. |
|----------------------|--------------------------------|----------------|------|---------------------------|-----------------------|
|                      |                                | мм.            | %    |                           |                       |
| Туруханскъ . . . . . | <sup>1)</sup> —8 (около)       | 180,1          | 39,4 | 2,34                      | 456,7                 |
| Березовъ . . . . .   | —4,53                          | 166,7          | 35,6 | 2,16                      | 467,4                 |
| Нерчинскій заводъ .  | —3,73                          | 45,5           | 11,0 | 0,59                      | 411,8                 |
| Верхнеудинскъ . . .  | —2,57                          | 22,4           | 11,6 | 0,29                      | 191,7                 |
| Урга . . . . .       | —2,53                          | 14,8           | 7,3  | 0,19                      | 201,8                 |

Въ этой таблицѣ Березовъ и Туруханскъ представляютъ точки, стоящія на рубежѣ южной границы полярной мерзлой почвы, и въ долинахъ Оби и Енисея между ними и точками, въ какихъ эти рѣки пересекаются изотермою—2, данныхъ о нахожденіи мерзлой почвы не имѣется. Съ другой стороны Верхнеудинскъ и Урга, какъ лишенные почти снѣжного покрова, стоятъ на вѣчно мерзлой почвѣ, почти при предѣльной, необходимой для этого явленія, температурѣ.

Безспорно и лѣтніе осадки остаются не безъ вліянія на мерзлую почву. Вода, какъ обладающая теплоемкостью, превышающею въ два раза теплоемкость льда и около 5 разъ теплоемкость горныхъ породъ, при большомъ ея обиліи въ лѣтнее время, можетъ совершенно уничтожить тонкій слой мерзлой почвы, возможный при наличности всѣхъ прочихъ благоприятныхъ условій, или, съ другой стороны, значительно понизить ея горизонтъ. Это послѣднее считаю нужнымъ пояснить слѣдующимъ соображеніемъ. Глубина оттаиванія почвы представляетъ прежде всего функцію средней лѣтней температуры, и, въ виду крайне незначительной измѣнчивости этой величины, глубина оттаиванія тоже не должна представлять замѣтныхъ колебаній. Атмосферные осадки, напротивъ того, отличаются значительно большею измѣнчивостью, доходящею въ среднемъ иногда и до 100 процентовъ; принявъ же во вниманіе легкость, съ какою вода проникаетъ въ глубь почвы, мы не можемъ отрицать ея замѣтнаго участія въ варіированіи нѣкоторыхъ особенностей мерзлой почвы<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Цифра эта взята изъ атласа изотермъ Вильда, всѣ остальные цифры изъ таблицъ текста „О температурѣ воздуха“.

<sup>2)</sup> Гидрологическое значеніе мерзлой почвы разобрано мною съ нѣкоторою подробностью въ статьѣ: „О гидравлической разработкѣ золотыхъ промысловъ въ В. Сибири“. Извлеченіе изъ протоколовъ Общества Горныхъ Инженеровъ. Выпускъ 2.

Я приведу фактъ, который, какъ мнѣ кажется, можно объяснить только путемъ выше приведенныхъ соображеній <sup>1)</sup>).

Озеро Косоголъ <sup>2)</sup> имѣетъ единственнымъ истокомъ рѣку Игу, представляющую у самаго озера рѣчку шириною до 4 метровъ и глубиною не превышающую 0,5 метра. На протяженіи двухъ верстъ отъ истока рѣки, на широкой своей долинѣ, распадается на массу еще болѣе мелкихъ ручейковъ и затѣмъ совершенно исчезаетъ и появляется только въ 15 верстахъ ниже, въ средней части Ужигинской степи въ видѣ рѣки шириною до 40 метровъ, состоящей изъ многихъ мелкихъ ручейковъ, незамѣтно появляющихся изъ болотъ средней части степи.

Объ исчезновеніи Иги немного ниже ея истока монголы Хатхульского караула рассказывали намъ, что убыль воды въ рѣкѣ и пересыханіе происходятъ періодически черезъ 8, 10 и 12 лѣтъ, въ послѣдній же разъ, т. е. въ 1886 году, не смотря на то что изъ за дождя два мѣсяца не видали солнца, вода въ рѣкѣ стала исчезать въ іюлѣ, а къ осени совершенно исчезла. Что вода въ рѣкѣ была значительна, свидѣлствуютъ лодки, на которыхъ Хатхульцы плавали до озера. Этотъ странный фактъ исчезновенія воды въ рѣкѣ въ періодъ большихъ дождей можно объяснить, какъ мнѣ кажется, только слѣдующимъ образомъ. Наносы, выполняющіе долину Иги, представляютъ вѣчно мерзлую почву, толщина ея, вѣроятно, незначительная; обиліе дождей вызвало глубокое оттаиваніе почвы и вѣроятно въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мерзлая почва растаяла совершенно и вода устремилась въ подлежащій талый слой. Можно было-бы еще допустить слѣдующее объясненіе. Обиліе дождей вызвало оттаиваніе почвы на болѣе значительную глубину, а въ виду рыхлости галечнаго матеріала, выполняющаго долину рѣки и большой ширины долины, можно было бы предположить, что вся вода изъ Косогола распредѣлилась въ этомъ паносѣ и течетъ въ немъ, не появляясь на поверхности, но этому второму объясненію противорѣчитъ тотъ фактъ, что въ 6 верстахъ ниже истока Иги у Хатхульского караула монголы роютъ ямы въ долинѣ рѣки, но воды находятъ очень мало. Въ тѣ годы, когда атмосферныхъ осадковъ мало, мерзлая почва восстанавливается въ прежнемъ видѣ и рѣка течетъ на всемъ протяженіи отъ озера до Гизигинской степи.

<sup>1)</sup> Фактъ этотъ описанъ мною въ Извѣстіяхъ В. Сибирскаго отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Т. XVII, стр. 215.

<sup>2)</sup> Какъ Косоголъ, такъ и Ига лежатъ въ области мерзлой почвы.



Но каковы бы не были детали объясненія исчезновенія Иги, я могу поставить это явленіе только въ зависимость съ мерзлой почвою, и въ геологическихъ условіяхъ мѣстности не нахожу подходящаго, возможнаго объясненія.

Перечисленные выше факторы представляютъ общія причины вѣчно мерзлой почвы, но намъ нельзя упустить изъ виду и частныя причины, обуславливающія главнѣйшіе перерывы и разнообразіе въ мерзлой почвѣ въ различныхъ мѣстахъ.

Среди этихъ причинъ мѣстнаго характера на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить геологическое строеніе мѣстности. Отъ геологическаго строенія мѣстности или, точнѣе, отъ ея литологическаго состава зависитъ, такъ сказать, степень воспріимчивости почвы къ внѣшнимъ климатическимъ измѣненіямъ. Чѣмъ плотнѣе порода, тѣмъ меньше теплоемкость ея, и тѣмъ больше ея теплопроводность; въ породахъ пористыхъ, рыхлыхъ будетъ имѣть мѣсто обратное явленіе. Дальше, въ породахъ, легко подвергающихся гидрохимическимъ процессамъ, сопровождаемымъ выдѣленіемъ тепла или его поглощеніемъ, мощность мерзлаго слоя, при прочихъ одинаковыхъ условіяхъ, будетъ различна. Такъ напр., на пространствахъ, занятыхъ каменноугольными или бурогоугольными отложеніями, внутренняя теплота слоевъ будетъ больше, чѣмъ въ площадяхъ, занятыхъ гранитомъ. Дальше, водоносность слоевъ земной коры, способность ихъ давать теплые ключи представляютъ факторъ весьма крупнаго значенія.

Мы можемъ представить себѣ такіа условія, что водоносные слои насыщаются теплою водою въ малыхъ широтахъ и затѣмъ выходы ихъ появляются на земную поверхность на низшемъ горизонтѣ въ большихъ широтахъ; конечно, тогда среди ледяной почвы мы получимъ болѣе или менѣе значительную область талого грунта. Меньшее значеніе имѣютъ термическіе ключи, сгруппированные обыкновенно на небольшихъ пространствахъ. Въ Восточной Сибири мы можемъ указать на Баргузинскіе ключи, на ключи на обоихъ склонахъ Яблоноваго хребта вблизи Чокондо, на Ниловскіе на Иркутѣ<sup>1)</sup>.

Несравненно меньшее значеніе имѣютъ проточныя воды и то, во всякомъ случаѣ, только въ малыхъ широтахъ; въ большихъ ши-

---

<sup>1)</sup> Нельзя не обратить вниманія на углекислые ключи, повидимому, не замерзающіе зимой, хотя температура ихъ очень не высока, напр. Макаевскій 8,5° С.

ротахъ, какъ это видно изъ наблюденій Лопатина по низовью Енисея, они отступаютъ на далекій планъ.

Наконецъ на границахъ перехода мерзлой почвы въ талую не безъ видимаго значенія остается положеніе мѣстности по отношенію къ частямъ свѣта. Въ Сибири, гдѣ воздухъ, благодаря чистотѣ и сухости, весьма теплопрозраченъ, большее дѣйствіе лучистой теплоты на южныхъ и юго-восточныхъ склонахъ, сравнительно съ сѣверными и западными, весьма замѣтно.

Имѣя теперь теоретическія основанія для разбора данныхъ о вѣчно мерзлой почвѣ, остановимся на фактической сторонѣ двухъ главныхъ составныхъ частей этого явленія: на опредѣленіи области, занятой мерзлою почвою и на мощности ея.

Для того чтобы дать прочную почву дальнѣйшимъ соображеніямъ, я привожу табличку, составленную на основаніи данныхъ академика Вильда. Частью они взяты изъ таблицъ въ его трудахъ „О температурѣ воздуха и объ осадкахъ“, частью же вычислены на основаніи его картъ.

|                                                                                               | Абсолютная<br>высота<br>въ метрахъ. | Годов. темпер-<br>ма, приа. къ<br>уровн. моря. | Вычислен-<br>ная<br>температура. | Сумма осад-<br>ковъ въ мм. | Толщина снѣ-<br>га въ метрахъ. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1) Телецкое озеро въ Бійскомъ Ок-<br>ругѣ Томской губ. . . . .                                | Около 700 м.                        | + 3                                            | — 0,2                            | 300                        | 0,97                           |
| 2) Въ 100 вер. къ югу отъ Телец-<br>каго озера, гора между рр. Чуею<br>и Вашкаусомъ . . . . . | Около 1400 м.                       | + 3,5                                          | — 3,0                            | 400                        | 0,97                           |
| 3) Между Красноярченскою и Бого-<br>тольской . . . . .                                        | 809                                 | 0                                              | — 1,4                            | 300                        | 0,52                           |
| 4) Преображенскій пр. на Бирюсъ<br>(55° с. ш.) . . . . .                                      | 1170                                | —                                              | — 2,9 <sup>1)</sup>              | 400                        | 0,65                           |
| 5) Почтовый трактъ между Худо-<br>сланскою и Шебартинскою . .                                 | 617 м.                              | + 2                                            | — 0,9                            | 400                        | 0,65                           |
| 6) Тунка . . . . .                                                                            | 765                                 | + 2                                            | — 1,5                            | 400                        | 0,52                           |
| 7) Кулусутаевскій караулъ . . . .                                                             | 660 м.                              | 0                                              | — 3                              | 300                        | 0,18                           |
| 8) Верхнеудинскъ . . . . .                                                                    | 530                                 | —                                              | — 2,57                           | 191,7                      | 0,29                           |
| 9) Нерчинскъ . . . . .                                                                        | 600                                 | —                                              | — 5,76                           | 300                        | 0,13                           |
| 10) Усть стрѣлка . . . . .                                                                    | Около 450 м.                        | — 2                                            | — 4,1                            | 300                        | 0,13                           |
| 11) Николаевскъ на Амурѣ . . . .                                                              | —                                   | —                                              | — 2,66                           | 413,5                      | 1,37                           |
| 12) Бейхэмъ (въ Монголіи) у Урян-<br>хайскаго куреня . . . . .                                | 910 м.                              | + 3                                            | — 1,2                            | 300                        | 0,39                           |
| 13) Долина Косогола . . . . .                                                                 | 1747 м.                             | + 3                                            | — 5,2                            | 300                        | 0,52                           |
| 14) Урга . . . . .                                                                            | 1150                                | —                                              | — 2,53                           | 201,8                      | 0,9                            |

<sup>1)</sup> Цифры подчеркнутыя взяты изъ таблицъ.

Перехода къ опредѣленію южной границы полярной, вѣчно мерзлой почвы, мы, на основаніи данныхъ, приводимыхъ Бэромъ и Миддендорфомъ, должны ее провести въ предѣлахъ Европейской Россіи отъ Мезени, черезъ Печору, приблизительно подъ  $65\frac{1}{2}^{\circ}$ ; на Уралѣ она опускается, вѣроятно, нѣсколько ниже, а затѣмъ поднимается къ Березову на Оби. На пространствахъ отъ Березова къ Туруханску мы встрѣчаемъ полное отсутствіе какихъ бы то ни было физіографическихъ данныхъ и вынуждены провести здѣсь границу по прямой линіи. Правый берегъ Енисея, въ отличіе отъ лѣваго, является значительно болѣе высокимъ, кромѣ того мы имѣемъ непосредственныя наблюденія Лопатина по средней Тунгускѣ, и наблюденіе Козицкаго по Ангарту, хотя относительно мѣста и условій не достаточно опредѣленное; дальше изотерма — 2 слѣдуетъ почти нижнему теченію Ангарты и кромѣ того весь бассейнъ правыхъ притоковъ Енисея ниже Ангарты лежитъ въ области снѣжнаго покрова около 0,65 метра. Принимая все это во вниманіе, мы должны предположить, что, начиная отъ Туруханска, вѣроятная граница мерзлой почвы къ востоку отъ Енисея сильно опускается къ югу, слѣдуя направленію теченія этой рѣки и, должно быть, поворачиваетъ къ востоку по водораздѣлу между правыми притоками низовьевъ Ангарты и лѣвыми притоками Средней Тунгуски. Затѣмъ, по тому же водораздѣлу, опускается дальше къ югу, въ пространство между Ангартой и Леною и, не доходя Илимска, дѣлаетъ поворотъ къ NO, чтобы пересѣчь Лену между Витимомъ и Олекминскомъ.

По правому берегу Лены, граница мерзлой почвы во второй разъ круто поворачиваетъ къ югу, захватываетъ хребетъ, сопровождающій западный берегъ Байкала, затѣмъ мерзлая почва надвигается сплошнымъ покровомъ на все Забайкалье. Относительно этой послѣдней области мы располагаемъ значительно большимъ числомъ данныхъ, чѣмъ тѣ, каковы были въ распоряженіи Бэра и Миддендорфа.

Относительно Витимскаго нагорья имѣемъ данныя Лопатина, указывающаго, что тамъ о мерзлой почвѣ онъ не слыхалъ, только въ узкихъ глубокихъ долинахъ напр. Баргузинской, на разрабатывающихся на этомъ плоскогоріи золотыхъ промыслахъ, работы ведутся въ мерзлой почвѣ.

Въ дельтѣ Селенги, послѣ Кударинскаго землетрясенія въ 1861 г., Фитингофъ) наблюдалъ ледяные слои въ Гусиноозерской котловинѣ,

---

) Фитингофъ. О Кударинскомъ землетрясеніи 30 и 31 декабря 1861 г. Горный Журналъ 1865 г. III, стр. 95.

при буреніи на соль былъ встрѣченъ тонкій слой мерзлой почвы, что согласуется съ наблюденіями Палласа. На промыслахъ по среднему теченію Чикоя вездѣ имѣютъ дѣло съ вѣчно мерзлой почвою. Въ Заяблонной части всѣ промыслы, видѣнные мною по притокамъ Кары, Туры, Унды, по рѣчкамъ, впадающимъ въ Ингоду, Ононъ, Шилку, Нерчу, работаютъ въ вѣчно мерзлой почвѣ. Въ Нерчинско-заводскомъ округѣ имѣются наблюденія Гмелина и Кунфера и къ нимъ могу еще прибавить фактъ нахожденія мерзлой почвы въ самомъ южномъ рудникѣ этого округа, именно въ Алгачинскомъ.

Если теперь отъ фактическихъ данныхъ перейдемъ къ приведеннымъ выше теоретическимъ соображеніямъ и рассмотримъ цифры нашей таблички, то будетъ ясно, что онѣ совершенно другъ съ другомъ совпадаютъ и что все Забайкалье, отъ дельты Селенги на западъ и до слиянія Аргуни съ Шилкою на востокъ и Кулусу-таевскаго караула на югъ, занято вѣчно мерзлою почвою. Но въ томъ же Забайкальи существуетъ несомнѣнно много острововъ талой почвы. Примеръ этого представляютъ верховья Чикоя, гдѣ имѣются теплые ключи <sup>1)</sup>; точно также Гусиноозерская котловина, занятая озерными угленосными отложеніями, представляетъ такіа локальныя условія, которыя способствуютъ или совершенному уничтоженію мерзлой почвы, или, по крайней мѣрѣ, значительному уменьшенію ея толщины. Въ области Гусинаго озера наблюдаются ясные слѣды буроугольныхъ пожаровъ. Такихъ острововъ, гдѣ геологическія условія мѣстности кореннымъ образомъ измѣняютъ общій результатъ климатическихъ факторовъ, въ Забайкальи можно считать довольно много.

Переходя теперь въ предѣлы Монголіи, мы для восточной ея части имѣемъ цитируемое какъ Баромъ, такъ и Миддендорфомъ наблюденіе Gerbillon'a о нахожденіи подземнаго льда подѣ 43° с. ш. около озера Тала, на караванномъ пути отъ Кяхты до Пекина. Но это наблюденіе нельзя считать признакомъ какого нибудь общаго явленія, такъ какъ на окраинѣ гобійскаго плоскогорія для Калгана получаемъ среднюю годовую температуру около +3° С., и потому, принимая во вниманіе всѣ данныя въ этой части Монголіи, слѣдуетъ вмѣстѣ съ Баромъ считать Ургу за крайній пунктъ, лежащій въ области мерзлой почвы.

---

<sup>1)</sup> Температуру одного изъ нихъ въ верховьяхъ рѣчки Горячей я опредѣлилъ въ 28° С.

Если, отъ Урги направимся къ западу, то прежде всего я долженъ указать на ледяные слои, какіе мнѣ пришлось наблюдать въ 1887 году по р. Бухатѣ, принадлежащей системѣ Иги, къ югу отъ Косогола, въ разстояніи отъ него около 100 верстъ.

Здѣсь подъ наносомъ толщиною въ 0,5 метра, на протяженіи нѣсколькихъ верстъ, наблюдались выходы слоя льда толщиною въ 0,7 метра. Наносъ представлялъ песчано-глинистый слой, покрытый крѣпкимъ дерномъ; верхняя часть наноса была окрашена въ черный цвѣтъ, переходящій къ низу постепенно въ буро-сѣрый; однимъ словомъ, этотъ наносъ представляетъ отложеніе, не дающее по всѣмъ признакамъ ни малѣйшаго повода предполагать, что онъ очень недавно покрылъ рѣчной ледъ или налѣнь.

Ледъ на выходахъ въ верхней части обнаруживаетъ вертикальную столбчатую отдѣльность, въ нижней совершенно сплошной и, повидимому, очень чистый, безъ землястыхъ примѣсей. Если принять во вниманіе то обстоятельство, что этотъ ледъ занимаетъ въ горизонтальныхъ направленіяхъ весьма значительное пространство, то этихъ фактовъ вполне достаточно, чтобы считать его не явленіемъ случайнымъ, проходящимъ, а постояннымъ. Прибавлю еще, что для Бухаты, при отсутствіи снѣга, получается средняя годовая температура около  $4,5^{\circ}$  C.

На NW западной оконечности Косогола, урч. Хоретъ, былъ вырытъ колодезь глубиною 13,7 метра. Въ немъ работали въ мерзлой почвѣ, но сплошь ли, или только до нѣкоторой глубины, на этотъ вопросъ опредѣленнаго отвѣта я получить не могъ. Воды въ этомъ колодезѣ, проходящемъ среди песчаногалечныхъ отложений, не нашли; спустившись въ колодезь  $\frac{1}{18}$  іюля, я въ неровностяхъ дна нашелъ немного воды, показавшей  $+0,6^{\circ}$  C. Рядомъ съ колодеземъ я вырылъ небольшую яму и въ ней, на глубинѣ 1,3 метра, нашелъ  $+2^{\circ}$  C.

Принимая во вниманіе геологическое строеніе этой мѣстности и ея конфигураціонныя условія, принимая во вниманія то, что дно колодца лежитъ почти на уровнѣ Косогола, отстоящаго отъ него не болѣе какъ на 2 версты, далѣе, что наносъ этотъ долженъ былъ бы собирать въ себѣ воду изъ высокой цѣпи горъ западнаго берега Косогола, приходимъ къ тому заключенію, что отсутствіе воды есть ясный признакъ существованія вѣчно мерзлой почвы. Климатическія данныя Косогола вполне это подтверждаютъ. Чтобы дать понятіе о суровости климата Косогольской котловины, укажу на то,

что Косоголь покрывается льдомъ около 1-го декабря, а  $\frac{31 \text{ мая}}{12 \text{ июня}}$  лишь Ю часть озера была свободна отъ льда.

Такимъ образомъ, какъ долину Иги, такъ и Косоголь, я считаю находящимися въ области вѣчно мерзлой почвы, но не полярной, а альпійской, и эта альпійская мерзлая почва, благодаря орографическому характеру мѣстности, посредствомъ восточной части Саянскаго хребта и Хамордабана, соединяется съ полярною, достигающею Забайкалья.

На сѣверномъ склонѣ Саянскаго хребта альпійская мерзлая почва подвигается довольно далеко къ сѣверу и въ долину Уды только немногимъ не достигаетъ Нижнеудинска (Нижнеудинская пещера, наблюдение Черскаго; по таблицѣ точка между Шербартинскою и Худоеланскою почт. станц.). Въ долину Бирюсы она извѣстна въ ея вершинѣ на золотыхъ промыслахъ, а къ западу отъ Енисея она, вѣроятно, верстъ на 150—200 не доходитъ до Телюкаго озера.

Возвращаясь теперь къ Ургѣ и слѣдуя дальше къ востоку по параллели этого города, мы дойдемъ до Хинганскаго хребта, по которому мерзлая почва можетъ спускаться значительно дальше къ югу, но, пройдя его, граничная линія круто поворачиваетъ къ сѣверу и пересѣкаетъ Амуръ, вѣроятно, нѣсколько выше Благовѣщенска, лежащаго, по климатическимъ даннымъ, въ мерзлой почвѣ. Затѣмъ она идетъ къ Ю на Удскій острогъ, а отсюда въ сѣверную часть Камчатки.

Хотя въ проведеніи граничныхъ линій вѣчно мерзлой почвы я вдавался въ нѣкоторыя детали ея очертанія, но это обозначаетъ только довольно значительную достовѣрность ея, дѣйствительная же граница мерзлой почвы, по натурѣ самаго явленія, по сложности его, должна представлять линію весьма сходную съ береговою линіею весьма изрѣзаннаго материка, окаймленнаго многочисленными островами <sup>1)</sup>).

Другой важный элементъ мерзлой почвы—это ея мощность. Относительно ея наши свѣдѣнія значительно болѣе скудны. Точныхъ данныхъ, непосредственныхъ наблюденій почти не имѣется.

На сѣверѣ Европейской Россіи, около Пустозерска, Шренкъ опредѣляетъ толщину мерзлой почвы въ 8—8 $\frac{1}{2}$  сажени; наблюденія

---

<sup>1)</sup> По всей вѣроятности между Березовомъ и Туруханскомъ она опускается значительно ниже; точно также достовѣрно можно предсказать, что нагоріе между рѣками Таскевою, Ангарою и Окою представляетъ островъ мерзлой почвѣ.

Миддендорфа дали величину геотермического градуса, на основании которого онъ вычислилъ глубину, на какой можно ожидать температуру 0° и нашелъ напр., для Олекминска 60 футъ, для Шилловской шахты 300 футъ, для Шергинской 700 футъ и т. д. Купферъ <sup>4)</sup> для Воздвиженскаго рудника даетъ 60 футъ.

Въ Забайкальи, на золотыхъ промыслахъ по Баянъ-Зургъ, по Дильмачику, по Даро-Суну, можно наблюдать разрывъ наносовъ до 8 сажень и болѣе, представляющіе мерзлую почву, глубже же, въ коренной породѣ мы не имѣемъ тѣхъ ясныхъ признаковъ, по которымъ можно сразу отличать мерзлую почву отъ талой.

Но если исходить изъ теоретическихъ соображеній, то будетъ ясно, что толщина мерзлой почвы должна варіировать въ весьма широкихъ предѣлахъ, обуславливаемыхъ каждый разъ локальными геологическими условіями.

Въ виду этого, я позволю себѣ не согласиться съ мнѣніемъ Бэра, желавшаго повторенія геотермическихъ наблюденій въ Шергинской шахтѣ.

Это былъ бы совершенно напрасный трудъ. Даже, если бы было предложено произвести наблюденія въ новомъ мѣстѣ, съ соблюденіемъ всѣхъ принимаемыхъ въ геотермическихъ работахъ предосторожностей, то и тогда, въ концѣ концовъ, мы получили бы новую величину геотермического градуса, что съ научной точки зрѣнія не можетъ представлять никакого особеннаго интереса.

Миддендорфъ доказалъ справедливость общаго геотермическаго закона, и это существенно, а цифровыя величины только на столько важны, на сколько онѣ способствовали этому, детальныя же ихъ взаимныя отношенія имѣютъ только весьма отдаленное значеніе. И вообще слѣдуетъ замѣтить, что всѣ геотермическія изслѣдованія, носящія пона, такъ сказать, чисто физическій характеръ, только

---

<sup>4)</sup> Kupfer. Note relative à la temperature du sol et l'air aux limites de la culture des céréales. Bullt. de la cl. Phis-Math. d. l'Acad. d. Sc. 1845. T. IV. № 78 и 79.

По поводу наблюденій Купфера нужно обратить вниманіе на то, что при опредѣленіи вѣчно мерзлой почвы въ рудникахъ можно очень легко впасть въ заблужденіе, такъ какъ въ рудникахъ могутъ быть условія образованія льда совершенно аналогичныя ледянымъ пещерамъ въ малыхъ широтахъ (сравни статью Е. С. Федорова „Куингурская пещера“ матеріалы для Геологій Россіи 1883 г.). Въ Алгачинской дистанціи мнѣ рассказывали, что когда одинъ рудникъ разрабатывался одною шахтою, льда на днѣ его не было, съ проведеніемъ же второй шахты выработки покрылись ледяною корою.

тогда приобретутъ болѣе широкое значеніе, когда будутъ сопровождаться точными изслѣдованіями тепловыхъ свойствъ тѣхъ породъ, среди которыхъ они производятся, а до тѣхъ поръ всѣ коэффициенты параболическихъ формулъ, изображающихъ ходъ температуры почвы, будутъ лишены всякаго конкретнаго, научно-практическаго значенія <sup>1)</sup>).

Изъ этого краткаго изложенія современнаго состоянія нашихъ свѣдѣній о вѣчно мерзлой почвѣ рельефно выступаютъ тѣ вопросы, отвѣты на которые способны значительно расширить наши свѣдѣнія относительно этого явленія, это вопросы о горизонтальномъ распространеніи вѣчно мерзлой почвы и о ея мощности. Наблюденія въ этомъ направленіи представляются очень несложными и доступны всякому, и для собиранія ихъ, не дожидаясь постройки Сибирской желѣзной дороги, было бы весьма удобно воспользоваться многочисленными земляными работами на золотыхъ промыслахъ.

Въ виду этого я рѣшаюсь предложить Географическому Обществу выработать программу собиранія такихъ свѣдѣній и затѣмъ разослать ее по золотымъ промысламъ, съ просьбою сообщить отвѣты на поставленные въ ней вопросы <sup>2)</sup>).

---

<sup>1)</sup> Если взять послѣднюю работу Heinrich'a, то совершенно не понятна его настойчивость въ отставаніи цифровыхъ коэффициентовъ, представляющихъ случайныя, эмпирическія величины.

<sup>2)</sup> См. Приложение.



# ИЗСЛѢДОВАНІЯ,

произведенныя надъ поднятіемъ береговъ Финляндіи

за время съ 1858-го по 1887-й годъ.

*А. Р. Бонсдорфа.*

(Переведено изъ тома I за 1889 годъ журнала „Fennia“ органа Финляндскаго Географическаго Общества въ Гельсингфорсѣ).

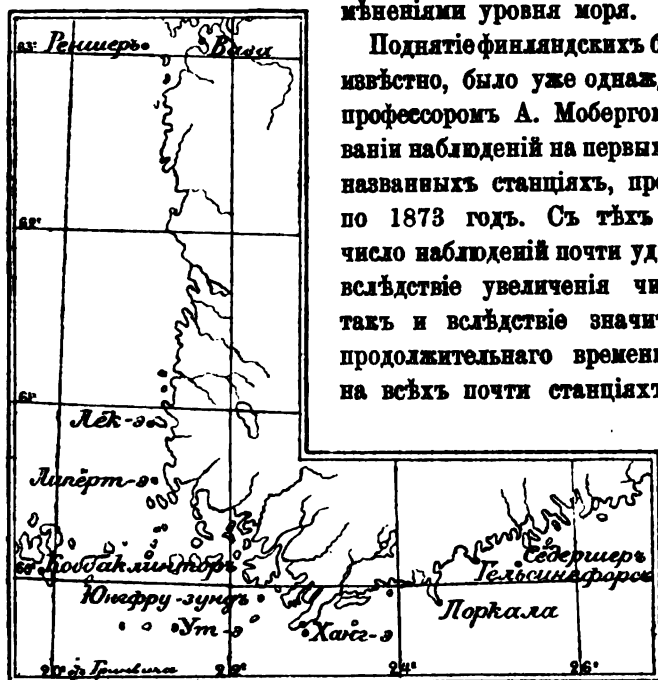
По почину Финляндскаго Общества Наукъ, въ теченіе многихъ лѣтъ производились при нѣкоторыхъ маякахъ и лоцманскихъ станціяхъ Финляндіи ежедневныя наблюденія надъ уровнемъ моря. Изъ матеріаловъ этихъ вычислены были среднія годовыя величины, помѣщавшіяся въ изданіяхъ Общества, чтобы дать возможность со временемъ опредѣлить поднятіе береговъ Финляндіи. Наблюденія производились въ слѣдующихъ мѣстахъ и въ слѣдующіе годы:

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Юнгфрузундъ . . . . .          | въ 1858—1887 гг.           |
| Липѣрт-э . . . . .             | „ 1858—1874, 1877—1887 гг. |
| Лѣк-э . . . . .                | „ 1858—1887 гг.            |
| Поркала . . . . .              | „ 1860—1868, 1870—1882 гг. |
| Ханге внутр. лоцманск. ст. . . | „ 1858—1877, 1879—1885 гг. |
| Ханге, маякъ . . . . .         | „ 1866—1877 гг.            |
| Ут-э . . . . .                 | „ 1866—1877 гг.            |
| Сѣдер-шеръ . . . . .           | „ 1866—1877 гг.            |
| Гельсингфорсъ . . . . .        | „ 1858—1861, 1870—1873 гг. |
| Рен-шеръ . . . . .             | „ 1858—1861, 1867—1887 гг. |
| Ваза . . . . .                 | „ 1884—1887 гг.            |
| Коббакминтарнэ . . . . .       | „ 1885—1887 гг.            |

Такимъ образомъ большинство станцій наблюдений лежитъ на юго-западныхъ берегахъ Финляндіи и тамъ же наблюдения производились въ теченіе болѣе долгаго времени; къ сожалѣнію, въ сѣверныхъ частяхъ Ботническаго залива и въ восточныхъ—Финскаго вовсе не имѣется наблюдений надъ измѣненіями уровня моря.

Поднятіе финляндскихъ береговъ, какъ извѣстно, было уже однажды вычислено профессоромъ А. Мобергомъ<sup>1)</sup> на основаніи наблюдений на первыхъ пяти выше-названныхъ станціяхъ, произведенныхъ по 1873 годъ. Съ тѣхъ поръ однако число наблюдений почти удвоилось, какъ вслѣдствіе увеличенія числа станцій, такъ и вслѣдствіе значительно болѣе продолжительнаго времени наблюдений на всѣхъ почти станціяхъ, почему те-

перь можно ожидать болѣе точныхъ результатовъ для выясненія



нашаго насъ вопроса. На этомъ основаніи я подвергъ этотъ вопросъ новому изслѣдованію, причемъ приняты были во вниманіе матеріалы не только первыхъ пяти названныхъ станцій, но и всѣ данныя, полученныя со всѣхъ станцій, гдѣ только производились соответствующія измѣренія. Въ слѣдующей таблицѣ приводится весь матеріалъ среднихъ годовыхъ величинъ, выведенныхъ гг. А. Мобергомъ и К. Норденшельдомъ изъ непосредственныхъ наблюдений, обнародованныхъ въ ежегодныхъ изданіяхъ „Öfversigt af Finska Vetenskaps-societetens förhandlingar.“

<sup>1)</sup> Moberg. „Om Finska kustens höjning under åren 1858 — 1872“. Öfv. F. Vet. Soc. förh. XV, 1872—1873 S. 118—128.

(Долготы отъ Гринвича. — Положеніе уровня дано въ шведскихъ десятичныхъ дюймахъ въ 29,60 миллиметровъ).

| Г О Д Ы. | Ханге, внутр. лоцм. станц.<br>φ 59° 48' 5; L. 22° 57' | Ханге, маякъ.<br>φ 59° 46'; L. 22° 56' | Юнгфрундъ<br>φ 59° 57'; L. 22° 22' | Липерт-э<br>φ 60° 36'; L. 21° 12' 5 | Лек-э<br>φ 60° 56'; L. 21° 8' | Ут-э<br>φ 59° 47'; L. 21° 22' | Рённеръ<br>φ 63° 4'; L. 20° 48' 5 | Поркала<br>φ 59° 56'; L. 24° 24' | Гельсингфорсъ.<br>φ 60° 8'; L. 25° 1' 5 | Сёдермеръ.<br>φ 60° 6' 5; L. 25° 25' | Ваза.<br>φ 63° 6'; L. 21° 43' 5 | Коббакалитарн.<br>φ 60° 2'; L. 19° 53' |
|----------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| 1858     | 44.87                                                 | —                                      | 38.44                              | 49.23                               | 52.85                         | —                             | 32.97                             | —                                | 31.23                                   | —                                    | —                               | —                                      |
| 1859     | 45.00                                                 | —                                      | 38.75                              | 49.56                               | 52.58                         | —                             | 30.89                             | —                                | —                                       | —                                    | —                               | —                                      |
| 1860     | 40.63                                                 | —                                      | 34.87                              | 45.87                               | 48.74                         | —                             | 31.13                             | 52.62                            | 27.12                                   | —                                    | —                               | —                                      |
| 1861     | 41.79                                                 | —                                      | 36.78                              | 47.46                               | 49.99                         | —                             | 32.87                             | 54.28                            | 29.24                                   | —                                    | —                               | —                                      |
| 1862     | 39.37                                                 | —                                      | 34.76                              | 45.72                               | 48.30                         | —                             | —                                 | 54.02                            | —                                       | —                                    | —                               | —                                      |
| 1863     | 47.11                                                 | —                                      | 41.34                              | 51.03                               | 53.85                         | —                             | —                                 | 57.64                            | —                                       | —                                    | —                               | —                                      |
| 1864     | 42.15                                                 | —                                      | 35.85                              | 45.89                               | 48.40                         | —                             | —                                 | 54.27                            | —                                       | —                                    | —                               | —                                      |
| 1865     | 40.70                                                 | —                                      | 34.57                              | 44.99                               | 47.52                         | —                             | —                                 | 52.96                            | —                                       | —                                    | —                               | —                                      |
| 1866     | 45.38                                                 | 43.01                                  | 39.31                              | 49.20                               | 51.80                         | 31.64                         | —                                 | 57.24                            | —                                       | 42.61                                | —                               | —                                      |
| 1867     | 43.50                                                 | 43.22                                  | 37.00                              | 47.25                               | 47.30                         | 29.85                         | 28.27                             | 55.19                            | —                                       | 41.51                                | —                               | —                                      |
| 1868     | 43.45                                                 | 41.05                                  | 37.39                              | 48.31                               | 49.76                         | 30.77                         | 29.80                             | 55.27                            | —                                       | 41.32                                | —                               | —                                      |
| 1869     | 43.91                                                 | 41.71                                  | 38.33                              | 48.46                               | 50.72                         | 30.96                         | 30.02                             | —                                | —                                       | 38.90                                | —                               | —                                      |
| 1870     | 39.81                                                 | 38.05                                  | 34.26                              | 43.96                               | 45.96                         | 27.10                         | 24.85                             | 51.89                            | 52.39                                   | 32.71                                | —                               | —                                      |
| 1871     | 39.78                                                 | 37.20                                  | 33.24                              | 43.47                               | 45.42                         | 25.94                         | 23.33                             | 51.10                            | 51.94                                   | 32.37                                | —                               | —                                      |
| 1872     | 39.22                                                 | 36.47                                  | 33.55                              | 43.35                               | 45.66                         | 26.07                         | 24.60                             | 49.93                            | 51.56                                   | 31.62                                | —                               | —                                      |
| 1873     | 43.12                                                 | 40.72                                  | 37.24                              | 47.46                               | 49.08                         | 30.09                         | 27.93                             | 54.63                            | 57.40                                   | 35.57                                | —                               | —                                      |
| 1874     | 44.88                                                 | 42.50                                  | 38.83                              | 49.00                               | 50.92                         | 32.09                         | 29.91                             | 57.00                            | —                                       | 39.56                                | —                               | —                                      |
| 1875     | 36.46                                                 | 33.68                                  | 30.86                              | —                                   | 42.04                         | 23.97                         | 21.11                             | 48.41                            | —                                       | 31.43                                | —                               | —                                      |
| 1876     | 38.67                                                 | 36.14                                  | 33.63                              | —                                   | 43.61                         | 27.18                         | 23.99                             | 49.96                            | —                                       | 34.02                                | —                               | —                                      |
| 1877     | 41.18                                                 | 38.48                                  | 35.68                              | 45.76                               | 45.80                         | 29.89                         | 25.83                             | 49.98                            | —                                       | 36.32                                | —                               | —                                      |
| 1878     | —                                                     | 40.58                                  | 36.88                              | 46.97                               | 46.68                         | 31.88                         | 27.16                             | 53.48                            | —                                       | 39.87                                | —                               | —                                      |
| 1879     | 39.67                                                 | 37.34                                  | 34.42                              | 43.76                               | 44.29                         | 28.87                         | 23.81                             | 53.42                            | —                                       | 36.39                                | —                               | —                                      |
| 1880     | 40.57                                                 | 38.09                                  | 35.54                              | 44.97                               | 45.35                         | 30.54                         | 24.98                             | 55.43                            | —                                       | 39.54                                | —                               | —                                      |
| 1881     | 39.88                                                 | 37.52                                  | 34.94                              | 44.49                               | 44.55                         | 28.96                         | 24.25                             | 48.81                            | —                                       | 38.91                                | —                               | —                                      |
| 1882     | 38.12                                                 | 36.54                                  | 33.35                              | 43.84                               | 44.04                         | 28.30                         | 23.48                             | 45.94                            | —                                       | 37.70                                | —                               | —                                      |
| 1883     | 38.82                                                 | 35.61                                  | 33.23                              | 43.02                               | 43.16                         | 27.57                         | 22.32                             | —                                | —                                       | 36.52                                | —                               | —                                      |
| 1884     | 40.07                                                 | 36.25                                  | 33.28                              | 43.52                               | 43.62                         | 28.19                         | 23.16                             | —                                | —                                       | 36.68                                | 62.93                           | —                                      |
| 1885     | 40.20                                                 | 35.85                                  | 33.55                              | 42.91                               | 43.18                         | 27.80                         | 21.67                             | —                                | —                                       | 36.63                                | 61.67                           | 32.48                                  |
| 1886     | —                                                     | 33.50                                  | 31.40                              | 41.11                               | 41.96                         | 25.92                         | 20.91                             | —                                | —                                       | 34.41                                | 61.24                           | 30.85                                  |
| 1887     | —                                                     | 36.67                                  | 34.37                              | 43.71                               | 44.34                         | 28.87                         | 23.22                             | —                                | —                                       | 38.41                                | 63.64                           | 33.74                                  |

Изъ этой таблицы видно, что среднія годовыя положенія уровня воды въ каждомъ данномъ пунктѣ съ теченіемъ времени вообще уменьшаются, что указываетъ на поднятіе почвы или же на пониженіе уровня воды. Однако, при неправильности слѣдованія чиселъ, точное вычисленіе этого явленія сопряжено съ значительными затрудненіями.

Если вычесть среднее каждого года изъ среднего слѣдующаго года на томъ же пунктѣ наблюденія, то получаютъ слѣдующія разности:

| Г О Д Ы. | Ханге, внутр. лодч.<br>станц. | Ханге, маякѣ. | Юнгфрузундъ. | Лиллѣрт-е. | Лѣк-э. | Рейперъ. | Ут-э. | Порсала. | Гельсингфорсъ. | Сидерперъ. | Веза. | Коббамптарна. |
|----------|-------------------------------|---------------|--------------|------------|--------|----------|-------|----------|----------------|------------|-------|---------------|
| 1859-58  | +0.13                         | —             | +0.31        | +0.33      | -0.27  | -2.08    | —     | —        | +2.12          | —          | —     | —             |
| 1860-59  | -4.37                         | —             | -3.88        | -3.69      | -3.84  | +0.24    | —     | —        | —              | —          | —     | —             |
| 1861-60  | +1.16                         | —             | +1.91        | +1.59      | +1.25  | +1.74    | —     | +1.66    | —              | —          | —     | —             |
| 1862-61  | -2.42                         | —             | -2.02        | -1.74      | -1.69  | —        | —     | -0.26    | —              | —          | —     | —             |
| 1863-62  | +7.74                         | —             | +6.58        | +5.31      | +5.55  | —        | —     | +3.62    | —              | —          | —     | —             |
| 1864-63  | -4.96                         | —             | -5.49        | -5.14      | -5.45  | —        | —     | -3.57    | —              | —          | —     | —             |
| 1865-64  | -1.45                         | —             | -1.28        | -0.90      | -0.88  | —        | —     | -1.31    | —              | —          | —     | —             |
| 1866-65  | +4.68                         | —             | +4.74        | +4.21      | +4.28  | —        | —     | +4.28    | —              | —          | —     | —             |
| 1867-66  | -1.88                         | +0.21         | -2.31        | -1.95      | -4.50  | —        | -1.79 | -2.05    | —              | -1.10      | —     | —             |
| 1868-67  | -0.05                         | -2.17         | +0.39        | +1.06      | +2.46  | +1.53    | +0.92 | +0.08    | —              | -0.19      | —     | —             |
| 1869-68  | +0.46                         | +0.66         | +0.94        | +0.15      | +0.96  | +0.22    | +0.19 | —        | —              | -2.42      | —     | —             |
| 1870-69  | -4.10                         | -3.66         | -4.07        | -4.50      | -4.76  | -5.17    | -3.86 | —        | —              | -6.19      | —     | —             |
| 1871-70  | -0.03                         | -0.85         | -1.02        | -0.49      | -0.54  | -1.52    | -1.16 | -0.79    | -0.45          | -0.34      | —     | —             |
| 1872-71  | -0.56                         | -0.73         | +0.31        | -0.12      | +0.24  | +1.27    | +0.13 | -1.17    | -0.38          | -0.74      | —     | —             |
| 1873-72  | +3.90                         | +4.25         | +3.69        | +4.11      | +3.42  | +3.33    | +4.02 | +4.70    | +5.84          | +3.95      | —     | —             |
| 1874-73  | +1.76                         | +1.78         | +1.59        | +1.54      | +1.84  | +1.98    | +2.00 | +2.37    | —              | +3.99      | —     | —             |
| 1875-74  | -8.42                         | -8.82         | -7.97        | —          | -8.88  | -8.80    | -8.12 | -8.59    | —              | -8.13      | —     | —             |
| 1876-75  | +2.21                         | +2.46         | +2.77        | —          | +1.57  | +2.88    | +3.21 | +1.55    | —              | +2.59      | —     | —             |
| 1877-76  | +2.51                         | +2.34         | +2.05        | —          | +2.19  | +1.84    | +2.71 | +0.02    | —              | +2.30      | —     | —             |
| 1878-77  | —                             | +2.10         | +1.20        | +1.21      | +0.88  | +1.33    | +1.99 | +3.50    | —              | +3.55      | —     | —             |
| 1879-78  | —                             | -3.24         | -2.46        | -3.21      | -2.39  | -3.35    | -3.01 | -0.06    | —              | -3.48      | —     | —             |
| 1880-79  | +0.90                         | +0.75         | +1.12        | +1.21      | +1.06  | +1.17    | +1.87 | +2.01    | —              | +3.15      | —     | —             |
| 1881-80  | -0.69                         | -0.57         | -0.60        | -0.48      | -0.80  | -0.73    | -1.58 | -6.62    | —              | -0.63      | —     | —             |
| 1882-81  | -1.76                         | -0.98         | -1.59        | -0.65      | -0.51  | -0.77    | -0.66 | -2.87    | —              | -1.21      | —     | —             |
| 1883-82  | +0.70                         | -0.93         | -0.12        | -0.82      | -0.88  | -1.16    | -0.73 | —        | —              | -1.18      | —     | —             |
| 1884-83  | +1.25                         | +0.64         | +0.05        | +0.50      | +0.46  | +0.84    | +0.62 | —        | —              | +0.16      | —     | —             |
| 1885-84  | -0.13                         | -0.40         | +0.27        | -0.61      | -0.44  | -1.49    | -0.39 | —        | —              | -0.05      | -1.26 | —             |
| 1886-85  | —                             | -2.35         | -2.15        | -1.80      | -1.22  | -0.76    | -1.88 | —        | -1.63          | -2.22      | -0.43 | -1.63         |
| 1887-86  | —                             | +3.17         | +2.97        | +2.60      | +2.38  | +2.31    | +2.95 | —        | +2.89          | +4.00      | +2.40 | +2.89         |

Эти разности, составляющія нечто иное какъ колебанія, выведенныя изъ наблюденій среднихъ за одинъ и тотъ же годъ, во-

обще между собою замѣчательно совпадаютъ; однако, попадаются и исключенія, изъ которыхъ нѣкоторыя могутъ быть объяснены ошибками въ наблюденіяхъ. Слѣдующія разности указываютъ на болѣе значительныя изъ этихъ ошибокъ <sup>1)</sup> въ наблюденіяхъ на слѣдующихъ станціяхъ:

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Рёншеръ . . . . .       | 1859—1858 и 1860—1859 |
| Поркала . . . . .       | 1881—1880 „ 1882—1881 |
| Ханге, маякъ . . . . .  | 1867—1866 „ 1868—1867 |
| Сёдершеръ . . . . .     | 1869—1868 „ 1870—1869 |
| Гельсингфорсъ . . . . . | 1859—1858.            |

Для Гельсингфорса нельзя опредѣлить года, въ которомъ были произведены ошибочныя наблюденія, на остальныхъ же станціяхъ ошибки въ среднихъ получились изъ наблюденій въ слѣдующіе годы.

|                   |      |                        |       |
|-------------------|------|------------------------|-------|
| Рёншеръ . . . . . | 1859 | Ханге, маякъ . . . . . | 1867, |
| Поркала . . . . . | 1881 | Сёдершеръ . . . . .    | 1869. |

Значительная величина разностей, равно какъ и часто повторяющееся измѣненіе знаковъ показываютъ, что колебаніе годовыхъ среднихъ стоянія воды происходитъ не только отъ поднятія или

<sup>1)</sup> По полученіи этой рукописи, г. А. Мобергъ сообщилъ изъ своихъ замѣтокъ слѣдующія, касающіяся этихъ наблюденій замѣчанія:

„При Сёдершерѣ производству наблюденій отчасти препятствовали частыя бури, отчасти же то обстоятельство, что уровень воды поднимался выше марки. Такіе случаи повторялись въ 1866 году 76 разъ, въ 1867 — 16 разъ и еще нѣсколько разъ въ послѣдующее время. Вообще же наблюденія производились тамъ по 3 раза въ день и кажутся, впрочемъ, достовѣрными. Вслѣдствіе названныхъ причинъ годовыя среднія могутъ считаться слишкомъ низко таксированными.

„При маякѣ Ханге въ 1867 году наблюденія производились недостаточно добросовѣстно и, вѣроятно, по одному (вмѣсто 3-хъ) разу въ день; 9 разъ вслѣдствіе высокаго стоянія воды нельзя было производить измѣреній.

„Наблюденія у Гельсингфорса въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ 1873 года (январь, апрѣль, іюнь, октябрь, ноябрь) производились, очевидно, ошибочно и среднія этого года не вѣрны.

„Также точно и наблюденія при Поркала въ 1880 г., какъ и за нѣсколько лѣтъ ранѣе, были ошибочны; такъ какъ эти ошибки повторялись и послѣ, то станція эта закрыта“.

Признаніе секретаря Финскаго Географическаго Общества.

опусканія береговъ, но что ихъ измѣнчивость зависитъ и отъ другихъ причинъ, какъ напр. отъ вліянія вѣтровъ, нагоняющихъ морскую воду къ берегамъ или уходящихъ отъ нихъ.

Предположимъ, что поднятіе или опусканіе береговъ совершается пропорціонально первой степени времени и обозначимъ годовое поднятіе черезъ  $y$ , среднее стояніе воды ближайшаго началу наблюденій предыдущаго года черезъ  $X$  и вѣроятныя ошибки этихъ обѣихъ неизвѣстныхъ черезъ  $E_x$  и  $E_y$ , даѣе вѣроятную ошибку годового средняго стоянія воды черезъ  $E$  и сумму квадратовъ погрѣшностей черезъ  $\Delta\Delta$ , то получимъ (не принимая ошибочныхъ среднихъ въ Ханге-маякъ 1867 г. и Седершеръ 1869 г.) слѣдующія величины:

| СТАНЦІИ.                 | $x$    | $E_x$       | $y$       | $E_y$        | $E$         | $\Delta\Delta$ |
|--------------------------|--------|-------------|-----------|--------------|-------------|----------------|
| Ханге, лодманск. ст. . . | 43.906 | $\pm 0.565$ | $-0.1743$ | $\pm 0.0344$ | $\pm 1.453$ | 115.97         |
| Ханге, маякъ . . . . .   | 41.285 | $\pm 0.682$ | $-0.2773$ | $\pm 0.0508$ | $\pm 1.428$ | 85.15          |
| Юнгфрузундъ . . . . .    | 38.019 | $\pm 0.511$ | $-0.1611$ | $\pm 0.0288$ | $\pm 1.364$ | 114.43         |
| Липбѣртъ . . . . .       | 48.800 | $\pm 0.400$ | $-0.1919$ | $\pm 0.0264$ | $\pm 1.245$ | 88.66          |
| Дѣкъ . . . . .           | 51.879 | $\pm 0.508$ | $-0.3116$ | $\pm 0.0286$ | $\pm 1.357$ | 113.42         |
| Утѣ . . . . .            | 29.743 | $\pm 0.642$ | $-0.0866$ | $\pm 0.0489$ | $\pm 1.455$ | 93.07          |
| Рейшеръ (2-я группа) .   | 28.434 | $\pm 0.650$ | $-0.3139$ | $\pm 0.0517$ | $\pm 1.435$ | 86.01          |
| Поркала . . . . .        | 55.758 | $\pm 0.801$ | $-0.2376$ | $\pm 0.0577$ | $\pm 1.831$ | 147.49         |
| Седершеръ . . . . .      | 37.523 | $\pm 1.055$ | $-0.0558$ | $\pm 0.0786$ | $\pm 2.261$ | 213.53         |

При вычисленіи этихъ данныхъ для станцій Рейшеръ наблюденія произведенныя въ 1858—1861 гг. въ расчетъ не приняты вслѣдствіе неимѣнія тамъ зимнихъ наблюденій (Öfv F. Vet. Soc. Förh., XV, S. 119 och. 124). Кромѣ того слѣдуетъ замѣтить, что отрицательный знакъ для  $y$  показываетъ поднятіе суши или пониженіе уровня воды; слѣдовательно, за время съ 1858 по 1888 годъ наблюдаемые берега повысились. Наблюденія въ Гельсингфорсѣ, Вагъ и Коббакалитарне слишкомъ малочисленны для того, чтобы можно было вывести изъ нихъ даже приблизительно вѣрный коэффициентъ поднятія.

Если сравнить годовыя среднія наблюденныхъ высотъ воды съ вычисленными по формулѣ  $v = x + yt$ , то получаются слѣдующія разности въ смыслѣ наблюденія — вычисленія:

| Г О Д Ы. | Ханге, доп.м.м.ст. | Ханге, м.м.м.к. | Юнгфрундъ. | Липсг.-э. | Док.-э. | Реймеръ. | Поркала. | Сеймеръ. | Ут.-э. |
|----------|--------------------|-----------------|------------|-----------|---------|----------|----------|----------|--------|
| 1858     | + 1.14             | —               | + 0.58     | + 0.62    | + 1.28  | —        | —        | —        | —      |
| 1859     | + 1.44             | —               | + 1.05     | + 1.14    | + 0.38  | —        | —        | —        | —      |
| 1860     | — 2.75             | —               | — 2.67     | — 2.35    | — 2.20  | —        | — 2.90   | —        | —      |
| 1861     | — 1.42             | —               | — 0.59     | — 0.57    | — 0.64  | —        | — 1.00   | —        | —      |
| 1862     | — 3.66             | —               | — 2.45     | — 2.12    | — 2.02  | —        | — 1.02   | —        | —      |
| 1863     | + 4.25             | —               | + 4.29     | + 3.38    | + 3.84  | —        | + 2.83   | —        | —      |
| 1864     | — 0.54             | —               | — 1.04     | — 1.57    | — 1.28  | —        | — 0.30   | —        | —      |
| 1865     | — 1.81             | —               | — 2.16     | — 2.27    | — 1.85  | —        | — 1.37   | —        | —      |
| 1866     | + 2.04             | + 2.02          | + 2.74     | + 2.13    | + 2.74  | —        | + 3.15   | + 5.14   | + 1.99 |
| 1867     | + 1.34             | —               | + 0.59     | + 0.37    | — 1.45  | + 0.15   | + 1.33   | + 4.10   | + 0.28 |
| 1868     | + 1.46             | + 0.62          | + 1.14     | + 1.62    | + 1.32  | + 1.99   | + 1.65   | + 3.96   | + 1.29 |
| 1869     | + 2.09             | + 1.55          | + 2.24     | + 1.96    | + 2.60  | + 2.53   | —        | —        | + 1.57 |
| 1870     | — 1.83             | — 1.83          | — 1.67     | — 2.34    | — 1.85  | — 2.33   | — 1.25   | — 4.53   | — 2.20 |
| 1871     | — 1.69             | — 2.40          | — 2.52     | — 2.64    | — 2.08  | — 3.53   | — 1.81   | — 4.82   | — 3.28 |
| 1872     | — 2.07             | — 2.86          | — 2.05     | — 2.57    | — 1.58  | — 1.95   | — 2.74   | — 5.51   | — 3.06 |
| 1873     | + 2.00             | + 1.67          | + 1.80     | + 1.73    | + 2.20  | + 1.69   | + 2.20   | — 1.51   | + 1.06 |
| 1874     | + 3.93             | + 3.73          | + 3.55     | + 3.46    | + 4.36  | + 3.99   | + 4.81   | + 2.54   | + 3.13 |
| 1875     | — 4.31             | — 4.82          | — 4.26     | —         | — 4.21  | — 4.50   | — 3.55   | — 5.53   | — 4.90 |
| 1876     | — 1.93             | — 2.08          | — 1.33     | —         | — 2.33  | — 1.30   | — 1.76   | — 2.89   | — 1.60 |
| 1877     | + 0.76             | + 0.54          | + 0.88     | + 0.80    | + 0.17  | + 0.85   | — 1.50   | — 0.53   | + 1.19 |
| 1878     | —                  | + 2.92          | + 2.24     | + 2.20    | + 1.36  | + 2.49   | + 2.24   | + 3.07   | + 3.27 |
| 1879     | — 0.58             | — 0.05          | — 0.06     | — 0.82    | — 0.71  | — 0.54   | + 2.41   | — 0.35   | + 0.35 |
| 1880     | + 0.49             | + 0.98          | + 1.22     | + 0.59    | + 0.66  | + 0.94   | + 4.66   | + 2.86   | + 2.10 |
| 1881     | — 0.02             | + 0.69          | + 0.79     | + 0.30    | + 0.17  | + 0.53   | + 1.72   | + 2.28   | + 0.61 |
| 1882     | + 0.39             | — 0.02          | — 0.64     | — 0.16    | — 0.03  | + 0.07   | — 4.35   | + 1.13   | + 0.04 |
| 1883     | — 0.73             | — 0.67          | — 0.60     | — 0.79    | — 0.60  | — 0.78   | —        | 0.00     | — 0.60 |
| 1884     | + 0.69             | + 0.25          | — 0.39     | — 0.10    | + 0.18  | + 0.38   | —        | + 0.22   | + 0.10 |
| 1885     | + 0.99             | + 0.13          | + 0.04     | — 0.49    | + 0.05  | — 0.80   | —        | + 0.23   | — 0.20 |
| 1886     | —                  | — 1.95          | — 1.95     | — 2.12    | — 0.86  | — 1.24   | —        | — 1.94   | — 1.99 |
| 1887     | —                  | + 1.50          | + 1.18     | + 0.67    | + 1.83  | + 1.38   | —        | + 2.12   | + 1.04 |

Вычисленное по способу наименьшихъ квадратовъ поднятіе береговъ при каждой данной станціи есть средняя величина годового поднятія за все время, въ теченіе котораго тамъ производи-

лись наблюденія; изъ этого ясно, что, исключивъ наблюденія одного или нѣсколькихъ лѣтъ, можно получить для поднятія величину, которая будетъ даже значительно отличаться отъ полученной изъ всѣхъ наблюденій. Такъ при внутренней лодманской станціи Ханге получились величины поднятія, значительно отличающіяся отъ таковыхъ же при маякѣ Ханге; это можетъ быть достаточно объяснено тѣмъ, что при первой станціи выводъ поднятія основанъ на наблюденіяхъ за 1858 — 1888 гг., тогда какъ при маякѣ выводъ этотъ основывается на наблюденіяхъ только 1866—1887 (исключая 1867 г.).

Легко замѣтить, что вѣроятныя ошибки при вычисленіи поднятія береговъ вообще относительно велики; это могло-бы отчасти произойти отъ ошибокъ въ наблюденіяхъ, главнымъ же образомъ ихъ можно отнести къ колебаніямъ среднихъ годовыхъ уровней моря. При Поркала и Сѣдершеръ мы получили неизвѣстныя съ болѣе значительными вѣроятными ошибками, чѣмъ при всѣхъ прочихъ станціяхъ; но такъ какъ мы не имѣемъ основанія допустить, чтобы въ первыхъ двухъ станціяхъ колебанія среднихъ стоянія воды были больше, чѣмъ на другихъ, то мы скорѣе можемъ допустить, что наблюденія на нихъ производились менѣе точно, чѣмъ на прочихъ. Вообще разности между наблюденіями и вычисленіями показываютъ, что гипотеза пропорціональнаго времени измѣненія высоты уровня воды недостаточна для объясненія этого явленія; это видно также изъ хода вышеприведенныхъ разностей.

Почти невозможно вывести формулу, которая бы вполне соответствовала всѣмъ годовымъ среднимъ наблюденій, если не имѣется подъ рукою среднихъ годовыхъ наблюденій надъ давленіемъ воздуха и направленіемъ и силою вѣтра; соответствующіе этимъ величинамъ члены должны быть введены въ условныя уравненія для вывода поднятія. Наблюденія надъ вѣтромъ, можетъ быть, и производились на большинствѣ станцій, гдѣ измѣрялся уровень воды, но, на сколько мнѣ извѣстно, среднія годовыя изъ нихъ не были выведены. Среднія же годовыя давленія воздуха при маякѣ Ханге за 1870—1887 г. и при Сѣдершеръ за 1873—1886 гг. вычислены. Принявъ этотъ метеорологическій матеріалъ въ соображеніе, я получилъ новую формулу, представляющую болѣе близко къ истинѣ средній уровень воды при маякѣ Ханге. Подобное-же вычисленіе для Сѣдершера мною, однако, не сдѣлано вслѣдствіе сомнѣнія въ точности произведенныхъ тамъ надъ уровнемъ моря наблюденій.

Прежде чѣмъ представить выводъ упомянутой формулы для ст.



Ханге-маякъ, необходимо доказать, что поднятіе береговъ въ теченіе 1858 — 1887 гг. не ускорялось и не замедлялось, т. е. что въ выраженіи для высоты воды не замѣчается члена пропорціональнаго второй степени времени. Вычисленіе сдѣлано мною для Юнгфрузундъ и кромѣ того для прочихъ станцій на юго-западномъ побережьи Финляндіи на основаніи ариметическихъ среднихъ изъ наблюденій уровня воды, произведенныхъ на станціяхъ Юнгфрузундъ, Ут-э, Липерт-э, Лёк-э, Ханге-маякъ и Ханге-лодманская станція.

Чтобы изъ наблюденій вывести ускореніе коэффициента поднятія, предположимъ, что стоянія воды  $v$  выражаются черезъ формулу

$$v = x + yt + st^2,$$

гдѣ  $t$  означаетъ число лѣтъ, начиная съ ближайшаго, предшествующаго наблюденіямъ года; тогда мы получимъ для Юнгфрузундъ 30 условныхъ уравненій, изъ которыхъ легко вывести три слѣдующихъ нормальныхъ уравненія:

$$\begin{aligned} 30x + 465y + 945z &= 1065.64, \\ 465x + 9455y + 216225z &= 16.155.14, \\ 9455x + 216225y + 5.273.999z &= 324.431.46, \end{aligned}$$

изъ которыхъ получается:

$$x = 38.049, y = -0.16117, z = -0.0000925,$$

съ вѣроятными ошибками:

$$E_x = \pm 0.544, E_y = \pm 0.0418, E_z = \pm 0.00096, E = \pm 1.388 \text{ и } \Delta\Delta = 114.29.$$

Если отнесемъ среднія отъ годовыхъ высотъ уровня воды на 6-ти станціяхъ наблюденій къ среднему уровню воды въ 1858 году при ст. Юнгфрузундъ, то получимъ:

|      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1858 | 38.44 | 1864 | 35.16 | 1870 | 33.39 | 1876 | 32.24 | 1882 | 32.55 |
| 1859 | 38.56 | 1865 | 34.04 | 1871 | 32.70 | 1877 | 34.60 | 1883 | 32.08 |
| 1860 | 34.62 | 1866 | 38.51 | 1872 | 32.58 | 1878 | 36.22 | 1884 | 32.67 |
| 1861 | 36.10 | 1867 | 36.03 | 1873 | 36.48 | 1879 | 33.24 | 1885 | 32.43 |
| 1862 | 34.13 | 1868 | 36.98 | 1874 | 38.23 | 1880 | 34.36 | 1886 | 30.55 |
| 1863 | 40.42 | 1869 | 37.54 | 1875 | 29.79 | 1881 | 33.57 | 1887 | 33.36 |

Для вычисленія неизвѣстныхъ  $x$ ,  $y$  и  $z$  мы получимъ слѣдующія нормальныя уравненія:

$$\begin{aligned} 30x + 465y + 9455z &= 1041.57, \\ 465x + 9455y + 216225z &= 15.727.09, \\ 9455x + 216225y + 5.273.999z &= 315.356.91, \end{aligned}$$

изъ которыхъ:

$$x = 37,598, y = -0,18600, z = +0,0000113$$

съ вѣроятными ошибками:

$$E_x = \pm 0,553, E_y = \pm 0,0426, E_z = \pm 0,00098, E = \pm 1,413 \text{ и}$$

$$\Delta\Delta = 118,43.$$

Полученныя для  $z$  величины очень малы и потому не могутъ оказать замѣтнаго вліянія на коэффициентъ поднятія; обнаруживающіяся при обоихъ случаяхъ опредѣленія  $z$  вѣроятныя ошибки значительно превышаютъ вычисленную величину  $z$ , вслѣдствіе чего можно принять, что поднятіе югозападныхъ береговъ въ теченіи времени съ 1858 по 1887 г. не ускорилося и не замедлялось.

Въ выраженіе средняго уровня воды мы введемъ еще одинъ членъ, зависящій отъ средняго годового показанія барометра; въ формулѣ

$$v = x + yt + u(B_0 - B),$$

$B_0$  означаетъ ариметическое среднее всѣхъ годовыхъ показаній барометра за время производства наблюденій, а  $B$ —среднее показаніе барометра за годъ  $t$ .

Центральная метеорологическая обсерваторія въ Гельсингфорсѣ сообщила для ст. Ханге-маякъ слѣдующія среднія показанія барометра:

| mm.        | mm.        | mm.        |
|------------|------------|------------|
| 1870 759.9 | 1876 759.1 | 1882 759.8 |
| 1871 760.5 | 1877 758.5 | 1883 759.8 |
| 1872 760.8 | 1878 757.0 | 1884 760.8 |
| 1873 758.8 | 1879 762.0 | 1885 758.7 |
| 1874 758.1 | 1880 758.7 | 1886 760.7 |
| 1875 760.5 | 1881 759.9 | 1887 758.9 |

дающія слѣдующія условныя выраженія:

$$\begin{aligned} 0 &= x + y - 0.317 u - 38.05, \\ 0 &= x + 2 y - 0.917 u - 37.20, \\ 0 &= x + 3 y - 1.217 u - 36.47, \\ 0 &= x + 4 y + 0.783 u - 40.72, \\ 0 &= x + 5 y + 1.483 u - 42.50, \\ 0 &= x + 6 y - 0.917 u - 33.68, \\ 0 &= x + 7 y + 0.483 u - 36.14, \\ 0 &= x + 8 y + 1.083 u - 38.48, \\ 0 &= x + 9 y + 2.583 u - 40.58, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 0 &= x + 10 y - 2.417 u - 37.34, \\
 0 &= x + 11 y + 0.883 u - 38.09, \\
 0 &= x + 12 y - 0.317 u - 37.52, \\
 0 &= x + 13 y - 0.217 u - 36.54 \\
 0 &= x + 14 y - 0.217 u - 35.61, \\
 0 &= x + 15 y - 1.217 u - 36.25, \\
 0 &= x + 16 y + 0.883 u - 35.85, \\
 0 &= x + 17 y - 1.117 u - 33.50, \\
 0 &= x + 18 y + 0.683 u - 36.67,
 \end{aligned}$$

откуда получаются слѣдующія нормальныя уравненія:

$$\begin{aligned}
 18x + 171y - 0.007u &= 671.190, \\
 171x + 2109y - 0.407u &= 6288.460, \\
 -0.007x - 0.407y + 24.945u &= 28.416,
 \end{aligned}$$

которые даютъ:

$$x = 39.004, y = -0.180506, u = +1.14712$$

съ вѣроятными ошибками:

$$E_x = \pm 0.5377, E_y = \pm 0.04968, E_u = \pm 0.21892, E = \pm 1.0934$$

и сумма квадратныхъ ошибок  $\Delta\Delta = 39.42$ .

Если тѣ-же наблюденія вычислить не принимая во вниманіе члена, зависящаго отъ барометрическихъ поправокъ, то получимъ:

$$x = 39.011, y = -0.18131, E_x = \pm 0.7062, E_y = \pm 0.06511, E = \pm 1.4332 \text{ и } \Delta\Delta = 72.24.$$

Полученныя изъ этихъ двухъ вычисленій величины  $x$  и  $y$  очень близки между собою, зато вѣроятныя ошибки для обѣихъ неизвѣстныхъ при первомъ способѣ вычисленія значительно меньше, чѣмъ при второмъ.

Если сравнимъ полученныя изъ обѣихъ формулъ величины съ наблюденными, то получимъ слѣдующія разности:

|      | Съ барометр.<br>поправкою. | Безъ<br>поправки. |
|------|----------------------------|-------------------|
| 1870 | — 0.41                     | — 0.78            |
| 1871 | — 0.39                     | — 1.45            |
| 1872 | — 0.60                     | — 2.00            |
| 1873 | + 1.54                     | + 2.43            |
| 1874 | + 2.70                     | + 4.39            |
| 1875 | — 3.19                     | — 4.23            |

|      | Съ барометр.<br>поправкою. | Безъ<br>поправки. |
|------|----------------------------|-------------------|
| 1876 | — 2.15                     | — 1.59            |
| 1877 | — 0.32                     | + 0.93            |
| 1878 | + 0.24                     | + 3.21            |
| 1879 | + 2.91                     | + 0.15            |
| 1880 | + 0.06                     | + 1.08            |
| 1881 | + 1.04                     | + 0.69            |
| 1882 | + 0.13                     | — 0.11            |
| 1883 | — 0.62                     | — 0.86            |
| 1884 | + 1.35                     | — 0.04            |
| 1885 | — 1.28                     | — 0.25            |
| 1886 | — 1.16                     | — 2.42            |
| 1887 | + 0.13                     | + 0.93            |

Черезъ введеніе поправки отъ средняго годового показанія барометра получается значительно лучшее согласіе между вычисленными и наблюденными величинами; слѣдуетъ также упомянуть, что барометрическая поправка дала въ разностяхъ два новыхъ измѣненія знаковъ.

Такое-же вычисленіе произведено мною и для Юнгфрузундъ, причемъ я воспользовался средними годовыми показаніями барометра въ г. Або, съ 1873-го по 1880-й годъ<sup>1)</sup>.

| mm.         | mm.         | mm.         |
|-------------|-------------|-------------|
| 1873 756.52 | 1876 759.52 | 1879 759.30 |
| 1874 756.86 | 1877 757.54 | 1880 758.91 |
| 1875 761.05 | 1878 756.40 |             |

Тогда получаемъ условныя уравненія:

$$\begin{aligned}
 0 &= x + y + 1.74 u - 37.24, \\
 0 &= x + 2y + 1.40 u - 38.83, \\
 0 &= x + 3y - 2.79 u - 30.86, \\
 0 &= x + 4y - 1.26 u - 33.63, \\
 0 &= x + 5y + 0.72 u - 35.68, \\
 0 &= x + 6y + 1.86 u - 36.88, \\
 0 &= x + 7y - 1.04 u - 34.42, \\
 0 &= x + 8y - 0.65 u - 35.54,
 \end{aligned}$$

<sup>1)</sup> Observations meteorologiques publiées par la Soc. de Sciences de Finland  
Années 1873—1880.

Изъ которыхъ выводимъ нормальныя уравненія:

$$\begin{aligned} 8x + 36y - 0,02u &= 283.080, \\ 36x + 204y - 6,59u &= 1266.940, \\ -0,02x - 6,59y + 19,84u &= 26,075. \end{aligned}$$

Послѣднія уравненія даютъ:

$$x = 35,188, y = +0,0437, u = +1,329,$$

съ вѣроятными ошибками:

$$E_x = \pm 0,632, E_y = \pm 0,1269, E_u = \pm 0,1835, E = \pm 0,7946 \text{ и } \Delta\Delta = 5,89.$$

Эти-же наблюденія безъ введенія въ вычисленія барометрическихъ поправокъ даютъ:

$$x = 36,126, y = -0,16474$$

съ вѣроятными ошибками:

$$E_x = \pm 1,226, E_y = \pm 0,2517, E = \pm 1,632 \text{ и } \Delta\Delta = 40,96.$$

Такимъ образомъ при вычисленіи съ принятіемъ барометрической поправки оказывается, что за время съ 1873-го по 1880-й г. Юнгфрузундъ какъ бы нѣсколько понизился, между тѣмъ какъ по вычисленію безъ введенія этой поправки получается значительное поднятіе. Впрочемъ, результаты обоихъ вычисленій недостаточно достовѣрны вслѣдствіе большихъ вѣроятныхъ ошибокъ, съ которыми получились неизвѣстныя. Сравненіе наблюденій съ вычисленіями даетъ слѣдующія разности:

|      | Съ барометр.<br>поправкою. | Безъ<br>поправки. |
|------|----------------------------|-------------------|
| 1873 | — 0.35                     | + 1.28            |
| 1874 | + 1.66                     | + 3.03            |
| 1875 | — 0.64                     | — 4.77            |
| 1876 | — 0.01                     | — 1.84            |
| 1877 | — 0.71                     | + 0.38            |
| 1878 | — 1.11                     | + 1.74            |
| 1879 | + 0.34                     | — 0.55            |
| 1880 | + 0.88                     | + 0.73            |

Такимъ-же образомъ и для Юнгфрузундъ получается лучшее, чѣмъ прежде, согласіе между вычисленіями и наблюденіямъ отъ введенія въ первыя барометрическихъ поправокъ.

Полученныя разности можно еще уменьшить, если предположить, что онѣ составляютъ періодическую функцію  $P$  времени. Возьмемъ 11-ти лѣтній періодъ и означимъ:

$$P = A_0 + A_1 \cos \frac{2\pi}{11}(\tau - 1875) + A_2 \cos \frac{4\pi}{11}(\tau - 1875) + \\ + B_1 \sin \frac{2\pi}{11}(\tau - 1875) + B_2 \sin \frac{4\pi}{11}(\tau - 1875),$$

причемъ  $t$  означаетъ число года, то получимъ для опредѣленія пяти неизвѣстныхъ коэффициентовъ  $A_0$ ,  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $B_1$  и  $B_2$  для Ханго-малъ 18-ть слѣдующихъ условныхъ уравненій:

| $A_0$                                        | $A_1$ | $A_2$ | $B_1$ | $B_2$ |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| $-0.41 = 1 - 0.959 + 0.841 - 0.282 + 0.541,$ |       |       |       |       |
| $-0.39 = 1 - 0.655 - 0.142 - 0.756 + 0.990,$ |       |       |       |       |
| $-0.60 = 1 - 0.142 - 0.959 - 0.990 + 0.282,$ |       |       |       |       |
| $+1.54 = 1 + 0.415 - 0.655 - 0.910 - 0.756,$ |       |       |       |       |
| $+2.70 = 1 + 0.841 + 0.415 - 0.541 - 0.910,$ |       |       |       |       |
| $-3.19 = 1 + 1 + 1 \quad 0 \quad 0,$         |       |       |       |       |
| $-2.15 = 1 + 0.841 + 0.415 + 0.541 + 0.910,$ |       |       |       |       |
| $-0.32 = 1 + 0.415 - 0.655 + 0.910 + 0.756,$ |       |       |       |       |
| $+0.24 = 1 - 0.142 - 0.959 + 0.990 - 0.282,$ |       |       |       |       |
| $+2.91 = 1 - 0.655 - 0.142 + 0.756 - 0.990,$ |       |       |       |       |
| $+0.06 = 1 - 0.959 + 0.841 + 0.282 - 0.541,$ |       |       |       |       |
| $+1.04 = 1 - 0.959 + 0.841 - 0.282 + 0.541,$ |       |       |       |       |
| $+0.13 = 1 - 0.655 - 0.142 - 0.756 + 0.990,$ |       |       |       |       |
| $-0.62 = 1 - 0.142 - 0.959 - 0.990 + 0.282,$ |       |       |       |       |
| $+1.35 = 1 + 0.415 - 0.655 - 0.910 - 0.756,$ |       |       |       |       |
| $-1.28 = 1 + 0.841 + 0.415 - 0.541 - 0.910,$ |       |       |       |       |
| $-1.16 = 1 + 1 + 1 \quad 0 \quad 0,$         |       |       |       |       |
| $-0.13 = 1 + 0.841 + 0.415 + 0.541 + 0.910,$ |       |       |       |       |

изъ которыхъ получается 5-ть слѣдующихъ нормальныхъ уравненій:

$$\begin{aligned} -0.020 &= 18 A_0 + 1.341 A_1 + 0.915 A_2 - 2.937 B_1 + 1.056 B_2, \\ -6.045 &= 1.341 A_0 + 9.458 A_1 + 0.849 A_2 + 0.528 B_1 - 1.521 B_2, \\ -5.137 &= 0.915 A_0 + 0.849 A_1 + 8.923 A_2 + 1.416 B_1 + 0.539 B_2, \\ -1.099 &= -2.937 A_0 + 0.528 A_1 + 1.416 A_2 + 8.542 B_1 + 0.492 B_2, \\ -8.795 &= 1.056 A_0 - 1.521 A_1 + 0.539 A_2 + 0.492 B_1 + 9.077 B_2. \end{aligned}$$

изъ этихъ уравненій получается:

$$A_0 = +0,167, A_1 = -0,805, A_2 = -0,469, B_1 = +0,120 \\ \text{и } B_2 = -1,102;$$

такимъ образомъ для  $P$  получается такое выражение:

$$P = 0,167 - 0,805 \cos \frac{2\pi}{11} (\tau - 1875) - 0,469 \cos \frac{4\pi}{11} (\tau - 1875) + \\ + 0,120 \sin \frac{2\pi}{11} (\tau - 1875) - 1,102 \sin \frac{4\pi}{11} (\tau - 1875).$$

Послѣ всего вышесказаннаго для среднего уровня воды  $v$  получается формула:

$$v = 39,007 - 0,18051 (t - 1869) + 1,14712 (B_0 - B) + P,$$

гдѣ  $B_0 = 759,58$  м.м.

Основываясь на этой формулѣ, которая относится къ среднему уровню воды при маякѣ Ханге, мы вычислили слѣдующія спеціальныя величины, сравненіе которыхъ съ наблюденными средними годовыми уровнями воды дало слѣдующія разности между наблюденными ( $B$ ) и вычисленными ( $R$ ) величинами:

|      | $B$   | $R$   | $B-R$  |
|------|-------|-------|--------|
| 1870 | 38.05 | 39.57 | — 1.52 |
| 1871 | 37.20 | 37.17 | + 0.03 |
| 1872 | 36.47 | 37.38 | — 0.91 |
| 1873 | 40.72 | 40.04 | + 0.68 |
| 1874 | 42.50 | 40.03 | + 2.47 |
| 1875 | 33.68 | 35.76 | — 2.08 |
| 1876 | 36.14 | 36.65 | — 0.51 |
| 1877 | 38.48 | 38.22 | + 0.26 |
| 1878 | 40.58 | 41.49 | — 0.91 |
| 1879 | 37.34 | 36.37 | + 0.97 |
| 1880 | 38.09 | 38.01 | + 0.08 |
| 1881 | 37.52 | 37.59 | — 0.07 |
| 1882 | 36.54 | 35.99 | + 0.55 |
| 1883 | 35.61 | 36.54 | — 0.93 |
| 1884 | 36.25 | 35.76 | + 0.49 |
| 1885 | 35.85 | 37.36 | — 1.51 |
| 1886 | 33.50 | 33.55 | — 0.05 |
| 1887 | 36.67 | 34.90 | + 1.77 |

Сложивъ квадраты этихъ разностей, получаемъ  $\Delta\Delta = 22,96$ , причемъ эта сумма безъ принятія барометрическихъ поправокъ составляетъ 72,24, а съ этой поправкой 39,42; кромѣ того число перемѣнъ знаковъ значительно увеличилось послѣ введенія  $P$  въ выраженіе средняго уровня воды; изъ этого можно заключить, что послѣдняя формула очень хорошо соотвѣтствуетъ наблюденіямъ.

Обозначивъ нѣкоторую постоянную черезъ  $C$  и принявъ, что

$$\eta = y - P + c,$$

гдѣ  $\eta$  будетъ обозначать высоту маяка Ханге относительно нѣкоторой уровенной поверхности. Разность между двумя непосредственно слѣдующими специальными величинами  $\eta$  представляетъ годовое колебаніе этой высоты. По нашему предположенію, послѣдняя должна быть періодична. Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены специальные величины  $\eta$  и ихъ годовыя разности:

|      | $\eta$      | $\Delta\eta$ |
|------|-------------|--------------|
| 1870 | $c - 0.926$ |              |
|      |             | $+ 1.707$    |
| 1871 | $+ 0.781$   |              |
|      |             | $- 0.550$    |
| 1872 | $+ 0.231$   |              |
|      |             | $- 0.373$    |
| 1873 | $- 0.142$   |              |
|      |             | $+ 0.814$    |
| 1874 | $+ 0.672$   |              |
|      |             | $+ 1.518$    |
| 1875 | $+ 2.190$   |              |
|      |             | $+ 0.713$    |
| 1876 | $+ 2.903$   |              |
|      |             | $- 0.875$    |
| 1877 | $+ 2.028$   |              |
|      |             | $- 1.558$    |
| 1878 | $+ 0.470$   |              |
|      |             | $- 0.607$    |
| 1879 | $- 0.137$   |              |
|      |             | $+ 2.139$    |
| 1880 | $+ 2.002$   |              |
|      |             | $- 0.943$    |



|      |         |         |
|------|---------|---------|
| 1881 | + 1.059 | + 1.707 |
| 1882 | + 2.766 | — 0.549 |
| 1883 | + 2.217 | — 0.374 |
| 1884 | + 1.843 | + 0.815 |
| 1885 | + 2.658 | + 1.517 |
| 1886 | + 4.175 | + 0.714 |
| 1887 | + 4.889 |         |

Положительныя величины  $\Delta\eta$  показываютъ поднятіе маяка, отрицательныя же—его пониженіе; поэтому наибольшее поднятіе, судя по спеціальнымъ величинамъ  $\Delta\eta$ , имѣло мѣсто въ 1879—1880 гг., а наибольшее пониженіе — въ 1877—1878 гг. — Поднятіе маяка за все время съ 1870-го по 1887-й г. составляло 5,815 шведскихъ дюймовъ (17,26 сантим.) или въ среднемъ 0,323 дюйма (0,958 сантим.) въ годъ, что довольно близко совпадаетъ съ прежденайденнымъ (стр. 357), для этой станціи среднимъ поднятіемъ въ 0,277 дюйма (0,822 сантим.).

Для періодической функціи, введенной въ формулу для уровня воды, мы приняли 11-ти лѣтній періодъ; однако, слѣдуетъ замѣтить, что предположеніе это не основывается на строгомъ вычисленіи наблюденій. Въ настоящее время, однако, менѣе важно опредѣлить длину періода изъ недостаточнаго количества наблюденій, нежели убѣдиться въ томъ, что черезъ введеніе періодической функціи въ выраженіе для средняго уровня воды самыя наблюденія будутъ лучше выражены. Если бы предположить, что берегъ одинаково и непрерывно поднимался или опускался, то введеніе функціи  $P$  въ формулу для уровня воды было-бы совершенно излишне. Если же поднятія и пониженія происходили не равномерно, то черезъ введеніе нѣкоторой періодической функціи всегда можно ожидать лучшаго согласованія между наблюденіями и вычисленіями. Въ настоящемъ случаѣ найденное между ними лучшее согласованіе какъ бы показываетъ, что берегъ поднимается неравномѣрно, и что въ нѣкоторые годы онъ даже и понижается.

Такимъ образомъ наши вычисленія наблюдений надъ уровнемъ воды при берегахъ Финляндіи показываютъ:

1) Что поднятіе суши увеличивается по направленію отъ Ут-э на сѣверъ, вдоль берега Ботническаго залива и на востокъ вдоль берега Финскаго залива, по крайней мѣрѣ до Поркала, откуда оно далѣе на востокъ, вѣроятно, постепенно уменьшается;

2) что величину поднятія югозападныхъ береговъ можно принять въ среднемъ равную 1,86 шведскихъ футовъ (55,2 сантим.) на сто лѣтъ;

3) что можно бы достигнуть лучшаго согласованія наблюдённыхъ и вычисленныхъ уровней воды введеніемъ въ формулу для опредѣленія этого уровня члена, зависящаго отъ средняго стоянія барометра и кромѣ того членовъ 11-ти лѣтнаго періода и въ такомъ случаѣ поднятіе выразилось бы вѣковымъ членомъ и періодическою функціею времени.

Особенно бросается въ глаза большая разность, полученная для Поркала и Сёдершеръ, объясняемая отчасти большими ошибками въ наблюденіяхъ на этихъ станціяхъ. Что же касается разностей въ поднятіи на внутренней лоцманской станціи Ханге и Хангемалъ, то уже раньше (на стран. 359) было сказано, что поднятіе этихъ станцій вычислялось изъ наблюдений, произведенныхъ въ разные періоды времени; въ этомъ легко убѣдиться, если принять во вниманіе, что поднятіе маяка, вычисленное изъ наблюдений 1866—1887 гг., давало годовую величину 0,277 дюйма (0,822 сантим.), тогда какъ наблюденія за 1870—1887 гг. даютъ всего только 0,181 дюйма (0,537 сантиметра).

# В Ъ С Т И

## ИЗЪ ЭКСПЕДИЦІЙ ВЪ ЦЕНТРАЛЬНУЮ АЗІЮ.

---

### І. ТИБЕТСКАЯ ЭКСПЕДИЦІЯ.

Отъ начальника экспедиціи, дѣйствительнаго члена И. Р. Г. О. полковника Михаила Васильевича Пѣвцова, въ военно-ученомъ комитетѣ Главнаго Штаба получены о ходѣ экспедиціи два рапорта: одинъ съ урочища Якъ-худукъ, лежащаго въ Яркендскомъ округѣ къ сѣверо-западу отъ укрѣпленія Мараль-баши, (между Аксу) и Яркендомъ) отъ 14 іюня; другой изъ города Яркенда отъ 7 іюля. Въ этихъ рапортахъ вкратцѣ излагаются маршруты и результаты экспедиціи на пути отъ Пржевальска до Яркенда. Копія съ этихъ рапортовъ, любезно сообщенныя Императорскому Русскому Географическому Обществу управляющимъ дѣлами военно-ученаго комитета, Генеральнаго Штаба генералъ-лейтенантомъ Ѳ. А. Фельдманомъ, д. чл. И. Р. Г. О., въ настоящую минуту не представляютъ болѣе интереса въ виду полученныхъ на дняхъ Ѳ. А. Фельдманомъ и предсѣдательствующимъ въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мушкетовымъ частныхъ писемъ отъ двухъ участниковъ экспедиціи: — д. чл. И. Р. Г. О. Всеволода Ивановича Роборовскаго, бывшаго спутникомъ Николая Михайловича Пржевальскаго въ трехъ его экспедиціяхъ въ Центральную Азію—въ Лобъ-норской, въ первой, а равно и въ послѣдней Тибетской и геолога экспедиціи д. чл. И. Р. Г. О. Карла Ивановича Богдановича.

Письма эти, предупредительно сообщенныя генераломъ Фельдманомъ и профессоромъ Мушкетовымъ, слѣдующія:

А. Его Превосходительству О. А. Фельдману  
отъ В. Роборовскаго.

Горы къ югу отъ Яркендскаго оазиса. 4 августа 1889 г.

3-го іюля мы прибыли въ городъ Яркендъ. Но, прежде чѣмъ заняться разсказомъ объ Яркендѣ, считаю не лишнимъ описать нашъ путь до этого города со дня выхода нашего изъ г. Пржевальска.

13-го мая нашъ караванъ выступилъ изъ Пржевальска къ дер. Сливкиной, въ которой должны были и мы присоединиться къ нему. Вечеромъ того же дня, я и Козловъ ѣздили въ послѣдній разъ на озеро проститься съ могилою незабвеннаго Николая Михайловича.

14-го утромъ мы сдѣлали прощальные визиты и, въ 3-мъ часу, дня, на двухъ почтовыхъ тройкахъ, выѣхали изъ Пржевальска, при искреннихъ пожеланіяхъ успѣха собравшихся насъ проводить горожанъ.

Шелъ сильный дождь съ холоднымъ рѣзкимъ вѣтромъ. Проѣхавъ 8 верстъ, мы очутились на р. Ирдыѣ, въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ встрѣчали насъ, оборванныхъ и усталыхъ, но сильныхъ духомъ, добрые каракольцы 7-го ноября 1885 г. Тогда мы возвращались домой, на родину, веселые, исполненные ожиданія радостныхъ встрѣчъ съ родными, знакомыми и дорогими земляками. Теперь же насъ ожидаетъ неизвѣстность будущаго... Успѣхъ дѣла зависитъ отъ многихъ чисто внѣшнихъ причинъ, а будутъ-ли онѣ въ нашу пользу— неизвѣстно.

Въ мечтахъ и думахъ самаго разнообразнаго свойства мы и не замѣтили приближенія своего къ деревнѣ Сливкиной, сады которой мы увидали только версты за три. У начала деревни, при вѣздѣ въ нее, по правую руку, пристроилась довольно богатая ферма какого-то нѣмца, собирающаго въ окрестностяхъ насѣкомыхъ и птицъ для берлинскаго музея. Нѣмецъ этотъ устроился, повидимому, не худо: у него прекрасный сырцового кирпича домъ, довольно хороший молодой садъ, передъ домомъ прудъ; имѣетъ скоть, домашнюю птицу и живетъ помѣщикомъ. Въ Сливкиной насъ встрѣтили отрядный нашъ фельдфебель Ивановъ и препараторъ Телешовъ. Доложивъ о полномъ благополучіи отряда, они указали намъ земскую квартиру, въ которой мы и помѣстились. Хозяева оказались крайне радушными людьми: они приготовили намъ обильный ужинъ, заставивъ столъ всякой всячиной; тутъ былъ и жареный поросенокъ.

и курица, и пироги; среди всего красовалась бутылка водки, смущавшая хозяевъ тѣмъ, что осталась нетронутой. Поужинавъ и напившись чаю, мы легли спать. Неутомонный дождь стучалъ въ окна и убаюкивалъ насъ.

Деревня Сливкина имѣетъ около 120 дворовъ, прекрасно выстроенныхъ изъ сырцоваго кирпича и обсаженныхъ деревьями, преимущественно ивой. Въ деревнѣ устроена школа для приходящихъ мальчиковъ и дѣвочекъ, но церкви нѣтъ. Наканунѣ праздниковъ и въ праздники старики читаютъ Евангеліе. Въ особенно важныхъ случаяхъ пріѣзжаетъ священникъ изъ Пржевальска. Многіе крестьяне, кромѣ земледѣлія, занимаются скотоводствомъ и пчеловодствомъ; садоводство, поощряемое степнымъ генералъ-губернаторомъ, даетъ уже прекрасные результаты и въ будущемъ общаетъ многое. Скотъ свой, вмѣстѣ съ киргизскимъ, крестьяне угоняютъ на плоскогорье Тянь-Шаня, называемое Сыртомъ. Населеніе д. Сливкиной состоитъ изъ пришельцевъ разныхъ губерній. Основатель ея, крестьянинъ Сливкинъ, еще живъ; ему на видъ лѣтъ 80. Родомъ онъ изъ Тамбовской губерніи и поселился здѣсь очень давно среди киргизъ, которые отъ него перваго заимствовали земледѣліе. Онъ два раза съ Иссык-Куля ходилъ пѣшкомъ въ Кіевъ на богомолье и „по пути“ заходилъ домой, въ Тамбовскую губернію навѣстить родственниковъ.

Поутру, когда мы проснулись, у заботливой хозяйки уже кипѣлъ самоваръ. Погода разъяснилась; но необъятныя воды озера не могли успокоиться: шумъ волнъ (не смотря на разстояніе около 5—6 верстъ) глухо доносился до насъ.

Послѣ чая, сопровождаемые почти всей деревней, мы пѣшкомъ двинулись къ бивуаку отряда. Съ нами шли и старики со старухами, бабы съ ребятишками на рукахъ, дѣвушки и босоногіе ребятишки. До бивуака было всего 2 версты. Мы нашли своихъ людей веселыми и здоровыми. Пришедшіе съ нами крестьяне обступили нашихъ солдатъ и съ участіемъ разспрашивали ихъ о предстоящемъ пути; благословляли и напутствовали добрыми пожеланіями. Веселая молодежь, тѣмъ временемъ, составила хороводы и пошла пляски и пѣсни. Многіе изъ нашихъ молодцевъ, конечно, не отказались бы отъ участія въ нихъ, но сѣдланіе верблюдовъ и устройство вьюковъ не позволили имъ этого.

Въ часъ пополудни мы приступили къ вьюченію верблюдовъ. Сливкинцы участливо помогали въ этой работѣ и, въ третьемъ часу, караванъ, окончательно снаряженный, растянулся по дорогѣ.

Нашъ караванъ былъ разбитъ на восемь эшелоновъ; каждый изъ нихъ управлялся однимъ казакомъ; за двумя такими эшелонами ѣхалъ тоже одинъ казакъ, чтобы слѣдить за порядкомъ. Первый головной эшелонъ ведетъ Дорджеевъ, заступившій на этотъ разъ Иринчинова, постоянного спутника Николая Михайловича, въ его прежнихъ путешествіяхъ. Эшелоны двигались на небольшихъ дистанціяхъ, чтобы случайная остановка одного не производила безпорядка въ идущихъ свадн. Въ хвостъ каравана слѣдовали бараны и наши верблюды, освобожденные отъ вьюковъ.

Черезъ Тянь-Шань мы шли на наемныхъ киргизскихъ верблюдахъ, чтобы сохранить силы своихъ для предстоящей впереди дальней дороги. Михаилъ Васильевичъ, Козловъ и я мѣсть опредѣленныхъ пока еще не знали, чтобы, ѣздя вдоль всего каравана, удобнее было смотрѣть за порядкомъ, еще недостаточно знакомымъ для молодыхъ, т. е. идущихъ въ первый разъ въ путь солдатъ.

Переходъ въ 15—16 верстъ сдѣлали къ 6 час. вечера. Дорога ровная, по глинѣ, то удалялась отъ Иссыкъ-куля, то приближалась къ нему, гдѣ версты на 4 гдѣ на 5. Слева стояли предгорья Тянь-Шани. Бивуакъ устроили на арыкѣ, такъ какъ другой воды здѣсь не было и, по увѣренію киргизъ, не было ея и вблизи. Часовъ въ 7 пріѣхалъ къ намъ Ярославъ Ивановичъ Корольковъ изъ Пржевальска. Вскорѣ набѣжало облако, подгоняемое западнымъ вѣтромъ; пошелъ небольшой дождь; еще не виднѣя успокоившееся озеро снова забушевало. Мы долго смотрѣли и любовались имъ. Хороши были горные великаны, тянувшіеся за нимъ: облако перешло на нашъ берегъ и отерзло ихъ снѣжными вершинами, озолоченными заходящимъ солнцемъ. Что-то влекло, тянуло къ нимъ...

На другой день, въ сопровожденіи Ярослава Ивановича, мы прошли 16—17 верстъ и остановились при устьѣ маленькой рѣчки, у самаго озера; оно все еще волновалось, не смотря на тихую, хорошую погоду, но синія волны катились пологія, гладкія и плавно обливали водою песокъ, на которомъ мы стояли. Неподалеку отъ бивуака, я и Ярославъ Ивановичъ предприняли ботаническую и этномологическую экскурсію. На первый разъ нашли 25 видовъ растений, въ томъ числѣ четыре вида акаціи (*Caragana* sp.), барбарисъ, жимолость, таволгу; незабудку, веронику, альпійскій желтый макъ (*Paraveget alpinum*), дикую коноплю, нѣсколько злаковъ и др. Насѣкомыхъ собрали немного.

17-го мая путь нашъ лежалъ къ ущелью, ведущему на Барскоунскій перевалъ, черезъ который мы должны были перелезть,

чтобы попасть на Сыртъ. Утромъ, когда караванъ тронулся, Ярославъ Ивановичъ сердечно распростился съ нами и съ казаками. Мы просили его передать всѣмъ знакомымъ въ Пржевальскѣ наши послѣдніе поклоны и беречь дорогую могилу Николая Михайловича. Онъ насъ увѣрилъ, что передастъ первое и будетъ заботиться лично о второмъ.

Итакъ, сегодня мы разлучились съ послѣднимъ добрымъ русскимъ человѣкомъ, которому во многомъ обязаны: во все время снаряженія экспедиціи онъ съ такимъ участіемъ помогалъ и теперь съ такою искреннею теплотою сердечною провожалъ насъ. Теперь мы почти два года не увидимъ уже европейца... Сношеніе съ родиною письмами тоже не представляетъ удобства: въ Китаѣ нѣтъ правильно устроенной почты на образецъ европейской; чиновники посылаютъ съ нужными бумагами и письмами гонцовъ, когда это потребно для начальства. Мы должны будемъ пользоваться услугами аксакаловъ и любезностью нашего консула въ Кашгарѣ, уважаемаго Н. Ѳ. Петровскаго. Все это не всегда удобно и крайне медленно.

Простившись съ Ярославомъ Ивановичемъ, мы прошли верстъ 11 и, бросивъ послѣдній взглядъ на озеро, свернули въ Барскоунское ущелье. Впереди увидали еловый лѣсъ и рѣшили дойти до него, чтобы подъ деревьями раскинуть свой бивуакъ. По сторонамъ сначала тянулись голые наносные высокіе скаты ущелья, сѣраго глинистаго цвѣта, печально-однообразные. По дну бѣжала, по камнямъ, рѣчка Барскоунъ. Далѣе по рѣчкѣ стали появляться небольшія лужайки, а по скатамъ кусты. Большой лугъ, изрѣзанный чистыми ключами, раскинулся у опушки лѣса. Здѣсь мы остановились. Громадный лѣсъ темной ели (*Abies Schrenkiana*), нижняя граница распространенія которой лежитъ на абсолютной высотѣ 6.000 футовъ, взбѣгалъ со дна ущелья по крутымъ склонамъ и скаламъ высоко вверхъ; внизу онъ росъ на обломкахъ сброшенныхъ сверху скалъ, нагроможденныхъ одна на другую цѣлыми массами. Въ этихъ обломкахъ, съ шумомъ и ревомъ, пѣнась и прыгая, пробивала себѣ дорогу и рѣчка Барскоунъ. Въ лѣсу, кромѣ ели, деревьевъ нѣтъ, но растутъ кустарники, составляющіе подлѣсокъ и опушки; они убѣгаютъ въ горы по скаламъ еще выше елей. Главные изъ нихъ: стелящійся можжевельникъ (*Juniperus Sabina*), два вида жимолости, ива, два вида кизильника (*Cotoneaster* sp.), рябина, шиповникъ бѣлый, три или четыре вида акаціи (*Caragana* sp.) и хвойникъ (*Ephedra* sp.). По лугу много незабудокъ, фіалокъ и лиловаго касатика.

Горы въ этомъ ущельѣ состоятъ изъ кристаллическихъ породъ, главнымъ образомъ гнейса и гранита, по склонамъ мѣстами прикрытыхъ лѣсовою глиною и громадными обломками тѣхъ же породъ, скатившимися сверху.

Послѣднее обстоятельство крайне затрудняетъ движеніе каравана; вьюки его часто задѣваютъ за эти глыбы и бьются; верблюды сильно портятъ ноги. Боковыхъ ущелій на всемъ своемъ протяженіи Барскоунскій проходъ не имѣетъ; его отвѣсныя скалистыя щеки, вздымающіяся высоко къ небесной лазури, прикрыты на половину островершиннымъ темнымъ лѣсомъ, вмѣстѣ съ ревущей и бьющейся въ камняхъ рѣчкой, представляютъ дикій видъ. Кручи мѣстами переходятъ въ обрывы и образуютъ страшныя пропасти. Одинъ верблюдъ, завьюченный портою, сорвался съ тропинки и покатылся внизъ, но, благодаря мягкому вьюку, состоящему изъ войлоковъ, остался невредимъ и совершенно здоровый былъ вытащенъ, конечно, не безъ трудовъ.

19-го мая мы остановились на альпійскомъ лугу, невдалекѣ (верстахъ въ 12-ти) отъ перевала. Мѣстность здѣсь нѣсколько расширяется; горы отступаютъ по сторонамъ и прежняя дикость исчезаетъ. Верхняя граница лѣса уходитъ до 11.000 футовъ абсолютной высоты, растительность же вообще встрѣчается и за 12.000 футовъ абсолютной высоты. Для осмотра предстоящаго перевала послали фельдфебеля Иванова; онъ вернулся и сообщилъ, что перевалъ заваленъ сплошь снѣгомъ и безъ расчистки его перейти нельзя. Рѣшено было двeвать. Послали 8 человекъ казаковъ и 20 верблюдовъ, чтобы послѣдними протоптать дорогу. Передъ вечеромъ погода сильно измѣнилась, пошелъ дождь, смѣнившійся потомъ снѣгомъ; пришлось надѣвать мѣховой полушубокъ. Въ 10 ч. вечера возвратились посланные и рассказали, что дорога скверная и что къ слѣдующему дню новый снѣгъ, вѣроятно, замететъ все то, что они протоптали сегодня. Поэтому на другой день рано утромъ былъ отправленъ казакъ Телешовъ съ киргизами и пастухами и всѣми свободными верблюдами впередъ снова протоптать дорогу. Мы же съ караваномъ тронулись часа три спустя; съ первыхъ шаговъ предстоялъ довольно крутой и трудный подъемъ, который мы одолѣли успѣшно. Затѣмъ дорога повернула влѣво по крутому косогору и пошла къ перевалу; внизу шумѣла рѣчка, бѣжавшая въ глубокой пропасти, грозившей поглотить за каждый неосторожный шагъ. Снѣгу сначала не было вовсе, но, по мѣрѣ приближенія къ перевалу, сталъ онъ попадаться чаще и чаще и дѣлался все глубже



и глубже, а отъ жгучихъ лучей весенняго солнца, вѣстѣ съ тѣмъ, и рыхлѣе. Погода мѣнялась каждыя полчаса: то подуетъ холодный вѣтеръ со снѣгомъ, обмораживающимъ лицо, то станетъ принимать и обжигать солнце. Нѣсколько разъ поднимался буранъ. Съ большимъ трудомъ, въ 7-ми часамъ вечера, потративъ цѣлый день, за-тащили мы верблюдовъ на перевалъ. Дальше идти не было никакой возможности, и мы тутъ же на перевалѣ, растянувъ караванъ по дорогѣ, немедленно его развьючили. По сторонамъ снѣгъ былъ такъ глубокъ, что сведенный съ дороги верблюдъ тонулъ въ немъ. Для юрты мы вытоптали на мокромъ снѣгу площадку и на ней воздвигли свое нехитрое жилище. Въ 11-мъ часу вечера обѣдали; послѣ обѣда мокрые, усталые, легли спать. Перевалъ оказался не очень высокимъ, около 12.000 ф. абсолютной высоты. Въ другое время года, зимою или осенью, когда снѣгъ твердый и держитъ животныхъ, онъ, конечно, не представляетъ большихъ препятствій и можетъ считаться вполне порядочнымъ и удобопроходимымъ. Весною же, когда тающий снѣгъ дѣлается рыхлымъ и животныя въ немъ проваливаются и тонуть—онъ трудно проходимъ, т. е. проходимъ, но съ неминуемою порчею животныхъ.

На другой день, 22-го мая, переходъ въ 9 верстъ мы сдѣлали съ 11 ч. утра до 5 вечера. Слѣдовательно, дѣлали въ часъ времени только 1½ версты. По глубокому снѣгу протанцовали свободными верблюдами дорогу, которая представляла видъ траншеи съ высокими снѣжными стѣнами. Люди уставали до крайности; животныя не менѣе ихъ. Постоянная перемѣна погоды и температуры весьма неблагоприятно дѣйствовала на людей. То жгло солнце, вызывая испарину, то дулъ холодный со снѣгомъ вѣтеръ и приходилось дрожать отъ стужи. Почти всѣ люди переболѣли, кто лихорадкой, кто кашлемъ, у кого болѣло горло; многіе совсѣмъ почти ничего не видѣли отъ воспаленія глазъ; у всѣхъ обветрило лицо такъ сильно, что кожа потрескалась и появились кровавые струны.

23-го утромъ Михаилъ Васильевичъ, Козловъ и я поднялись на сосѣднюю гору, чтобы посмотрѣть, далеко ли лежитъ снѣгъ. Продолжать путь по такому снѣгу, какой былъ до сихъ поръ, казалось невозможнымъ. Животныя отъ безкормицы и трудовъ неминуемо должны были бы погибнуть, а люди переболѣть. Къ счастью, съ горы мы увидѣли, по направленію нашего стараго пути 1885 г., что снѣгъ рѣдѣетъ; сначала появляются небольшія, безснѣжныя площадки, а далѣе и вовсе нѣтъ снѣга. Сейчас же былъ измѣненъ маршрутъ; вмѣсто ближней дороги — прямо

на югъ — занесенной сплошь снѣгомъ, на столько, что въ горахъ глубокіе ущелья были заровнены съ ихъ гребнями снѣгомъ, мы рѣшили идти на востокъ. Дѣйствительно, дорога эта оказалась настолько лучше, что мы, пройдя 16 верстъ, раскинули свой бивуакъ не на снѣгу, а на травѣ. Животныя съ жадностью паслись на старой прошлогодней травѣ и утоляли ею свой голодъ — голодъ нѣсколькихъ дней. Проводники-киргизы и многіе люди отряда ничего не видѣли; я ихъ лечилъ свицовой примочкой. У верблюдовъ, собакъ и барановъ тоже слезились глаза. Но снѣгъ уже совсѣмъ рѣдѣетъ, глаза должны поправляться; только растрескавшееся лицо и опухшія губы и носъ сильно болятъ и саднятъ.

24-го шли косогоромъ, на востокъ, по лѣвому берегу р. Ара-бель. Пришли на старую дорогу 1885 года. Идя рѣкою Ара-бель, мы оставили влѣво проходы Зауке и Кашка, которыми въ 1885 г. спустились къ д. Сливкиной. Теперь, послѣ 27-ми верстнаго перехода, остановка наша была прекрасная, на притокъ рѣки Ара-бель. Мѣсто для бивуака ровное, сухое, на берегу рѣки. Кормъ для животныхъ, хотя и прошлогодній, но очень хорошій. На востокъ или, вѣрнѣе, на юго-востокъ стоятъ громадныя ледники, доставляющіе лѣтомъ массу воды въ Ара-бель. Рѣка Ара-бель принадлежитъ къ бассейну Аральскаго моря; эта многоводная рѣка впадаетъ въ р. Наринъ и вмѣстѣ съ нею несется въ Сыръ-дарью. Мы ловили рыбу для коллекціи, но поймали всего пять пескарей. Ночью былъ морозъ. Дальнѣйшее наше движеніе по Сырту было благополучно и снѣгу не было уже вовсе.

28 мая пришли подъ перевалъ Беделъ и въ шести верстахъ отъ него разбили бивуакъ. Сыртъ, по которому мы шли уже недѣлю, представляетъ собою возвышенное плато около 10—11 тысячъ ф. абсолютной высоты; ширина его по нашему пути, съ сѣвера на югъ, около 150 верстъ; съ запада же на востокъ онъ тянется на весьма значительное разстояніе. Отдѣльныя горныя группы и края, въ восточно-западномъ направленіи, разбросаны по этой огромной возвышенности; между ними бѣгутъ свѣтлыя ледниковыя и ключевыя рѣки двухъ бассейновъ: Аральскаго и Таримскаго. Водораздѣломъ служитъ перевалъ Суакъ, въ невысокомъ хребтѣ, не имѣющемъ особаго названія. Всѣ горы этого плато сланцевого строенія; гранитовъ мы не встрѣчали совсѣмъ; почва глинисто-сланцевая ближе къ горамъ, и глинистая во долинамъ и берегамъ рѣчекъ. Растительность только травянистая, если не считать за кустъ одинъ видъ жимолости, спрятанный совсѣмъ въ землѣ. Намъ попадались осоки, кинцы

(*Stipa* sp.) и др. злаки; нѣсколько видовъ крестоцвѣтныхъ, бобовыхъ, преимущественно астрагалы, лютиковъ и пр. Животная жизнь здѣсь не особенно развита въ видовомъ отношеніи, хотя въ количественномъ довольно изобильна; особенно много здѣсь дикихъ горныхъ барановъ, по киргизски аргали, затѣмъ волки, лисины, тарабаганы (*Bobak* sp.) и зайцы. Птицъ немного; главные представители грифы (*Gypс* sp.), черные грифы (*Vultur monachus*), коршуны, вороны и мелкіе вьюрки и жаворонки. Постояннаго населенія нѣтъ. На лѣто приходятъ сюда изъ долины Иссыкъ-Куля киргизы выкармливать свои огромныя стада и табуны на прекрасныхъ альпійскихъ лугахъ Сырта. Сюда же пригоняютъ своихъ животныхъ и русскіе крестьяне изъ дер. Сливкиной. Роскошныя альпійскія пастбища лѣтомъ пестрѣютъ стадами. Здѣсь нѣтъ никакихъ вредныхъ для скота насѣкомыхъ. Постоянная прохлада, прекрасная въ изобиліи вода, изрѣдка солонцеватыя мѣста способствуютъ быстрому выкармливанію животныхъ, которыя здѣсь вполне отдыхаютъ и басысловно тучнѣютъ.

Остановившись предъ переваломъ Беделъ, мы послали, послѣ обѣда, Телешова осмотрѣть переваль. Оказалось такъ много глубокаго и рыхлаго снѣга при подъемѣ, что безъ расчистки нечего было и думать пускаться черезъ него съ караваномъ, а поэтому принуждены были дневать. Рано утромъ послали людей съ верблюдами расчищать путь; работали они весь день и остались на ночь; пришлось послать имъ пищу и палатку.

30-го мая, въ 9 часовъ утра, караванъ тронулся въ путь. Михаилъ Васильевичъ съ переводчикомъ поѣхалъ впередъ, чтобы измѣрить высоту перевала барометромъ. Я и Ковловъ шли при караванѣ. До снѣгу было версты четыре, прошли ихъ скоро и хорошо. Снѣгу всего двѣ версты; но какихъ двѣ версты! Перваго верблюда втащили на переваль только въ 5-мъ часу вечера.

Весь день 31-го мая продолжалась трудная и утомительная для людей и животныхъ работа втаскиванія вьюковъ на переваль. Въ рыхломъ и глубокомъ снѣгу верблюды проваливались всѣми четырьмя ногами разомъ; приходилось вытаскивать ихъ на рукавъ, а для этого развьючивать; вытащивши, снова завьючивать, или таскать вьюки на себѣ. Только на третій день, т. е. 1-го іюня, въ 8 часовъ утра, перебрались послѣдніе верблюды и вьюки. Собравшись всѣ вѣстѣ, часовъ въ 9 утра, караванъ пошелъ далѣе и сдѣлалъ 25 верстъ.

На другой день дорогою насъ встрѣтили два джигита; одинъ

изъ Кашгара съ пакетомъ отъ консула, другой отъ Аксуйскаго аксакала, русскій подданный сартъ Касимъ, который прѣвѣжалъ къ намъ въ прошлое путешествіе на Лобъ-норъ, съ письмами отъ консула Н. О. Петровскаго. Оба джигита уже нѣсколько дней ожидали насъ въ Турфанѣ и, не дождавшись, выѣхали на встрѣчу. Тутъ же не вдалекѣ былъ расположенъ китайскій сторожевой пикетъ, у котораго въ 1885 г., при нашемъ черезъ него проходѣ, пришлось ломать ворота, чтобы провести выюнныхъ верблюдовъ. На этотъ разъ китайцы были предупредительны на столько, что разломали ворота сами. На пикетѣ живетъ одинъ только китаецъ, который, впрочемъ, не показался намъ; при немъ нѣсколько человѣкъ вооруженной стражи изъ мусульманъ.

Отъ пикета дорога оставила рѣчку и пошла вѣрхомъ, по предгорной покатости, покрытой черною галькой изъ порфировъ и известняковъ. Рѣчка Уйталъ осталась влѣво и только верстъ черезъ 9 мы снова вышли на нее и остановились въ кустахъ ивы на зеленомъ лугу, среди множества свѣжихъ и чистыхъ ключей, прикрытыхъ барбарисникомъ и цвѣтущими кустами бѣлой розы, распространяющей далеко свое благоуханіе. Это то самое мѣсто, на которомъ мы дневали въ 1885 году. Теперь здѣсь насъ встрѣтилъ Аксуйскій аксакалъ, старый нашъ знакомый.

Ущелье, по которому мы шли эти дни отъ перевала Бедель, далеко не такъ дико, какъ Барскоунское, но далеко не такъ и красиво. Склоны его состоятъ изъ известковыхъ и сланцевыхъ породъ, прикрытыхъ лѣсомъ. Рѣчка Уйталъ бѣжитъ здѣсь въ болѣе широкомъ ложѣ, часто разбивается на нѣсколько рукавовъ и, при выходѣ изъ горъ, идетъ по галечному руслу, въ крутыхъ конгломератовыхъ стѣнахъ, вышиною футовъ въ 300. Вслѣдствіе сравнительной мягкости горныхъ породъ и значительнаго количества лѣса, прикрывающаго ихъ, дорога въ этотъ ущельѣ довольно хорошая: камней, прѣграждавшихъ путь, нигдѣ нѣтъ; опасныхъ и крутыхъ обрывовъ тоже; дорога мягкая, безъ острыхъ камней.

Растительность только кустарная и травянистая; деревьевъ нѣтъ. По склонамъ горъ растутъ бударгана (*Kalidium* sp.), *Sympegma Regeli*, *Reaumuria Kaschgarica*, хвойникъ (*Ephedra* sp.); около рѣчки и въ пазухахъ ущелій я замѣтилъ: три вида акаціи (*Caragana*), жимолость, хвойникъ (*Ephedra* sp.), два вида барбариса и шиповникъ. Ниже по теченію рѣки попадался тальникъ, который иногда образуетъ цѣлыя заросли; огромные, до двухъ сажень вышиною, кусты бѣлой розы, барбарисъ и тополь. По ключамъ: первоцвѣтъ

(*Primula* sp), *Triglochin palustre* (*Glaux maritima*), *Oxytropis* sp. одуванчикъ, злаки и проч. По сторонамъ рѣчки и по обрывамъ: *Ephedra* sp, *Reaumuria Kaschgarica*, *Androsace* sp., желто-корень (*Statice*) два вида, два вида *Caragana*, бударгана (*Kalidium* sp.) и *Sympagma* sp.

Фауна очень небогатая: волкъ, лисица, заяцъ и тарабаганъ; между птицами попадались: грифы и бородачи, сороки, клушицы (горныя галки съ краснымъ клювомъ и ногами), кеклики (горныя куропатки), улары и мелкія пернатые: пѣночки, горихвостки, вьюры и жаворонки. Змѣй не видали. Ящерицы ниже 8.000 футовъ абсолютной высоты двухъ семействъ: *Eremias* и *Phrynoscephalus*. Рыбъ не нашли.

Съ рѣки Уйтагъ мы поднялись опять навверхъ на предгорную покатую плоскость, по которой уже шли ранѣе. Эта плоскость тянется вдоль предгорій Тянь-Шаня, со склономъ къ югу, почти до самой р. Таушканъ-дарьи. По этой покатости, покрытой темной, блестящей, гладкой галькою, много сухихъ руслъ сбѣгавшихъ съ горъ дождевыхъ потоковъ. По одному изъ нихъ мы и двинулись на Таушканъ-дарью. По этому руслу, какъ мѣстности, имѣющей чаще воду, росло много дырисуна (*Lasiagrostis splendens*) и ломоноса (*Clematis songarica*). На Таушканъ-дарью мы не дошли; остановились верстахъ въ 5-ти отъ нея, при армеевѣ на киргизскихъ пашняхъ. Нѣсколько киргизскихъ юртъ стояло не вдалекѣ. Здѣсь встрѣтилъ насъ китайскій чиновникъ.

На другой день, 4-го іюня, предстояла переправа черезъ Таушканъ-дарью, переправа небезопасная. Семь рукавовъ довольно широкихъ, съ быстрой мутной водой, хватавшей выше стремянъ всаднику и, мѣстами, сносившей напоромъ теченія лошадей, были пройдены благополучно. На другомъ берегу встрѣтилъ насъ китаецъ изъ Аксу отъ амбана, чтобы освѣдомиться о нашемъ здоровьѣ. Мы остановились, верстахъ въ трехъ отъ переправы, на берегу рѣки, подъ свалами горъ Кара-теке, у чистаго ручья, бьющаго не вдалекѣ тутъ же изъ земли и журчащаго по мелкимъ гладкимъ камушкамъ. Здѣсь нужно было передневать, чтобы отпустить киргизъ съ ихъ наемными верблюдами; отсюда предстоитъ работа верблюдамъ экспедиціоннымъ, шедшимъ до сихъ поръ свободными. Тутъ же мы рѣшили не заходить ни въ Учъ-Турфанъ, ни въ Аксу, а черезъ хребетъ Кара-теке пройти прямо на Яркендскую рѣку. Путь этотъ представлялъ интересъ новизны: эти горы еще не пересѣкалъ здѣсь ни одинъ европеецъ; точно также неизвѣстенъ и

путь отъ горъ до Яркендской рѣки. Кромѣ того, уходя въ горы, мы тѣмъ самымъ избавлялись хотя на нѣсколько дней отъ жаровъ, которые уже начали вступать въ свои права.

Слѣдующій день, 5-го іюня, начался прекрасною ясной погодой; я отправился на экскурсію, но ходить долго не пришлось; на западѣ я увидѣлъ темное облако, не предвѣщавшее ничего хорошаго, и вернулся домой. Облако это быстро росло и надвигалось къ намъ; его темный фонъ начинали уже бороздить молнии и далеко неслись раскаты грома. Мы хотѣли отобѣдать до дождя, но не успѣли этого сдѣлать; въ серединѣ обѣда пошелъ такой ливень, что въ 5 минутъ земля покрылась водою на  $\frac{1}{4}$  аршина; вода ворвалась и въ нашу юрту и заливала вещи; бросили обѣдъ и каждый принялся собирать свои пожитки, кому что дороже. Разостланные на полу юрты войлока и постели наши выможи совершенно. Разставленные по бивуаку вьюки стояли въ водѣ. Ливень продолжался недолго и пока мы хлопотали, онъ уже и окончился, но выбросилъ воды на землю очень много; къ счастью, мѣстность была покатая и вода скоро сбѣжала, не успѣвъ причинить большого вреда нашимъ вѣщамъ. Съ окончаніемъ ливня сейчасъ же разъяснилось и солнце жгло съ такою силою, что съ земли подымался паръ. Всѣ смокшія вещи, войлока и постели мы разложили на сосѣднія скалы, гдѣ они скоро просохли. Того же дня мы ловили рыбу въ Таушканъ-дарьѣ для коллекцій; было поймано два вида.

Съ этого бивуака мы тронулись 6-го іюня вверхъ по Таушканъ-дарьѣ, на разстояніе 12 верстъ, до сворота въ горы. На всемъ этомъ пространствѣ идутъ пашни, частью засѣянные пшеницею, часть необработанныя на этотъ годъ. Попадались маленькіе кишлаки или, вѣрнѣе, фермы. Недалеко отъ сворота въ горы стоитъ цѣлый городъ старинныхъ мазаровъ (могилъ), сложенныхъ изъ сырцоваго кирпича—это безмолвный городъ мертвыхъ. Свернувъ въ горы, мы очутились на довольно обширной равнинѣ, окруженной горами и у входа заставленной нѣсколькими отдѣльными горками. Въ эту долину отовсюду съ горъ идутъ широкія и узкія, короткія и длинныя пади и ущелья. Отсюда я увидѣлъ на востокъ на горахъ лѣсъ, который подавалъ надежды на то, что растительность этихъ горъ не должна быть бѣдна; въ этомъ я не ошибся, порядочно пополнить свой гербарій въслѣдствіи. Наша дорога лежала въ крайнее западное ущелье; его склоны, состоявшіе изъ известняковъ, мѣстами служивались, мѣстами раздвигались; по скаламъ лѣзились кусты хвойника и караганы, а въ пазухахъ прятались барбарисъ, кизиль-

нии, жимолость и розн. Дно ущелья представляло сухое, каменистое русло, съ укатанной крупной галькою, свидетельствующей о томъ, что здѣсь бѣжить иногда сильная вода, которая, играя камнями, бьетъ ихъ другъ о друга, округляетъ и сглаживаетъ. Берега этого русла поросли густыми кустами дырисуна и караганы, по которой вьется ломоносъ, выставляя на показъ свои золотые крупные крестообразные цвѣты. Ущелье мѣстами расширяется и въ такихъ мѣстахъ встрѣчаются пашни; сѣютъ ячмень и пшеницу; мѣстами оно суживается сдвинувшимися отлѣсными известняками. Такъ, на второй день пути (8-го іюня) по этому ущелью, оно сужилось до размѣровъ всего 3—4 аршинъ и образовало корридоръ; каменные стѣны, вадимаясь сажень на 100—150 вверхъ, иногда сближались другъ съ другомъ на столько, что заслоняли небо и дорога казалась идущей какъ бы въ подземельѣ. Верблюдовъ во многихъ мѣстахъ проводили по одному.

Не смотря на постоянно свѣжій воздухъ и недостатокъ свѣта, мною замѣчена здѣсь довольно богатая флора. По дну много желтыхъ фіалокъ, незабудокъ, камнеломокъ, заячьей капусты, колокольчиковъ и др. По каменнымъ стѣнамъ свѣшиваются кусты смородины, князильника, жимолости и барбариса съ розою, перевитые красивымъ ломоносомъ съ бѣлыми крупными душистыми цвѣтами; кое-гдѣ большіе листья ревеня выползаютъ изъ своей большой почки и прижимаются къ камнямъ. Пройдя около версты этимъ корридоромъ, мы вышли въ ущелье, которое здѣсь расширялось и и вело къ перевалу Дунгаретъ-ма. Корридоръ, оставшійся теперь за нами, носить то же имя. На перевалѣ я прошелъ впередъ, чтобы осмотрѣть дорогу и сдѣлать соотвѣтствующія распоряженія. Подъемъ не трудный и довольно удобный, но за то спускъ по сланцевымъ и скользкимъ уступамъ былъ крутъ и опасенъ. Сводили внизъ всѣхъ верблюдовъ по одному, поддерживая вьюки съ обѣихъ сторонъ. Спустились благополучно, но многіе верблюды все-таки пошатнулись ссадинами и значительными ушибами ногъ; многіе испортили спины сползающими вьюками. Люди тоже порядочно помучились на этомъ спускѣ. Перевалъ имѣлъ съ небольшимъ 8.000 футовъ абсолютной высоты. Съ его вершины видѣлся впередъ значительный, тысячъ до 10—11 футовъ, скалистый гребень, покрытый еловымъ лѣсомъ и зелеными лугами, на которыхъ были раскиданы юрты кочующихъ киргизовъ. Спустившись съ перевала, дорога пошла внизъ ущельемъ, которое привело насъ на другой день къ небольшой рѣчкѣ, сжатой въ отлѣсныхъ горахъ. Съ вершинъ

этих горъ сброшены внизъ, въ самомъ хаотическомъ безпорядкѣ, массами каменныхъ глыбъ, оторванныхъ отъ горныхъ вершинъ невидимой силой. Маловодная слабая рѣчка должна искать прохода между этими глыбами и, пѣнась, и фильтруя свои воды, прорывается черезъ нихъ. По этимъ наброшеннымъ въ безпорядкѣ камнямъ и между ними пролегалла и наша тропинка. Во многихъ мѣстахъ пришлось раздѣлывать ее, сворачивая въ сторону огромные камни, или обивая ихъ. Проводили верблюдовъ опять по одному. Здѣсь досталось не только имъ, но и вышкамъ: многіе ящики, ударяясь о камни, дали трещины, на другихъ оборвалась кожаная обшивка. Пространство мѣтѣ  $1\frac{1}{2}$  версты заняло у насъ 3 часа времени!

Мы остановились верстахъ въ двухъ ниже по теченію рѣчки, на старыхъ пашняхъ. Впереди бивака, верстахъ въ двухъ виднѣлись горы и въ нихъ темное, узкое, какъ трещина, ущелье. Въ него, извиваясь, направлялась рѣчка, туда же шла и наша дорога. Мы вступили въ эту тѣсную, темную каменную расщелину; сверху небо казалось голубой лентой; по каменистому дну струилась рѣчка. Отвѣсныя мрачныя стѣны наводили уныніе и дѣйствовали подавляюще. Версты черезъ четыре ущелье слегка раздвинулось; стало веселѣе на душѣ; каменные стѣны смѣнились глиняными скатами; прежняя угрюмость ущелья смягчалась зеленью деревьевъ и кустовъ. Здѣсь впервые нами былъ встѣченъ тополь-тогракъ (*Populus euphratica*); были: ива, *Myricaria* sp., два вида хармизы (*Nitraria Schoberi* и *Nitrariasphaerocarpa*), бѣлолозики (*Eurotia* sp.), *Atraphaxis* sp., *Zugophyllum xanthoxylon*, два вида тамариска (*Tamarix* sp.), два вида барбариса, два вида ломоноса (*Clematis orientalis* и *Clematis* sp.), большіе кусты розы (*Rosa sericea*?), достигающіе 3-хъ саженъ въ вышину, усыпанные бѣлыми душистыми цвѣтами, какъ свѣжыми хлопьями; роскошные кусты дырисуна (*Lasiagrostis splendens*), ярко-зеленый камышъ (*Phragmites communis*), два вида реамурии—*R. trigina* и *R. Kashgarica*; два вида караганы (*Caragana* sp.).

На 13-й верстѣ бока ущелья разошлись въ стороны и мы вступили на широкую прекрасную свѣтлую площадку; на ней прежде пахали, а теперь стоятъ разрушенныя стѣны сакли. Нѣсколько сухихъ руселъ изъ сосѣднихъ ущелій сходятся здѣсь. По одному изъ нихъ, въ южномъ направленіи, пошли и мы; въ своей вершинѣ оно окончилось переваломъ и намъ предстоялъ спускъ по красивому и оригинальному ущелью изъ краснаго песчаника. Сломъ песчаниковъ были приподняты вдоль ущелья такъ, что лѣвый его



ската представлялъ почти гладкую поверхность слоевъ, скатившихся къ западу, а правый—приподнятые, обломанные и взъерошенные оголовки этихъ слоевъ, обращенные на востокъ. По дну ущелья просачивалась кой-гдѣ солоноватая вода и снова исчезала. Пройдя немного, мы опять увидали тогракъ и другія кустарники и травянистыя растенія, между которыми въ первый разъ встрѣтили каперсы (*Carraris herbacea*); это видъ, растущій исключительно на пустынныхъ, слегка солонцеватыхъ мѣстахъ; изъ почекъ его можно готовить такіе каперсы, какъ и изъ европейскаго вида *Carraris spinosa*. Скаты ущелья понемногу все раздвигались и понижались и, наконецъ, совсѣмъ расплылись въ пустынной равнинѣ, шириною верстъ около 7; съ запада она огораживалась хребтомъ изъ краснаго песчаника; съ востока тоже высокимъ краемъ, но цвѣта зеленовато-сѣраго, состоящимъ, вѣроятно, изъ глинистыхъ сланцевъ; оба они имѣютъ одно и то же направленіе—съ сѣвера на югъ; оба совершенно пустыннымъ и обнажены отъ растительности, у обоихъ склон круто, градусовъ на 60, приподняты съ восточной стороны. Пустынная сѣрая долина, между ними лежащая, безмолвіе которой изрѣдка нарушалось однообразнымъ трещаніемъ цикадъ, имѣла видъ мертвый, унылый, какъ бы опаленный жгучими лучами солнца. Она имѣла скатъ къ югу. Только сухое русло дождевого потока напоминаетъ, что здѣсь бываетъ вода.

Мы прошли уже порядочно; небольшое утомленіе замѣчалось въ караванѣ, но онъ шелъ все такъ бодро—впереди видѣлась полоса зелени и рѣчной гальки, среди которой, на солнцѣ, иногда блестѣла рѣчка. Не доходя этой воды, мы были застигнуты пыльнымъ буряномъ, налетѣвшимъ быстро и такъ же быстро исчезнувшимъ: онъ задѣлъ насъ только крыломъ. Впереди же, за рѣкомъ, надъ стоящей отдѣльно высокой горой, спустилось черное облако; по нему бѣгала сверкающая молнія; раскаты грома потрясали напряженный воздухъ и отдавались эхомъ въ горахъ. Было жарко и душно; мы желали грозы, хотя бы пришлось и перемокнуть. Но она прошла мимо насъ. Подойдя къ рѣкѣ, мы остановились на плонцадѣ, взяли пашень, засѣянныхъ нишеницею и ячменемъ. Въ этотъ переходъ караванъ прошелъ около 40 верстъ. Въ полувѣрстѣ ниже насъ, тамъ гдѣ рѣчка, пробѣгая на востокъ, промываетъ себѣ широкій путь въ горахъ, стоитъ китайскій пикетъ; тутъ же проходитъ и большая дорога изъ Учъ-Турфана на укрѣпленіе Мараль-баши. Начальникъ пикета прислалъ оборваннаго солдата съ требованіемъ отъ насъ паспорта: не знаю, обычай ли это, или любопыт-

ство праздного китайца; прежде у насъ паспортовъ не требовали нигдѣ, а въ большихъ городахъ мы сами посылали переводчика къ начальству визировать свои паспорта. За пикетомъ, менѣе чѣмъ въ одной верстѣ, горы обрываются и огромная пыльная и пустынная равнина, устланная галькою, простирается въ даль. На горизонтѣ, черезъ пыль, видѣлись силуэты деревьевъ, это оазисъ—деревня Кельпентъ, со многими кишлаками. Входъ въ эти горы прежде запирали здѣсь небольшія укрѣпленія, обломки которыхъ и теперь сохранились направо и налево на утесахъ горъ. Здѣсь мы прощаемся съ этими горами, а потому я оглянулся на нихъ въ послѣдній разъ, чтобы сохранить въ памяти всѣ ихъ особенности. Строеніе ихъ, почти исключительно известняковое въ сѣверо-западной части, перешло въ слонистые песчаники и глинистые сланцы на юго-востокѣ. Въ той части, гдѣ преобладаютъ (по нашему пути) известняки, слон обращены своими головками къ сѣверу и скатами къ югу. Во второй половинѣ нашего пути, гдѣ преобладаютъ песчаники и глинистые сланцы, породы приподняты съ востока и скаты обращены на западъ. Наклонъ слоевъ мѣстами переходитъ 70°. Вышина этихъ горъ достигаетъ до 11.000 футовъ абсолютной высоты, перевалъ Дунгаретъ-ма—8.000 футовъ абсолютной высоты. Невиданное мною до сихъ поръ нигдѣ такое множество сухихъ руселъ, съ галькою и камнями, округленными и совершенно сглаженными водою, свидѣтельствуешь о тѣхъ громадныхъ ливняхъ, которые орошаютъ эти горы. Сильно обмытые скаты ущелій подтверждаютъ то же. Сравнительно богатая флора могла развиваться не иначе, какъ при обильномъ орошеніи. Этою флорою обусловливается здѣсь и жизнь человѣка съ его стадами. На высокихъ и тучныхъ лугахъ альпійской области кочуютъ киргизы съ большими стадами барановъ и коровъ и табунами лошадей. Зимой они частію спускаются въ ущелья своихъ горъ, гдѣ лѣтомъ у нихъ устроены пашни, частію же уходятъ на Таушканъ-дарью. Въ числѣ звѣрей живутъ горные козлы (*Capra sibirica*), волки, лисицы и тарабаганы. Между птицами рѣшше въ воздухѣ грифы и бородачи, свистающіе по скаламъ улары, клушицы, оглашающія своимъ звонкимъ и пріятнымъ крикомъ ущелья горъ, кеклики, постоянно сбѣгающіе внизъ, чтобы отыскать на днѣ ущелья воду и заботливо сликающіе своихъ постоянно разбѣгающихся цыплятъ; болтливыя сороки и вездѣ присутствующіе вороны; одинъ разъ слышалъ бездомную кукушку, повторяющую вѣчно одну и ту же нехитрую свою пѣсню; горихвостки и другія мелкія птички, заботливо порхающія по ку-

стамъ и разыскивающія насѣкомыхъ для своего голоднаго и слабаго потомства. Вотъ въ главныхъ чертахъ все, что мы видѣли въ горахъ Кара-теке въ теченіе своего 100 верстнаго перехода. Рѣчка, отъ которой мы на время отвлеклись, оглядываясь на горы Кара-теке, выбѣгая изъ нихъ, разводится на арны въ Кельпенъ, куда держали мы свой путь, и въ сосѣдніе съ ней кишлаки.

Деревня Кельпенъ стоитъ въ 15-ти верстахъ отъ китайскаго пикета. Издалека она представляется прелестнымъ садомъ среди голой пустыни; ея пирамидальныя тополи видны очень далеко, а съ приближеніемъ къ ней замѣчаешь глиняныя сакли, разбросанныя среди полей, или укрывающіяся въ тѣни абрикосовыхъ и таловыхъ деревь. Въ садахъ здѣсь много персиковъ и яблоковъ. Жители—сарты. Исключительное занятіе ихъ земледѣліе; сѣютъ пшеницу, ячмень и кукурузу; на огородахъ—дыни, арбузы, огурцы и пр. овощи. Небольшая торговля разной мелочью, на своемъ же базарѣ, доставляетъ имъ не столько барыши, сколько развлеченіе. Скота держатъ немного; кромѣ барановъ, по нѣсколько ишаковъ (ословъ); лошадей держатъ только богатые, или имѣющіе нужду далеко ѣздить. Одѣваются просто: бѣлый дабовый халатъ съ завязками на груди и подпоясанный кускомъ дабы, или чалмой (матерія, употребляемая для ношенія на головѣ въ видѣ чалмы), у богатыхъ; дабовые панталоны. На головѣ тибетейка, барашковая шапка или войлочный колпакъ съ отогнутыми, разрѣзными спереди и сзади полами; на ногахъ ичиги, бывають съ калошами, чаще всего босикомъ. Женщины носятъ чапанъ, т. е. длинную, широкую рубашку, съ длинными же рукавами, замѣняющими карманный платокъ во всѣхъ случаяхъ; чапанъ шьется изъ бѣлой маты или дабы, или изъ ситца; предпочитается красный и часто замѣняется кумачемъ. Богатыя носятъ чапаны шелковые, преимущественно зеленого или краснаго цвѣта; воротъ застегивается у дѣвушекъ на плечахъ, у замужнихъ на груди металлическими пуговицами. Чапанъ носится безъ пояса. Панталоны изъ тѣхъ же матерій спускаются до щиколовъ ногъ. На головѣ женщинъ чаще всего можно видѣть тибетейку, иногда парчевую; закрываютъ лицо не всѣ женщины, а которыя закрываютъ, то больше въ угоду своимъ ревнивымъ мужьямъ, сами же лукаво посматривають изъ подъ своихъ покрывалъ и, улыбаясь, показываютъ свои черныя, какъ уголь, глаза и бѣлыя, какъ жемчугъ, зубы. Старухи и некрасивыя всегда тщательно закрываются. Многія красятъ лицо; это ихъ очень портитъ, также какъ и обычай, распространенный вообще на Востокѣ и въ нашемъ Туркестанѣ и Бухарѣ

и даже въ Алжирѣ, сводить свои красивыя черныя брови синей краской въ одну линію. На ногахъ женщины носятъ туфли, ничги съ каблуками, или безъ каблукъ; бѣдныя ходятъ босикомъ. Типъ изобличаетъ арійское происхожденіе; какъ мужчинъ, такъ и женщинъ вообще надо признать красивыми. Характера мягкаго и невазойливна, какъ китайцы или монголы; крайне услужливы и вѣжливы. Когда караванъ подходилъ къ Кельпену, сейчасъ же явились цѣлыя группы жителей, указывавшихъ намъ дорогу и старавшихся быть намъ чѣмъ нибудь полезными.

Остановка наша на краю Кельпена была не совсѣмъ удачна: пришлось разбить бивуакъ на глинистой и пыльной площадкѣ прежде бывшей здѣсь пашни. Мѣсто для палатки полили водой; это практиковали и впослѣдствіи. Кельпенцы развѣучивали верблюдовъ вмѣстѣ съ нашими людьми; пустили въ ближній къ намъ сухой арыкъ воду. Появились немедленно продавцы абрикосовъ, яблокъ, кислаго молока, лепешекъ и пр. Всѣ они разиѣстились въ почти-тельномъ отъ насъ разстояніи и, сидя на корточкахъ, съ любопытствомъ смотрѣли на нашъ бивуакъ; ихъ называютъ казаки „зрителями“. Затѣмъ, что мы ловимъ ящерицъ, многіе тоже стали ихъ ловить и приносить намъ. Я поймалъ нѣсколько интересныхъ экземпляровъ *Stenio*, величиною въ  $1\frac{1}{2}$  фута. Добылъ ихъ въ глиняныхъ обрывахъ, разрывая норы. Тутъ же попадались и скорпионы.

На другой день, 11-го іюня, рано утромъ, мы видѣли много „зрителей“, уже собравшихся къ нашему бивуаку и еще идущихъ къ нему съ разныхъ сторонъ; тутъ были съ торговлей, съ ручной работой (сучили нитки), съ дѣтьми на рукахъ и совершенно свободные отъ всякихъ дѣлъ. Когда начали завѣучивать верблюдовъ, они добровольно приняли участіе въ этомъ и помогали нашимъ людямъ; это ускорило наше выступленіе, и въ 5-мъ часу утра мы оставили Кельпенъ. Путь пошелъ по хорошей, твердой дорогѣ, между посѣвами, которые вскорѣ замѣнились пескомъ и буграми съ хармикомъ и тамарискомъ; черезъ 20 верстъ почти однообразной, бугристой мѣстности, мы пришли на рѣку Чиликъ. Рѣчка эта промывала себѣ глубокое, футовъ въ 50, и широкое, шаговъ въ 100, русло. Мѣстами берега расходятся еще шире и здѣсь образуются густо поросшія зеленымъ камышомъ площадки, на которыхъ тамъ и сямъ разбросаны группы и отдѣльныя деревья тограка и кусты тамарисковъ, съ большими кистями нѣжныхъ розовыхъ цвѣтовъ. На одной изъ такихъ площадокъ пріютились и мы со своими ка-

раваномъ, на берегу самой рѣчки. Рѣчка бѣжитъ довольно быстро; она неглубока, но мѣстами подмываетъ берега и образуетъ омуты; вода въ нихъ мутная. Мы ловили рыбу, оказалась двухъ видовъ: *Diplorhiza* и должно быть *Schizopygopsis* sp. Тутъ же къ намъ пріѣхалъ во второй разъ аксуйскій аксакалъ и китайскій чиновникъ-магометанинъ изъ Аксу; оба, по порученію аксуйскаго амбана, справиться о здоровьѣ, нашихъ нуждахъ и устроить поудобнѣе нашъ путь впередъ, т. е. добыть, главнымъ образомъ, надежнаго проводника. Намъ отъ нихъ ничего не было нужно, а потому они, проводивъ насъ на станцію и получивъ подарки, поѣхали обратно. При насъ остался проводникъ-сартъ. Отсюда мы должны были попасть на Яккахъ-худукъ, станцію, расположенную на большой дорогѣ изъ Аксу на Маралъ-баши и Яркендъ.

До Яккахъ-худука мы шли 12-го іюня сначала все по той же бугристой мѣстности, съ кустами тамариска; потомъ стали попадаться выдутыя вѣтромъ, глинистыя площадки, съ выступавшею на поверхности солью; мѣстность замѣтно мертвѣла: свѣжіе цвѣтушіе тамариски встрѣчались рѣже, ихъ замѣняли сухіе кусты, со свернутыми отъ жары и суши вѣтвями. Стали появляться валящіеся и еще стоящіе, на половину истлѣвшіе стволы тограковъ. Почва становилась рыхлою, сухою и бесплодною. Раздутые вѣтрами, вымерзшіе тамарисковые бугры, съ торчащими корнями, дополняли грустную картину. Черезъ эти мертвыя бугры, на горизонтѣ виднѣлась желтая полоса сыпучихъ песковъ и около нихъ что-то зеленѣло. Приблизясь, мы увидели на окраинѣ песковъ растущіе высокіе тограки, которые, сопровождая насъ вдоль песковъ, перешли въ густой лѣсъ, уходявшій далеко на востокъ; среди него идетъ протокъ Яркендской рѣки; на протокѣ этомъ стоитъ лангеръ (станція) Яккахъ-худукъ. До послѣдняго мы не дошли съ полверсты и остановились на этомъ протокѣ въ тѣни тограковъ. Большая аксуйская дорога проходила тутъ же; но мы не пошли по ней, а, переночевавъ у Яккахъ-худука и пройдя черезъ него, свернули лѣсомъ влѣво, по мало наѣзженной тропкѣ. Здѣсь вся мѣстность покрыта густымъ тограковымъ лѣсомъ (*Populus euphratica* и *p. gruinosa*), сюда изрѣдка врываются своими рукавами пески, идущіе невадалекъ; попадаются довольно значительныя площади, сплошь поросшія камышемъ. Протокъ Яркендской рѣки, подъ именемъ Пшакъ-сайды, нѣсколько разъ подходитъ къ дорогѣ справа и опять отъ нея уходитъ. Такая мѣстность сопровождала всю станцію до деревни Пшакъ-сайды; прошли ее и въ полутора верстахъ остановились на берегу

небольшого оверка, у опушки тограковой священной рощи, въ которой находится мазаръ какого-то магометанскаго святого.

Деревня Пшакъ-сайды расположена въ лѣсу и не бросается въ глаза, какъ большинство кишлаковъ, стоящихъ оазисами въ пустыни. Здѣсь рѣзко выдѣляются только пирамидальныя тополи, которые далеко выше всего прочаго лѣса. Орошаемая изъ протока Пшакъ-сайды пашня обработана плохо; онѣ переполнены камышами и другими сорными травами, мѣстами совсѣмъ заглушающими посѣвы. Деревня очень раскинута; глиняныя сакли далеко разставлены одна отъ другой и тонуть въ общей зелени культурныхъ деревьевъ и тополей, джиды, ивы и абрикосовъ, персиковъ и проч. Озеро, на которомъ мы остановились, тянулось въ длину шаговъ на 600 и въ ширину шаговъ на 200; часть берега покрыта густою порослью камыша и тамариска, или, какъ говорятъ туземцы, „джингаломъ“, а болѣе низкій, юго-восточный, берегъ сохранилъ на себѣ слѣды рисовыхъ полей, когда-то здѣсь воздѣлывавшихся. Поверхность озера чистая, ничѣмъ не поросшая, и мы съ удовольствіемъ купались сами и купали нашихъ лошадей. Можно предполагать, что здѣсь есть и рыба, потому что множество крачекъ летаетъ надъ водою и что-то высматриваетъ. У камышей плаваютъ турпаны и краковыя утки; есть чирки. Много мелкихъ птичекъ, скворцовъ и голубей прилетаютъ сюда на водопой. Вечеромъ слышали крики фазановъ; Козловъ убилъ одного.

На другой день, 15-го іюня, наша дорога повела насъ сначала лѣсомъ густого, но молодого тограка. Съ третьей версты открылась поляна; по ней мы и пошли. У опушки лѣса на этой полянѣ простроилась небольшая заимка для лѣтняго жилья со скотомъ; заимки эти дѣлаются здѣсь изъ прутьевъ и камыша; изъ такого же матеріала и загоны для скота; пасутъ коровъ, барановъ и козъ сарты изъ деревень, находящихся отсюда иногда довольно далеко, верстъ за 100. Мѣстность, по которой мы шли, измѣнялась; то шли полянами, поросшими камышами, то тограковымъ лѣсомъ.

На седьмой верстѣ отъ озера у насъ случилось непріятное происшествіе. Черезъ выведенный изъ рѣчки глубокой арыкъ былъ переброшенъ хорошій прочный мостъ. Но такъ какъ верблюды незнакомы съ этими приспособленіями, то ихъ переводили по одному. Поддерживаемые людьми, они тряслись всѣмъ тѣломъ, переходя черезъ мостъ. Нѣсколько прошло благополучно, но одинъ изъ наиболѣе трусливыхъ, завьюченный ящиками, ступилъ одной ногой въ сторону, мимо моста, и грохнулся съ него въ воду; онъ упалъ на

спину и болталъ ногами въ воздухѣ; ящики, тоже погруженные въ воду, торчали вверхъ дномъ. Нѣсколько человекъ быстро соскочили въ арыкъ, перерѣзали въючныя веревки, чтобы дать верблюду поправиться и стать на ноги, а также спасти ящики отъ подмошки; ихъ моментально вытащили, но верблюдъ встать не могъ, при паденіи онъ сломалъ себѣ ногу, задѣвъ ею за мостъ. Его вытащили на берегъ и пристрѣлили, чтобы избавить отъ муки.

Караванъ пошелъ дальше, но не черезъ мостъ, а обходнымъ путемъ въ бродъ. Лѣсъ скоро кончился, мы вышли на камышевую поляну, которую по сторонамъ охватывалъ оставленный нами лѣсъ. Вдали, сквозь пыль, видѣлись синими силуэтами зубчатая горы. Это стоялъ Мазаръ-тагъ, а къ западу отъ него видѣлся еще какой-то пустынный хребетъ. Нужно было дойти до озера Акъ-кулъ скрытаго въ высокихъ камышахъ; но, по незнанію проводникомъ мѣстности, не дошли до него и остановились на небольшой рѣчкѣ, пробивающейся въ густыхъ и высокихъ камышахъ. Среди этихъ камышей, протанувшихся здѣсь на огромное пространство, раскидано много озеръ, въ которыхъ водятся сомы и другая рыба. Множество водяной птицы пролетаетъ съ крикомъ черезъ нашъ бивуакъ съ одного озера на другое. Озера эти въ большинствѣ недоступны для охотника; берега ихъ густо поросли огромными камышами и до открытой воды нѣтъ возможности добраться. Въ этихъ-то недоступныхъ мѣстахъ и гнѣздятся всѣ пернатые. Ихъ здѣсь не трогаетъ человекъ; онѣ живутъ покойно, если не считать лукавой лисицы, всегда съумѣющей ловко подкрасться ночью къ спящей птицѣ, или крылатого ихъ врага орла, имѣющаго здѣсь представителями нѣсколько видовъ. Въ заросляхъ камыша тигры охотятся на кабановъ, которыхъ здѣсь много, судя по слѣдамъ. Дневная жара съ закатомъ солнца смѣнилась другимъ не менѣе непріятнымъ обстоятельствомъ: налетѣли комары, которые изводили насъ всю ночь, не давая спать.

16-го іюня, утромъ, въ 6 часовъ, мы пошли далѣе. Влѣво на западъ пошла далеко поросшая камышами зеленая равнина, съ разбросанными по ней озерами, соединявшимися между собою рѣчками и канавами. На 11-й верстѣ стали попадаться зайчики и хотора; послѣдніе имѣютъ видъ болѣе постоянной осѣдлости; тутъ разбросаны пашни съ ихъ безчисленными арыками, посажены культурныя и фруктовыя деревья, обремененныя еще не совсѣмъ спѣлыми плодами; дома сложены изъ сырцоваго кирпича, или сбиты изъ глины. По мѣрѣ приближенія нашего къ горамъ, онѣ высту-

нали все рѣзче и яснѣе, силуэты отдѣльныхъ скалъ и темныя ущелья выдѣлялись сильнѣе. Последнія пять верстъ этого перехода шли вдоль глубокаго арыка, на которомъ мы и остановились, въ сосѣдствѣ небольшой займки, сплетенной изъ камыша. Кругомъ паслось много барановъ и коровъ; по кустамъ тамариска покрикивали фазаны; не вдалекѣ отъ насъ было нѣсколько озеръ, но недоступныхъ. Козловъ убилъ здѣсь сѣрую цаплю. На завтра, 17-е іюня, нашъ путь лежалъ къ Мазаръ-тагу. Насъ предупреждали, что дорогой будетъ неудобное для верблюдовъ мѣсто, именуемое „Бешъ-купрюкъ“ — пять мостовъ. Дѣйствительно, на седьмой верстѣ, поперекъ дороги нашей стояло озеро шаговъ въ 100 длиною и шаговъ 50 шириною, очень глубокое, съ насыпными высокими берегами. Съ сѣверо-западной стороны изъ него выведены глубокіе арыки, съ перекинутыми черезъ нихъ животрепещущими мостиками въ 1½ аршина шириною; устройство ихъ самое первобытное: черезъ арыкъ перекинуты три жерди, поперекъ ихъ наложенъ камышъ и прутья, присыпанные сверху землею. Всѣхъ арыковъ семь, столько же и мостовъ, и сохранившееся названіе „Бешъ-купрюкъ“ относится къ тому времени, когда было еще только пять арыковъ и пять мостовъ. Эти арыки разносятъ воду далеко по мѣстности, пройденной уже нами, и наполняютъ всѣ разбросанныя по ней озера; воды они выносятъ очень много и орошаютъ громадную площадь, носящую имя „Лай-моя“. Въ озеро вода приносится большимъ протокомъ, бѣгущимъ изъ Яркендской рѣки. По мостамъ этимъ верблюдовъ перевозили съ большими предосторожностями. Каждого сопровождало пять человѣкъ, поддерживавшихъ его по сторонамъ веревками, чтобы не допустить паденія съ моста. Съ вьюками прошли всѣ благополучно, но одинъ изъ незавьюченныхъ все таки грохнулся внизъ подъ мостъ, но безъ поврежденій былъ вытащенъ на берегъ.

Оставивъ за собою „Бешъ-купрюкъ“, мы прошли какъ бы въ ворота, между двухъ отдѣльныхъ и скалистыхъ, почти отвѣсныхъ горныхъ группъ, совершенно пустынныхъ, безжизненныхъ и дикихъ. Лѣвая изъ нихъ, восточная, скоро осталась позади насъ; правая потянулась на юго-западъ и круто обрывалась своимъ восточнымъ склономъ къ нашей дорогѣ. Впереди, на юго-востокъ, стоялъ темный Мазаръ-тагъ, тоже пустынный, выжженный солнцемъ и выдутый вѣтрами. Немного лѣвѣе его песчаные барханы, раскаленные солнцемъ, выглядывали изъ за высокихъ камышей. Мы пошли мѣстностью сухою и пыльною, прикрытою тощимъ камышемъ; во-гда стояли въ одиночку тополи и тамариски; затѣмъ вступили въ



джемгалы и на 23-й верстѣ перехода остановились на берегу большого озера съ высокими и густыми камышами. Оно напоминает Лобъ-норъ: такіе же высокіе, стѣною стоящіе камыши; такія же между ними озера и каналы; такія же долбленныя лодки, скользящія по водамъ; такія же тростниковыя сакли раскиданы по берегамъ. Зимой здѣсь не живутъ; весною же сарты пригоняютъ коровъ и барановъ откармливать на молодыхъ камышахъ. Чтобы лѣтомъ имѣть для скота побольше молодой и свѣжей зелени, жители выжигаютъ большія пространства старыхъ камышей, тогда здѣсь идутъ молодые, сочные и питательные побѣги. Для запаса на зиму, камышъ, еще не успѣвшій выколоситься, жнутъ и сушатъ, связываютъ въ пучки и складываютъ въ стоги.

Днемъ было жарко и пыльно. Изрѣдка набѣгалъ вѣтерокъ и приносилъ много песку въ нашу палатку. Мы купались и ловили рыбу; плавали по озеру на утлой долбленой лодкѣ, грозившей каждую минуту опрокинуться. Ночь всѣ, въ томленіи и безсильной борьбѣ съ комарами, провели безъ сна.

Утромъ, 18-го іюня, по обыкновенію, продолжали путь. Пройдя немного камышами, вышли на галечную предгорную покатость Мазаръ-тага и пошли подъ его подошвою въ юго-восточномъ направленіи. Справа стоялъ молчаливый Мазаръ-тагъ, слѣва тянулись камыши, съ блестящими на солнцѣ зеркальными поверхностями озерковъ и насыпанными среди нихъ песчаными барханами. На 17-й верстѣ мы свернули вправо, въ пустынные сланцевые отроги Мазаръ-тага. Переваливъ черезъ главный отрогъ, мы увидали Яркендскую рѣку, широкою лентой идущую среди зелени камышей и лѣсовъ тограка. За рѣкою пошли сплошные лѣса, которые тянутся очень далеко; а за ними, черезъ легкую дымку пыли, виднѣется море песковъ, протянувшееся отсюда до Лобъ-нора и Тарима и разрываемое въ одномъ только мѣстѣ Хотанскою рѣкою.

Мы круто спускались по каменнымъ ступенямъ внизъ на черную галечную равнину, за которой слѣдовала полоса камышей и такъ долго ожидаемая нами Яркендская рѣка. На берегу мы выбрали удобное мѣсто для остановки, и по всѣмъ правиламъ искусства разбили бивуакъ. Большая, сильная рѣка, съ мутною водою, несется съ неудержимой быстротой и постоянно подмываетъ берега. Камыши густы, а большія деревья, сбитыя съ берега и сбитыя вмѣстѣ, несутся цѣлыми плавнями и крутятся въ быстротѣ водъ. Подмытые берега обрываются съ шумомъ и пылью въ воду и уносятся вдаль. Не смотря на мутныя воды рѣки, мы были рады ей:

можно было купаться самимъ, выкупать лошадей, помыть бѣлье и, подневать, привести въ порядокъ караванное снаряженіе.

Приходъ нашъ на Яркендскую рѣку ознаменовался для насъ большимъ несчастіемъ. Въ 5 часовъ вечера, когда жара немного спала, мы отправились купаться; казаки пошли съ неводомъ ловить рыбу. Когда мы выкупались, Михаилъ Васильевичъ пошелъ въ палатку, а я отправился вверхъ по рѣкѣ, гдѣ происходила рыбная ловля. Вдругъ бѣжать на встрѣчу нанятый въ Аксу сартъ Хасимъ и кричить мнѣ „солдаты кетты“ и показывать въ воду. Недоумѣвая, я поспѣшилъ бѣгомъ къ мѣсту несчастія и увидѣлъ людей нашихъ растерянно стоящихъ на отмели. Отъ нихъ я узналъ подробности несчастія: закинули неводъ, корму котораго держалъ и заводилъ ефрейторъ лейбъ-Екатеринославскаго полка Иванъ Григорьевъ. Совершенно неожиданно для всѣхъ, вдругъ Григорьевъ опустился внизъ. Онъ оступился въ яму; сильное теченіе моментально закрутило его и увлекло внизъ. Люди, державшіе крылья невода, бросились на помощь, но ихъ отбрасывало теченіе. Разъ три показался Григорьевъ и скрылся на вѣки... Вѣчная память усердному товарищу!.. Тяжелое впечатлѣніе произвело на всѣхъ это событіе... Никто не могъ примириться съ удручающей мыслию, что лишились товарища при обстоятельствахъ, не позволявшихъ подать ему помощи.

Утромъ, 19-го, я приступилъ къ тщательному осмотру верблюдовъ. Они сильно похудѣли отъ жары, трудныхъ переходовъ черезъ перевалы Тянь-шаня и Кара-теке и отъ постоянно беспокоившихъ ихъ комаровъ, оводовъ и мухъ; послѣднія особенно неприятные враги; онѣ, кромѣ безпокойства, причиняемого своею назойливостію, кладутъ яйца въ ноздри и на сбитыя мѣста; вылупившіяся изъ яицъ личинки—бѣлые черви—углубляются въ тѣло, ѣдятъ его и причиняютъ страданія бѣднымъ животнымъ. Результатомъ осмотра было то, что мы выяснили себѣ общее плохое состояніе всѣхъ животныхъ; похудѣли въ значительной степени они всѣ, т. е. 86; изъ нихъ 44 имѣли, кромѣ того, еще какія нибудь поврежденія и не могли считаться удовлетворительными. Это обстоятельство заставило призадуматься, такъ какъ на этихъ животныхъ намъ надо было выходить всю экспедицію и возвратиться домой. Михаилъ Васильевичъ рѣшилъ нѣсколько измѣнить маршрутъ и направиться въ горы къ югу отъ Яркенда, чтобы покормить верблюдовъ, дать имъ отдохнуть, и переждать въ горахъ время сильныхъ жаровъ, которые и теперь уже насъ донимали. Въ песокъ термометръ показы-

валь 63° Ц. въ третьемъ часу дня, при несовсѣмъ чистомъ небѣ. Ко всѣмъ невзгодамъ надо добавить, что верблюдовъ донимали еще и клещи (*Ixodes* sp.), хотя въ небольшомъ сравнительно количествѣ; лошади тоже сильно похудѣли и были заморены. Вечеромъ солдаты сдѣлали тополевыя кресты и водрузили его на берегу, противъ того мѣста, гдѣ бурная стихія вырвала изъ среды ихъ товарища.

20 іюня мы покинули злосчастное мѣсто на Яркендской рѣкѣ. Дорога пошла не вдалекѣ отъ рѣки, къ горамъ, стоящимъ вправо. Здѣсь на одномъ мысу, спускавшемся въ рѣку, находится кладбище, съ разбросанными и разрушенными на половину древними мазарами. Немного далѣе—и знакомый намъ Мазаръ-тагъ остался позади насъ; горы отодвинулись, и на западъ долина расширилась. Отсюда на протяженіи 83-хъ верстъ, до кишлака и лянгера Аксакъ-Морала, мы шли то камышами, то лѣсомъ; очень часто пересѣкали сухіе и съ водою протоки Яркендской рѣки. Растительность здѣсь улучшилась и дошла до 27 видовъ. Кромѣ тограковъ, тамарисковъ и камыша, попадались цѣлыя площади кендыри (*Arcyuthum Venetum*) и усыпаннаго розовыми цвѣтами; послѣдніе съ жадностью поѣдались красивыми жуками, отливающими зелено-металлическимъ блескомъ, изъ семейства *Chrysomelidae* (листобѣдовъ). Многіе кусты и деревья обвивала, на подобіе плетя, *Cynanchum* sp., взбѣгая довольно высоко вверхъ и свѣшивая оттуда гирлянды съ своими блѣдно-розовыми цвѣтами. Скромная спаржа (*Asparagus* sp.) пряталась въ гущѣ вѣтвей тамариска и усыпанной желтыми ягодами обліпихи (*Halostachys caspica*) съ трудомъ подымалъ отъ земли свои неуклюжія, сочныя вѣтви. Въ протокахъ, кромѣ камыша, я нашелъ три вида рогозника, гордо вздымавшаго свои темныя бархатныя головки. Еще нѣсколько злаковъ и сложноцвѣтныхъ дополняли далеко не богатую флору этой мѣстности.

Такого вида орошенная полоса залегаетъ вдоль всего лѣваго берега Яркендской рѣки, до лянгера Аксакъ-Мораль, шириною въ 25 верстъ; дальше же идутъ далеко на западъ сплошныя барханы песковъ, которые иногда вдвигались рукавами и внутрь этой лѣсной полосы. По правому берегу рѣки идетъ такая же растительная полоса, только значительно гуще и шире, а за нею на востокъ потянулось безграничное царство песковъ. Много любопытнаго и невѣдомаго скрываютъ въ своихъ горячихъ нѣдрахъ эти пески. Много городовъ, прежде счастливыхъ, густо населенныхъ и цвѣтущихъ, погребено ими. Жители окраинъ этихъ песковъ рискуютъ иногда пускаться на поиски цѣнныхъ вещей, отрываемыхъ въ раз-

валинахъ древнихъ городовъ, засыпанныхъ песками, но уходить не далѣе 3—4 дней пути. Безграничность и таинственность невѣдомой и ужасной пустыни, ставшей кладбищемъ прежде роскошной страны, пугаетъ людей и не скоро придетъ то время, когда отважный европеецъ пересѣчетъ эти пески въ разныхъ направленіяхъ и покажетъ міру о тайнахъ, сокрытыхъ въ песочномъ океанѣ пустыни Такла-Макланъ — какъ зовутъ ее туземцы. Дикіе верблюды, кажется, единственные обитатели этой пустыни. Ближе къ рѣкѣ, по лѣсамъ и камышамъ, проложены тропы тигра, преслѣдующими здѣсь живущихъ кабановъ и мараловъ (олений). Тутъ же, по окраинѣ песковъ, изрѣдка встрѣчается легкая и пугливая антилопа; кромѣ того, волки, лисы, зайцы и мелкіе грызуны, водящіеся почти вездѣ. Въ протокахъ рѣки встрѣчается рыба и ею питающіеся змѣи. По вечерамъ жабы задаютъ концерты и, увлекаясь, продолжаютъ ихъ иногда до утра. Комары, оводы, тарантулы и скорпионы не составляютъ рѣдкости. Отъ посѣщенія нашей палатки послѣдними, мы поливали кругомъ нея водою, но и это не всегда помогало. Противъ комаровъ устраивали иногда дымокуры изъ тамариска. Птицъ въ этой мѣстности мало, болѣе всего хищниковъ. Населеніе очень рѣдкое, живущее здѣсь только лѣтомъ со скотомъ въ тростниковыхъ сакляхъ; всѣ сарты, именующіе себя долонами.

22-го іюня пріѣхалъ къ намъ К. И. Богдановичъ, возвратившійся изъ своей геологической экскурсіи въ Кашгарскія горы. Результаты своей поѣздки онъ очень доволенъ<sup>1)</sup>. Съ нимъ возвратился и казакъ Шестаковъ, ѣздившій съ нимъ, и еще двое проводящихъ изъ Яркенда.

На другой день, 23-го іюня, мы немного не дошли до деревни Аксакъ-Мораль и остановились на огромномъ арыкѣ, выведенномъ изъ Яркендской рѣки къ Мараль-баши, на сѣверо-западъ. Арыкъ этотъ несетъ массу воды въ Мараль-баши, въ помощь Кашгарской рѣкѣ, воды которой не хватаетъ на орошеніе ея низовьевъ. Всѣ ея воды остаются здѣсь и ни однимъ даже маленькимъ ручьемъ она никогда не доходитъ до Яркендской рѣки. Отъ Аксакъ-морала, вдоль арыка, идетъ большая дорога на Мараль-баши. Дорога, по которой мы шли въ Яркендъ, переходила по мосту на другую сторону арыка. Черезъ мостъ всѣ верблюды прошли благополучно. Отсюда, верстъ на 100 вверхъ по рѣкѣ, по нашему пути, мѣстность представляла немного иное, чѣмъ прежде. Здѣсь, при большой водѣ

---

<sup>1)</sup> См. ниже слѣдующую статью.

въ рѣкѣ, вся мѣстность должна заливаться водою, а потому въ мѣстахъ, наиболѣе подверженныхъ затопленію, устроены плотины, тинушія версты на 10 — 20 и болѣе; сдерживая бурные напоры воды, онѣ даютъ возможность, хотя подъ страхомъ, существовать немногимъ мѣстнымъ жителямъ и заниматься, кромѣ скотоводства, въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ, и земледѣліемъ. Сакли здѣсь тоже частью витыя изъ прутьевъ, частью глиняныя. Дорогою стали часто попадаться сухія, пересыпанныя плотинами, русла протоковъ, изрѣзывающихъ мѣстность. Съ осушеніемъ протоковъ стала осыхать и мѣстность, а вмѣстѣ съ тѣмъ и гибнуть вся растительность; стали попадаться мѣста съ вымирающими и вымершими уже тамарисками, тограками и камышами. Мертвые стволы тограковъ протягиваютъ свои высохшія вѣтви по различнымъ направленіямъ, какъ бы ища защиты отъ несправедливости человѣческой, лишившей ихъ воды. Исохшіе и выжженные тамариски и камыши хрустятъ подъ ногами. Почва рыхлая, глубокая пыль. Здѣсь лѣсная полоса значительно расширяется и уходитъ на западъ, къ пескамъ, версты на 50—60. Тигръ и кабанъ попадаются уже рѣже; за то чаще видно антилопъ и мораловъ. Скорпіоновъ много и на одномъ привагѣ нашъ наемный работникъ Хасимъ былъ укушенъ въ руку, но втираніе прованскимъ масломъ съ нашатырнымъ спиртомъ удалило всякую опасность.

Пройдя отъ Аесакъ-морала версты 90, нельзя было не замѣтить, что тограковый лѣсъ началъ рѣдѣть—его здѣсь сильно рубятъ на дрова, которыя возятъ на ишакахъ въ Яркендъ; населеніе становится гуще; много земли расчищается совершенно вновь подъ пашни; посажено много молодыхъ культурныхъ деревъ и дорога обсажена ивами, тополями и шелковицей. Отсюда собственно, по моему, слѣдуетъ считать начало Яркендскаго оазиса. Да и жители здѣсь всѣ больше изъ Яркенда же. Дикая флора уже замѣтно вытѣсняется культурной. По мѣрѣ приближенія къ Яркенду—а отсюда оставалось версты 60—70—населеніе замѣтно густѣло; фермы сближались; пашни пошли уже сплошь, за исключеніемъ мѣстъ неудобныхъ къ обработкѣ; трудно было выбрать мѣсто для бивуака, чтобы хотя краемъ не залѣзть куда нибудь въ пашню съ кукурузой или пшеницей. По дорогѣ, усаженной деревьями, встрѣчалось много проѣзжихъ на ишакахъ, конныхъ и пѣшихъ, мужчинъ и женщинъ; большинство послѣднихъ стыдливо прикрываются бѣлою чадру и, слегка открывая небольшое отверстіе, съ любопытствомъ поглядываютъ на караванъ иностранцевъ. Многія пользуются вѣ-

троиъ и даютъ ему откинуть всю чадру, какъ бы невзначай, чтобы показаться и пококетничать; приобѣгаютъ и къ другимъ уловкамъ, чтобы сдѣлать то же самое, но какъ бы не по своей волѣ; цѣлые караваны ишаковъ, нагруженныхъ дровами, соломой и какими-то иѣнками, направляются къ Яркенду и обратно, пустыне, или завьюченныя покупками, сдѣланными въ городѣ. По сторонамъ, на пашняхъ, кипитъ дѣятельная работа по уборкѣ хлѣба, чтобы успѣть приготовить поле подъ второй посѣвъ; вторымъ посѣвомъ обыкновенно идетъ кукуруза. Жители здѣшніе преимущественно изъ Яркенда; нѣкоторые живутъ постоянно и имѣютъ постоянныя глиняныя фанзы, обсаженныя тополями и фруктовыми деревьями, и стоящія отдѣльно, или сбитыя въ кишлаки. Нѣкоторые же живутъ здѣсь только лѣтомъ, занимаясь земледѣліемъ и отчасти скотоводствомъ; живутъ въ постройкахъ самаго легкаго характера, иногда даже въ бесѣдахъ, обвитыхъ виноградомъ или тыквой, на зиму же уѣзжаютъ опять въ Яркендъ. По всей дорогѣ, начиная отъ Аксакъ-морала и до Яркенда, китайцы поставили потан, глиняныя вышки, замѣняющія наши верстовыя столбы; эти потан должны стоять на разстояніи 4 версты; на самомъ же дѣлѣ—гдѣ они стоятъ на 6 верстъ одинъ, гдѣ на двѣ; поэтому ими считать разстояніе пути нельзя. На лянтерахъ (станціяхъ), гдѣ до возстанія стояла китайская стража, вырѣзанная въ послѣдствіи, стоятъ по числу убитыхъ китайцевъ тоже потан, только маленькія и замѣняютъ собою памятники по погибшимъ.

1-го іюля пріѣхали къ намъ навстрѣчу Янги-гисарскій аскакаль изъ Кашгара, по порученію консула Н. О. Петровскаго, который прислалъ намъ газеты и письма. Утромъ видѣли на западѣ громадный массивъ вѣчно снѣжныхъ горъ Мусъ-тагъ-ата; эти горы были отъ насъ на разстояніи около 200 верстъ, но озолоченныя восходящимъ солнцемъ снѣга ихъ блестяли, не смотря на большое разстояніе, и манили къ себѣ. Поднявшаяся вскорѣ пыль завѣсила отъ насъ эту чудную картину.

2-го іюля кишлаки пошли уже сплошь. Дорога была очень многлюдна и напоминала скорѣе улицу въ большомъ городѣ. Едва нашли свободное мѣсто для остановки каравана—вся земля обработана. Нашъ бивуакъ всегда привлекалъ много зрителей, которыми дѣлались всѣ прохожіе и проѣзжіе по дорогѣ, какъ мужчины, такъ и женщины; а также стекались къ намъ и обыватели ближайшихъ кишлаковъ. Нужно всѣмъ имъ отдать справедливость: не смотря на великое любопытство увидать поближе иностранцевъ, они не

лѣзли къ намъ и, держась на почтительномъ разстояніи, глядѣли, сообщая другъ другу свои впечатлѣнія. Они всегда съ охотой помогали нашимъ людямъ выучить верблюдовъ и не отказывались отъ другихъ услугъ.

3-го числа, не доходя до Яркенда, мы были встрѣчены рускимъ аксакаломъ и торгующими въ городѣ русскими подданными сартами; ихъ было человѣкъ 15. Въ городъ съ такимъ большимъ караваномъ мы не заходили, а просили, чтобы насъ обвели стороной, подъ стѣнами его. Стѣны глиняныя, съ бойницами, вышиною до 4-хъ саженъ. Мы обходили городъ съ восточной и юго-восточной стороны. Налѣво отъ насъ, на востокъ, пошли нескончаемыя рисовыя поля, говорятъ, верстъ на 10—15, до Яркендской рѣки. Такія же поля охватываютъ городъ частью и съ южной стороны. Гнилыя испаренія даютъ о себѣ знать даже и нечувствительному носу. Обойдя городъ предмѣстьями, мы вскорѣ пришли къ дому кашмирскаго аксакала, гдѣ было приготовлено для насъ помѣщеніе. Здѣсь мы помѣстились довольно удобно и просторно; выюки и лошади были при насъ, а верблюдовъ пристроили недалеко шагахъ въ 200, на выжатомъ полѣ. Домъ кашмирскаго аксакала, въ которомъ мы теперь расположились, стоитъ внѣ стѣнъ города, на юго-восточной окраинѣ его. Онъ состоитъ изъ пяти довольно большихъ комнатъ и большого балкона, выходящаго въ садъ. Сосѣдняя съ балкономъ комната имѣетъ окно, выходящее въ садъ; большая оконная рама представляетъ затѣйливаго рисунка рѣшетку, оклеенную бумагою вмѣсто стеколъ, но свѣту въ комнатѣ, не смотря на это, вполне достаточно, потому что окно занимаетъ почти всю стѣну комнаты; въ ней поселился полковникъ Пѣвцовъ. Въ другихъ комнатахъ обязанности оконъ исполняли отверстія въ срединѣ потолка, или рѣшетка въ стѣнѣ подъ самымъ потолкомъ. Мы размѣстились совершенно свободно со всѣми людьми отряда. Выюки помѣстили въ саду, на площадкѣ передъ балкономъ; нужные ящики внесли въ комнаты. Лошадей поставили въ обширныя конюшни, находящіяся во второмъ дворѣ. Только верблюды были отдѣлены, но у нихъ находились по-очередно дежурные казаки. Въ саду бѣжитъ нѣсколько арыковъ и выкопанъ небольшой четырехугольный прудъ, обсаженный ивами и кленами; отъ балкона къ пруду идетъ колоннада пирамидальныхъ тополей; такими же садъ обсаженъ кругомъ, вдоль глиняныхъ его стѣнъ. Тутъ же, передъ балкономъ, тянется старый виноградникъ, съ висящими, но зелеными еще гроздьями. За виноградникомъ, направо, — фруктовое отдѣленіе сада;

тутъ растутъ: персики, абрикосы, груши, яблони и айва. Налѣво, за прудомъ, размѣщены гранатники, съ темною зеленью, изъ которой выглядываютъ фрукты и поздніе пурпурно-красные яркіе цвѣты, которые на востокѣ служатъ эмблемой женской красоты. Къ гранатамъ примыкаетъ прекрасно обработанный огородъ.

Русскіе сарты сдѣлали намъ визитъ, а въ 3-мъ часу аксакалъ предложилъ намъ завтракъ, состоящій изъ котлетъ, съ салатомъ изъ свѣжихъ огурцовъ, плова и цѣлаго зажареннаго барана. Мы подкрѣпились еще съ самаго прихода, а поэтому этотъ прекрасный завтракъ многое потерялъ въ нашихъ аппетитахъ. Утро 4-го началось у насъ осмотровъ верблюдовъ и лошадей. Больныхъ было много. Сильные жары были этому виною. Кромѣ сбиивъ и червей, у многихъ верблюдовъ разопрѣло подъ горбами и большія злоупотребленныя раны, съ ползающими червями, открывались глазамъ, если приподнять свѣсившійся горбъ. (Горбы стоятъ только у сытыхъ и здоровыхъ верблюдовъ; у больныхъ и истощенныхъ они падаютъ и свѣшиваются на сторону). Остановкой въ Яркендѣ мы пользовались, чтобы полечить несчастныхъ животныхъ. Послѣ осмотра верблюдовъ, аксакалъ привелъ къ намъ четырехъ ладакцевъ (жителей Ладака), которые могли, по его словамъ, сообщить намъ кое-что о Тибетѣ. Одинъ изъ нихъ былъ красивый, молодой и разговорчивый бойкій малый; двое другихъ не возбуждали симпатій своей затаенной молчаливостью и угрюмостью. Четвертый теперь постоянно живетъ въ Яркендѣ; онъ высокаго роста, лѣтъ около 50-ти. Несмотря на то, что онъ носитъ бѣлую чалму на головѣ и остальную одежду, ничѣмъ не отличающуюся отъ одежды яркендскихъ жителей, типъ его говорить довольно откровенно, что онъ принадлежитъ другой народности. Онъ 16 лѣтъ служилъ у убитаго въ Кашгаріи англичанина Дальглейша; въ 1885 — 1886 гг. вмѣстѣ съ своимъ баринкомъ участвовалъ въ путешествіи Кері. Теперь занимается въ Яркендѣ торговлей. Онъ много рассказывалъ о Тибетѣ, прилегающемъ къ Ладаку; причемъ говорилъ, что на востокѣ отъ Ладака страна населена ночевымъ народомъ, занимающимся грабежомъ и скотоводствомъ. Съ Ладакомъ у нихъ заключенъ договоръ, въ силу котораго всѣ ладакцы могутъ свободно посѣщать ихъ страну и вести въ ней торговлю. Всѣ же прочіе подвергаются нападеніямъ и рабству. По рассказамъ ладакцевъ, эти тибетцы очень похожи на еграевъ, съ которыми мы имѣли столкновение 7-го ноября 1879 г. на Тянь-ла. Ихъ внѣшность совершенно такая же; носятъ такіе же длинные волосы, такъ же подстригаютъ ихъ спереди; живутъ



въ такихъ же черныхъ палаткахъ; ходятъ всегда вооруженные и далеко уѣзжаютъ не иначе какъ по нѣсколькучеловѣкъ. Свѣдѣніи же о мѣстности, насъ наиболѣе интересующей, т. е. расположенной сѣвернѣе и восточнѣе, намъ собрать не удалось. Послѣ ладацевъ къ намъ пришли китайцы, до сихъ поръ не показывавшіеся. Помощники амбана, переводчики и еще кто-то, совершенно безцеремонно, въ своихъ домашнихъ костюмахъ, пришли къ намъ, чтобы собрать нужныя для нихъ свѣдѣнія, т. е. откуда, куда и зачѣмъ мы идемъ? Любопытство ихъ было удовлетворено и они ушли.

Слѣдующіе три дня мы знакомились понемногу съ городомъ. Полковникъ Пѣвцовъ ѣздилъ одинъ, съ переводчикомъ и казакомъ, съ визитомъ къ амбану. Козловъ, Богдановичъ и я были приглашены аксакаломъ въ гости, куда на обратномъ пути отъ амбана заѣхалъ и Михаилъ Васильевичъ. Мы прогостили 4 часа. Съ истинно азіатскимъ радушіемъ продержалъ насъ такъ долго у себя аксакалъ, угощая все время то сластями, то чаемъ, то разными кушаньями. Комната, въ которой онъ насъ принималъ, была устлана хотанскими коврами, съ рисунками затѣйливой восточной фантазіи. Въ стѣнахъ нѣсколько не глубокихъ нишъ было заставлено древнимъ китайскимъ фарфоромъ, разнообразными чиншиами (родъ кальяна), часами; былъ тутъ и сломанный музыкальный ящикъ и множество разныхъ восточныхъ бездѣлушекъ. Въ одной изъ стѣнъ была входная дверь и лѣвѣе ея каминъ. Направо въ другой стѣнѣ, была дверь съ навѣшеннымъ замкомъ, ведущая въ помѣщеніе женъ. Потолокъ представлялъ нѣсколько выпрѣзанныхъ красивымъ барельефомъ балокъ, поперекъ которыхъ настланы вилотную деревянныя струганныя планки, шириною въ 1½ вершка. Въ срединѣ потолка квадратное, въ аршинъ, отверстіе, служащее проводникомъ свѣта извнѣ; другихъ оконъ нѣтъ. Зимомъ это отверстіе покрывается, а горящій каминъ освѣщаетъ комнату слабымъ мерцающимъ огнемъ. Посрединѣ комнаты для насъ былъ приготовленъ большой столъ, застланный чистою скатертью и уставленный множествомъ различныхъ восточныхъ сластей: обсахаренными и простыми орѣхами, фисташками, миндалемъ, изюмомъ, какини - то пряниками, оружубой, дынями, абрикосами, персиками и многими другими сластями, которыхъ не умѣю назвать, потому что видѣлъ въ первый разъ. Закармливаніе насъ сластями, пловомъ, пильменами и проч. довело насъ почти до полусоннаго состоянія; гнѣ было подняться. Все завершилось чаемъ изъ чайника и русскаго самовара работы „братьевъ Лапиныхъ въ Тулѣ“.

Назадъ мы ѣхали тою же дорогой, полутемными базарами, узкими и грязными, прикрытыми сверху цыновками отъ солнца. Пестрая толпа раздвигалась, чтобы пропустить насъ. Нагруженные ишаки, верховые и пѣшіе люди, покупатели, продавцы, муллы, нищіе, китайцы, женщины, ребятишки—все это шумить, суетится, кричить. На прилавкахъ всякіе товары; булочные заведенія, кухни въ полномъ ходу, обдавая искрами прохожихъ; трактиры и закусочныя съ спертымъ воздухомъ; самоваръ-ханы, устланные коврами; китайскія лавки, съ выглядывающими любовницами магометанками, которыхъ по нѣсколько заразъ держатъ у себя китайцы; цирюльни, въ которыхъ на глазахъ прохожихъ брѣютъ головы правовѣрнымъ; ржаніе жеребцовъ, крики ишаковъ, говоръ людей—все смѣшалось въ одинъ общій гамъ. На этихъ базарахъ кипитъ настоящая жизнь Востока. Сюда приходятъ представители всѣхъ смежныхъ странъ: недалекой уже Индіи, Ладака, Кашмира, Тибета, Бадахшана и нашего Туркестана; не говорю о китайцахъ—они хозяева страны. Всѣ они несутъ сюда произведенія своихъ странъ, которыя раскиданы по канамъ (прилавкамъ) лавокъ; всѣ они приносятъ сюда слухи и сплетни издалека, которые, подъ именемъ „хабера“, съ быстротою лучшаго телеграфа, распространяются въ отдаленные города Кашгаріи. Болѣе крупныя народности имѣютъ здѣсь свои караванъ-сарай и выборныхъ представителей—аксакаловъ, которые разбираютъ ихъ спорныя и торговныя дѣла, а также имѣютъ сношенія съ китайскими властями, въ дѣлахъ большой важности, или касающихся цѣлой колоніи.

Я ѣздили въ городъ съ Богдановичемъ и тремя казаками, чтобы снять общій видъ города; сдѣлали 6 снимковъ. Для этого мы поднялись на вышку, устроенную въ восточной части городской стѣны. Вышка эта командуетъ почти надъ всѣмъ городомъ и съ нея открываются довольно далекіе горизонты. На востокъ зеленѣютъ безконечныя рисовыя поля, разбитыя на правильные квадраты и залитыя водою. На западъ, югъ и сѣверъ далеко раскинулся городъ со своими кишлаками и садами. Зубчатая городская стѣна то скрывалась въ зелени деревьевъ, то снова кой-гдѣ показывалась. Нечислимныя глиняныя сакли тянутся и прячутся другъ за друга въ безпорядкѣ, или тонутъ въ мягкой зелени ивъ и абрикосовъ. На плоскихъ крышахъ ихъ жизни не менѣе, чѣмъ внутри. Лѣтомъ тутъ спятъ, работаютъ, чистятъ хлопокъ, сушатъ фрукты, принимаютъ гостей, пьютъ, играютъ на инструментахъ, даже пляшутъ. Многіе защищены отъ жгучаго солнца растущими возлѣ огром-

ними тѣнистыми абрикосами, раскидывающими свои густыя вѣтви шатромъ надъ ними. На многихъ крышахъ устроены цвѣтники, засаженные цвѣтущими бархатцами, ноготками и астрами, которыми такъ любятъ украшать себя мѣстныя красавицы, влетая ихъ на вискахъ, среди блестящихъ густыхъ черныхъ волосъ.

Вблизи вышки, гдѣ я устроился съ фотографіей, къ сѣверу, расположено у самой городской стѣны молчаливое магометанское кладбище, со своими полуразвалившимися глиняными мазарами, испещренными массою норъ ящерицъ и какихъ-то, должно быть, грызуновъ; окружено оно такою же полуосыпавшеюся глиняной стѣною; вѣтеръ колышетъ волосаные бунчуки, выставленные на длинныхъ, искривленныхъ сухостью и солнцемъ палкахъ. За ними множество высокихъ, пирамидальныхъ тополей, разбросанныхъ по всему городу и оазису, придаетъ много красоты общему виду; они иногда группируются по нѣсколько въ одномъ мѣстѣ, или растягиваются грандіозной колонадой, или стоятъ въ одиночку.

Городъ Яркендъ собственно состоитъ изъ двухъ частей: мусульманской и китайской, называемой Янгишари (новый городъ); обѣ онѣ стоятъ совершенно рядомъ, примкнувши другъ къ другу. Стѣны мусульманской части, или, какъ говорятъ здѣсь, города, вмѣщаютъ въ себѣ до 35.000—40.000 жителей, два большихъ базара, нѣсколько мечетей и при нихъ высшія, среднія и низшія школы, въ которыхъ преподаются арабскій и персидскій языки, изучается коранъ и прочая восточная мусульманская премудрость. Улицы города грязныя, узкія, съ ѣдкимъ запахомъ. По обѣимъ сторонамъ улицы танутся различной вышины глиняныя стѣны; за ними возвышаются плоскокрышія сакли; никакихъ оконъ на улицу не полагается; сюда выходятъ только входныя двери, изъ-за которыхъ всегда почти блестятъ чьи-то черные глаза, слышится сдержанное хихиканіе и шопотъ, а иногда видѣтъ и край цвѣтного чапана, нарочно, можетъ быть, выставленнаго, чтобы привлечь вниманіе проезжаго. Впрочемъ, далеко не всѣ женщины и дѣвушки прячутся; многія, у которыхъ не ревнивый мужъ, или не злая какая нибудь старуха мать, довольно свободно останавливаются въ раскрытыхъ дверяхъ и смотрятъ на иностранца съ любопытствомъ, дѣлая улыбки и закусывая концы рукавовъ чапана своими бѣлыми крупными зубами. Взгляды эти искоса, не смѣлы, но лукавы и, во всякомъ случаѣ, не враждебны. Мальчишки, наполовину нагіе, надобѣдаютъ своей назойливостью, слѣдуя по пятамъ лошади и забѣгая впередъ съ протянутыми темными рученками, прося денегъ.

Все населеніе города состоитъ изъ яркендскихъ сартовъ, или яркендлыковъ, какъ зовутъ они сами себя; о болѣе отдаленномъ происхожденіи своемъ они не имѣютъ никакого представленія и, на вопросы, только и отвѣчаютъ, что они „мусульманъ“ и „яркендлыкъ“. По улицамъ встрѣчается много женщинъ и мужчинъ съ зобами. Болѣзнь эту объясняютъ дурной водой, бѣгущей по аркамъ города и употребляемой жителями въ пищу въ сыромъ видѣ, Болѣзнь начинается съ наступленіемъ половой зрѣлости у мужчинъ и съ выходомъ въ замужество у женщинъ. Жители города занимаются торговлей и кое-какимъ мелкимъ производствомъ, а также садоводствомъ и земледѣліемъ въ окрестныхъ кишлакахъ. Ничѣмъ особеннымъ Яркендъ не славится; онъ ничего такого не производитъ, чего бы нельзя достать въ другомъ мѣстѣ, въ родѣ юрковъ и шелка въ Хотанѣ, или металлическихъ издѣлій въ Аксу.

Яркендъ построенъ 500 лѣтъ тому назадъ; игралъ прежде роль столицы, теперь самый населенный городъ Кашгаріи и служить центромъ всей привозной торговли страны.

Китайскій городъ, Янги-шарі, окруженный двойной стѣною, встроены недавно. Въ случаѣ возстанія народнаго, онъ долженъ защитить китайцевъ отъ ярости ненавидящей ихъ толпы, постоянно мечтающей прогнать китайцевъ. Въ немъ постоянно живетъ китайскій амбанъ, управляющій округомъ, прочіе чиновники—китайцы, 2 манзы войскъ и ихъ офицеры и купцы. Кромѣ того сарты—купцы, пристроившіеся здѣсь съ своей торговлей въ новомъ базарѣ. Какъ мусульманскій, такъ и китайскій города окружены садами. Всѣ сады эти въ общемъ похожи на садъ кашмирскаго аксакала, гдѣ жили мы; растительность оазиса довольно богата и разнообразна, что особенно ласкаетъ глазъ, если попадаешь сюда прямо изъ пустыни. Туземцы любятъ разводить въ садахъ и на крышахъ своихъ сакаль культурные и цвѣточныя растенія; розы, мальвы, ноготки, бальзамины, бархатцы, астры и пр. На поляхъ, кромѣ специальныхъ рисовыхъ плантацій, сѣютъ пшеницу, ячмень, кукурузу, просо, джугару (сорго), хлопокъ, ленъ, идущій только на веревки; конопля, немного мака (чаще на огородахъ). Около домовъ и въ садахъ устраниваютъ бесѣдки, обвитыя тынкою, или виноградомъ. Послѣдній часто разводится цѣлыми плантаціями; его множество сортовъ идетъ на домашнее употребленіе въ сыромъ и сухомъ видѣ, а частью идетъ въ продажу. На бакчахъ и огородахъ много прекрасныхъ дѣнь, арбузовъ, капусты, луку, чесноку, огурцовъ, немного картофеля, моркови, петрушки и пр.

Прожили мы въ Яркендѣ пять дней и на шестой (8-го іюля) должны были трогаться въ путь далѣе. Утромъ рано 8-го іюля, собравшись еще наканунѣ вечеромъ, начали вывучить своихъ верблюдовъ; вещи приходилось выносить со двора и за воротами уже ихъ вывучить, что заняло довольно времени; въ началѣ восьмого, мы выступили въ путь. До рѣки, на разстояніи 14 верстъ, мы шли между рисовыхъ полей; иногда попадались небольшіе кышлаки. Въ 10 часовъ утра мы пришли на рѣку и начали свою переправу на каюкахъ, которыхъ числомъ было всего шесть.

Рѣка въ этомъ мѣстѣ имѣетъ совершенно пологій берегъ, выстланный мелкою галькою; ширина ея около полуверсты; теченіе мутныхъ ея водъ очень быстрое. Переправляли по 6-ти верблюдовъ, при одномъ человѣкѣ, на каждомъ каюкѣ. Привычные перевозчики, почти нагіе, дѣйствовали веслами съ примѣрнымъ искусствомъ, такъ что въ три часа времени весь нашъ большой караванъ былъ уже доставленъ на другой берегъ, гдѣ, въ полуверстѣ отъ переправы, мы раскинули бивуакъ подлѣ протока рѣки. Здѣсь насъ покинулъ добрый и хорошій старикъ сартъ Линджакъ, бывший все время при насъ въ Яркендѣ. Аксакалъ простился тоже, но не совсѣмъ; онъ хотѣлъ насъ догнать еще въ Каргалыкѣ, гдѣ у него было свое личное дѣло. Мы же держали свой путь къ горамъ, чтобы тамъ откормить изможденныхъ жарами и другими напастями нашихъ несчастныхъ животныхъ, которыя должны въ будущемъ сослужить намъ большую службу.

На этомъ я пока прерываю свое сообщеніе. Путь же нашъ въ горы, результаты нашего въ нихъ пребыванія и дорогу черезъ Хотанъ, Керію въ Нію, я опишу съ зимней нашей стоянки.

---

Б. Профессору И. В. Мушкетову

отъ К. Богдановича.

Горы къ югу отъ Яркендскаго озаниса 4 августа 1889 г.

6 мая, какъ Вамъ извѣстно, я выѣхалъ изъ Пржевальска въ селеніе Атъ-Баши, къ югу отъ Нарына, откуда, снарядившись, съ однимъ казакомъ и двумя проводниками, любезно предоставленными мнѣ Нарынскимъ воинскимъ начальникомъ г. Ларіоновымъ, отправился 11 мая по большой караванной дорогѣ въ Кашгаръ.

13 мая я пріѣхалъ на Чатыръ-куль, у котораго въ четырехъ-пяти верстахъ отъ восточнаго берега и расположился со своею пртой.

14 мая съ утра я отправился на верховья Аксая и прослѣдилъ его теченіе до впаденія рѣки Терекъ. На обратномъ пути въ этотъ же день на низкомъ водораздѣлѣ между Аксаемъ и Чатырь-кулемъ насъ застигъ страшный буранъ, подъ которымъ и пришлось заночевать въ открытомъ полѣ, напрасно проискавъ юрту до поздней ночи. Снявшись на другой день съ берега Чатырь-куля (высота озера по гипсотермометру 12.549 футъ;  $T$  кипѣнія воды =  $88,5^{\circ}$  при  $t$  воздуха  $10,5^{\circ}$  и  $4,8^{\circ}$ ), мы благополучно прослѣдовали до самаго Кашгара, куда и прибыли 19 мая.

Въ Кашгарѣ я узналъ, что проѣхать по р. Гези едва ли удастся вслѣдствіе наступившаго уже лѣтняго разлива воды, и такъ какъ въ Кашгарѣ я не могъ найти подходящихъ людей для предстоящаго труднаго перехода черезъ Кашгарскія горы, то, заручившись китайскимъ билетомъ, я отправился въ Янги-Гиссаръ, гдѣ, благодаря дѣятельному содѣйствію нашего консула въ Кашгарѣ Н. Ф. Петровскаго, были уже наняты для меня 3 человека съ 4 лошадьми. Здѣсь я узналъ, что по Гези нельзя пройти и выбралъ путь къ озеру Малому Кара-кулю черезъ перевалъ Кара-ташъ. Изъ Янги-Гиссара я выѣхалъ 25 мая<sup>1)</sup>.

26 мая, по сравнительно хорошей дорогѣ, по рѣчкамъ Клинъ-колъ и Риджекъ<sup>2)</sup> мы достигли подножія перваго перевала Риджекъ-даванъ<sup>3)</sup> (отъ 14 до 15 т. футъ<sup>4)</sup>,  $T=86,5^{\circ}$ ). Мягкій, но чрезвычайно крутой на подъемѣ (мѣстами до  $50^{\circ}$ ) перевалъ этотъ оказался не подъ силу двумъ изъ моихъ вьючныхъ лошадей. Пришлось бросить вьюки и лошадей, и только на другой день съ помощью нарочно нанятыхъ киргизовъ, удалось провести лошадей и вывезти вьюки. За переваломъ на протяженіи 35 верстъ дорога идетъ сначала внизъ по рѣчкѣ Чатъ-су и затѣмъ вверхъ по Кара-ташъ-су до подножія перевала Кара-ташъ черезъ горную группу Мустагъ-ата. И безъ того трудная дорога на этомъ переходѣ весною усугублялась еще необходимостью идти возможно быстрѣе, чтобы достигнуть подножія перевала далеко до заката солнца, такъ какъ къ этому времени воды въ рѣчкахъ Кара-ташъ-су прибываетъ втрое, а дорога между тѣмъ вѣется все время то однимъ бере-

<sup>1)</sup> Маршрутъ г. Богдановича можно прослѣдить по картѣ, приложенной въ концѣ этого тома Извѣстій.

<sup>2)</sup> По транскрипціи д. чл. Б. Л. Громбчевскаго — Гиджекъ. Ред.

<sup>3)</sup> См. предыдущее прижѣваніе. Ред.

<sup>4)</sup> Высота перевала Гиджекъ, вычисленная д. чл. Д. Д. Гедеоновымъ, по даннымъ д. чл. Б. Л. Громбчевскаго = 18190 ф. Ред.

гомъ, то другимъ. Желая по возможности облегчить себѣ переходъ черезъ перевалъ Кара-ташъ, который по справедливости считается труднѣйшимъ во всякое время года на всей восточной окраинѣ Памира, я нанялъ въ послѣднемъ киргизскомъ кочевьи, у самого подножія перевала, двухъ людей съ 4 кутасами (домашніе яки) для подъема моихъ вьюковъ. Погода намъ благоприятствовала, и 28 мая мы благополучно прошли черезъ перевалъ (118 верстъ отъ Янги-Гиссара). Точка кипѣнія воды  $84,75^{\circ}$  при  $t$  воздуха  $= 7^{\circ}$ , что соотвѣтствуетъ высотѣ около  $17\frac{1}{2}$  тысячъ футовъ<sup>1)</sup>. Снѣга на самомъ перевалѣ было немного, главнѣйше же на восточномъ склонѣ; въ жаркое время года снѣгъ на перевалѣ становится иногда совершенно. Наиболѣе тяжелая часть перевала, это—спускъ къ сторонѣ Кара-куля; дорога идетъ здѣсь (больше 20 верстъ) косогоромъ по гигантскимъ осыпямъ между двумя частями группы Мустагъ-ата, раздѣленными глубокимъ ущельемъ Ики-бель-су. 29 мая, пройдя мимо южнаго берега озера Малаго-Кара-кули ( $T=88,3^{\circ}$  при  $t=15^{\circ}$ ; соотвѣтствуетъ высотѣ около 12.600 футовъ)<sup>2)</sup>, мы достигли подножія западнаго склона южной части группы Мустагъ-ата. 30 мая я совершилъ экскурсію на ледники Мустагъ-ата, поднявшись вдоль самаго большого ледника этого склона до высоты 17 тысячъ футовъ ( $T=85^{\circ}$  при  $t=7^{\circ}$ ). Ледникъ этотъ названъ мною именемъ Н. М. Пржевальскаго. Въ тотъ же день черезъ перевалъ Улугъ-рабатъ мы спустились въ вершину долины Тагармы. Здѣсь мы узнали, что по Яркендъ-дарьѣ, кромѣ пѣшеходныхъ горныхъ тропинокъ, другихъ дорогъ нѣтъ; весной, возлѣ Кусераба, Чашмана и другихъ немногихъ селеній по этой рѣкѣ ее переѣзжаютъ только рано утромъ на привычныхъ верблюдахъ, а съ первыхъ чиселъ іюня, обыкновенно до конца іюля, переѣхать рѣку въ бродъ становится невозможнымъ. Такъ какъ время моего прибытія въ Яркендъ для соединенія со всей экспедиціей было определено отъ 6 до 10 іюня, и въ виду совершенной невозможности въ это время года заняться изслѣдованіемъ средняго теченія Яркендъ-дарьи, я рѣшилъ пройти въ Яркендъ черезъ перевалы Кокъ-Муйнакъ и Чичиклиъ, изучивъ такимъ образомъ лишь самую среднюю часть Кашгарскихъ горъ. 1 іюня мы поднялись на Кокъ-Муйнакъ ( $T=85,4^{\circ}$  при  $t=9^{\circ}$ ; соотвѣтствуетъ высотѣ около 16.900 футовъ); до Чичиклиа спускъ идетъ полого по циркообразной вер-

<sup>1)</sup> 16.340 ф. Громбчевскій-Гедеоновъ. Ред.

<sup>2)</sup> 12.210 ф. Громбчевскій-Гедеоновъ. Ред.

шинѣ этой части Мустагъ-ата, а съ Чичиклика начинается быстрый спускъ по рѣчкѣ Торбаши. За переваломъ Чегиль-Гумбездъ (13 тысячъ футовъ) дорога идетъ по рѣчкамъ Чаарлинъ и Канзъ; дальше черезъ перевалы Кара-даванъ (11 тысячъ футовъ) и Кызыгъ-даванъ дорога выходитъ на рѣчку Арпалнкъ-су, идетъ (25 верстъ) по бесплодной каменистой степи и послѣднія 30 верстъ до Яркенда по культурному оазису. Часть этого пути отъ Чичиклика до перевала Кара-даванъ представляетъ особенныя трудности для движенія весной и лѣтомъ. Громадные камни и высокая вода по всѣмъ рѣчкамъ мѣстами настолько затрудняютъ движеніе, что приходится предоставлять лошадямъ выбиратьъ самимъ, а людямъ—пробираться либо по глубокой водѣ, либо по крутому берегу. Наконецъ, при подъемѣ на перевалъ Кара-даванъ приходится вьюки переносить на рукахъ, а лошадей выводить отдѣльно по крутому скалистому откосу.

Усталые, на совершенно разбитыхъ лошадяхъ, мы прибыли въ Яркендъ 7 іюня, сдѣлавъ въ 14 дней путь въ 457 верстъ отъ Янги-Гиссара до Яркенда по самымъ убійственнымъ горнымъ дорогамъ. Въ Яркендѣ я остался въ ожиданіи прихода всей экспедиціи полковника Пѣвцова, чтобы вмѣстѣ продолжать путь дальше въ Тибетъ.

Выполнить всю, намѣченную Вами, программу <sup>1)</sup> моей экскурсіи въ Кашгарскія горы мнѣ не удалось исключительно лишь вслѣдствіе неблагоприятнаго времени года, какимъ представляется здѣсь лѣто и конецъ весны. Обиліе дождей лѣтомъ (съ первыхъ чиселъ іюня до конца іюля) на сѣверо-восточномъ склонѣ Мустагъ-ата и сильное таяніе снѣговъ въ то же время на юго-западномъ склонѣ вызываютъ огромную прибыль воды во всѣхъ вершинахъ Тарима. До перехода черезъ Кара-ташъ въ горахъ дожди шли ежедневно (25, 26 и 27 мая); на западномъ склонѣ Мустагъ-ата погода все время стояла ясная. Съ 1 іюня, когда мы снова перевалили на восточный склонъ горъ, сильные дожди преслѣдовали насъ ежедневно до самаго Яркенда.

Хотя мною пройдена лишь самая средняя часть Кашгарскихъ горъ, полоса длиною всего въ 100 верстъ, но и на этомъ протяженіи мнѣ удалось констатировать замѣтное различіе въ высотѣ залеганія снѣга на NO и SW склонахъ этихъ горъ. Нужно замѣтить, впрочемъ, что мои указанія относятся къ снѣгу еще стаиваю-

<sup>1)</sup> См. ниже. Приложение къ настоящему письму: Научныя desiderata etc.



чему въ самое жаркое время года. На NO склонѣ я встрѣтилъ значительныя толщи сплошного снѣга, начиная съ высоты 14—15 тысячъ футовъ (перевалъ Риджекъ), тогда какъ на SW склонѣ Мустагъ-ата линія сплошного снѣга поднималась значительно выше 17½—18 тысячъ футовъ; на такой же высотѣ линія сплошного снѣга проходитъ и по вершинамъ горъ, отдѣляющихъ верховыя Яркендъ-дары отъ верховій Аксай. Такая огромная разница въ высотѣ снѣжной линіи на NO и SW склонахъ Кашгарскихъ горъ ко времени поздняго лѣта, однако, должна уменьшиться, вслѣдствіе обилія лѣтнихъ дождей на NO склонѣ.

Группа Мустагъ-ата представляетъ собою то поднятіе, которымъ опредѣляется различіе въ климатическихъ отношеніяхъ NO и SW склоновъ такъ называемыхъ Кашгарскихъ горъ. Высота этой горной группы во всѣхъ ея частяхъ далеко превосходитъ наибольшую высоту снѣжной линіи, и естественно, что атмосферныя осадки выпадаютъ здѣсь на большихъ высотахъ всегда въ формѣ снѣга. Здѣсь имѣются всѣ условія для возможности накопленія снѣга на вершинахъ этой горной группы, и при одинаковыхъ топографическихъ условіяхъ SW и NO ея склоновъ можно было бы ожидать на послѣднемъ гораздо большихъ накопленій снѣга, а слѣдовательно, и развитія ледниковъ. Лишь рѣзкому различію топографическихъ условій слѣдуетъ приписать исключительное развитіе ледниковъ по SW склону группы Мустагъ-ата и совершенное отсутствіе ихъ на NO склонѣ. Въ силу указанныхъ климатическихъ и орографическихъ отношеній вся группа Мустагъ-ата покрыта сплошнымъ снѣговымъ покровомъ, представляющимъ на пространствѣ между такъ называемыми пиками Мустагъ-ата, къ сѣверу и къ югу отъ Малаго Кара-куля, грандіознѣйшія фирновыя поля, совершенно закрытыя съ восточной стороны и открывающіяся къ западу цѣлымъ рядомъ громадныхъ ледниковъ. Такихъ фирновыхъ полей можно различить ясно двѣ группы, раздѣляющіяся какъ разъ по линіи перевала Кара-ташь и ущелья Ики-бель-су и соответствующія двумъ главнымъ частямъ группы Мустагъ-ата. Высота залеганія этихъ фирновыхъ полей далеко превосходитъ 20 т. футовъ; ледники спускаются до высоты 13—14 т. футовъ (ледникъ Пржевальскаго до высоты 13 т. фут.,  $T = 87,7^{\circ}$ ); длина наиболѣе значительныхъ ледниковъ не превосходитъ шести верстъ. Ледники, спускающіяся съ центральнаго фирноваго поля, быть можетъ, даже общаго для всѣхъ, въ южной части группы Мустагъ-ата я могъ насчитать шесть. Сѣверная часть группы Мустагъ-ата представляетъ

еще большее развитіе ледниковъ. Кромѣ ледниковъ, берущихъ начало съ центральныхъ фирновыхъ полей, по всему юго-западному склону группы Мустагъ-ата разбѣяно еще большее число висятыхъ ледниковъ, спускающихся изъ сравнительно незначительныхъ цирковъ, расположенныхъ иногда на громадной высотѣ (23—24 т. фут.), почти подъ самой вершиной выдающихся пиковъ Мустагъ-ата. Отличительная черта для всѣхъ ледниковъ, это—крутое паденіе, достигающее для нѣкоторыхъ, напр., ледника Пржевальскаго на всемъ протяженіи 20—30°. Трециноватость льда, какъ поперечная, такъ и продольная достигаетъ на нѣкоторыхъ ледникахъ крайняго развитія, такъ что поверхность ледника (ледникъ Пржевальскаго) представляется въ видѣ рядовъ грамадныхъ, острыхъ ледяныхъ пирамидъ. Толщина льда оцѣнивается десятками сажень. Нѣкоторые изъ ледниковъ двигаютъ свои конечныя морены гораздо ниже старыхъ моренъ.

На сѣверо-восточномъ склонѣ группы Мустагъ-ата присутствіе старыхъ моренъ и форма долинъ ясно указываютъ на присутствіе ледниковъ нѣкогда и здѣсь, притомъ ледниковъ значительныхъ размѣровъ, не спускавшихся, однако, ниже 13 тысячъ футовъ, несмотря на выгодныя къ тому топографическія условія. Значеніе Мустагъ-ата, какъ выдающагося ледниковаго центра, гораздо больше въ современную намъ эпоху, чѣмъ въ минувшую; по крайней мѣрѣ на SW склонѣ Мустагъ-ата отъ перевала Кара-танъ до Тагармы я не наблюдалъ такихъ слѣдовъ старыхъ ледниковъ, которые для объясненія ихъ заставляли бы предполагать измѣненія общихъ климатическихъ условій страны; напротивъ того, нахожденіе старыхъ моренъ въ перемежку съ моренами двигающимися и притомъ спускающимися обыкновенно гораздо ниже старыхъ—должно объясняться причинами частными, для каждаго случая, быть можетъ, даже иными. Крупная разница въ степени прежняго развитія ледниковъ SW и NO склона Мустагъ-ата, ихъ совершенное отсутствіе на NO склонѣ въ настоящее время—говорятъ уже противъ возможности распространенія на обширной территоріи вліянія причинъ такихъ измѣненій. Здѣсь встаетъ будетъ замѣтить, что лёсъ Кашгара и Яркенда представляется мнѣ типичнѣйшимъ эоловымъ осадкомъ въ смыслѣ Рихтгофена.

Не останавливаясь въ подробностяхъ на описаніи геологическаго строенія и состава такъ называемыхъ Кашгарскихъ горъ по двумъ полученнымъ мною разрѣзамъ: 1) Янги-Гиссаръ—Малый Кара-куль и 2) Тагарма-Яркендъ, я укажу лишь на нѣкоторые выводы, есте-

ственно вытекающие из собранного мною материала, при условии полной осторожности обращения с нимъ.

Горная группа Мустагъ-ата представляетъ грандіозное поднятіе гнейсовъ, въ самой серединѣ прикрывающихъ граниты. Я изслѣдовалъ эту группу до высоты большей 17 т. фут. и *in situ* гранитовъ не наблюдалъ; о присутствіи гранитовъ въ самой серединѣ поднятія я заключаю лишь по обильному, мѣстами исключительному, нахожденію гранитныхъ валуновъ въ мощныхъ конгломератныхъ отложеніяхъ NO склона Мустагъ-ата къ югу отъ перевала Чичикликъ.

Внимательное изученіе структуры гнейсовъ Мустагъ-ата показало исключительное развитіе въ нихъ простиранія NW—SO отъ 7 до 10 h, которое проявляется какъ въ направленіи гнейсовой структуры, такъ и въ простираніи слоевъ гнейса.

Согласно съ этимъ направленіемъ замѣчается и общее направленіе всей группы этихъ горъ, представляющихъ лишь замѣтное уклоненіе къ западу въ центральной ихъ части, къ югу отъ малаго Кара-куля, гдѣ гранитной грядой Улугъ-рабатъ группа Мустагъ-ата сливается съ гранитными хребтами, составляющими древній водораздѣлъ верховій Аксаи и Яркендъ-дарьи (Сарыкольскія горы). Мощное вздутіе гнейсовъ въ средней части Мустагъ-ата переходитъ къ SO на Кокъ-Муйнакъ въ болѣе спокойное поднятіе. Продолженіе гранитно-гнейсового поднятія Мустагъ-ата, а можетъ быть и параллельное ему поднятіе представляютъ граниты Кусераба (на Яркендъ-дарьѣ), прикрытые мощной толщей доломитовъ и кварцитово-глинистыхъ сланцевъ, переходящихъ въ углистые съ залежами каменнаго угля. Толща углистыхъ сланцевъ далеко продолжается къ NW и была еще раньше встрѣчена мною по дорогѣ къ перевалу Кара-ташъ (Риджекъ-даванъ); ближе къ массиву Мустагъ-ата сланцы обнаруживаютъ сильную метаморфизацію, выразившуюся въ выдѣленіи различныхъ минеральныхъ веществъ (гранатоваго, эпидотоваго). Сланцы эти слагаютъ вдоль NO склона Мустагъ-ата рядъ хребтовъ съ болѣе или менѣе правильнымъ NW — SO простираніемъ. На параллели Кара-таша сланцы эти къ востоку сѣняются плотными сѣрыми песчаниками (развитіе подчиненное), къ которымъ уже примыкаютъ третичные гипсоносные песчаники Янгиссара. На параллели Яркенда углистые сланцы сѣняются мощной свитой плотныхъ красныхъ и сѣрыхъ (отчасти гипсоносныхъ) песчаниковъ и оолитовыхъ пахучихъ известняковъ съ подстилающими ихъ глинистыми сланцами; третичные гипсоносные и соле-

носные песчаники (красноватые и сѣрые) слагаютъ послѣднія гряды горъ къ западу отъ Яркенда. Свита этихъ осадочныхъ образованій имѣетъ много общаго съ одной стороны съ свитой породъ западныхъ отроговъ Куэнь-луня къ сѣверу отъ перевала Санджу<sup>1)</sup> а съ другой—съ отложениями, развитыми на Памирѣ и Гиндукушѣ<sup>2)</sup>; наконецъ и по сравненію съ Тянь-шаньскими, какъ увидимъ это ниже, можно предположить для оолитовыхъ известняковъ и прикрывающихъ ихъ красныхъ песчаниковъ возрастъ палеозойскій (девонскій), а для угленосныхъ сланцевъ—мезозойскій (юрскій). Свиту оолитовыхъ известняковъ и прикрывающихъ ихъ песчаниковъ Столичка относилъ къ триасу, основываясь лишь на сравненіи ихъ съ Тянь-шаньскими осадками, именно къ югу отъ Чатыръ-куля; а какъ разъ на этомъ же основаніи отношу ихъ къ девону.

Простираніе породъ и хребтовъ отъ Кокъ-Муйнака до Яркенда повсюду NW—SO отъ  $7\frac{1}{2}$  до  $10h$ , въ одномъ мѣстѣ до  $13\frac{3}{4}h$ . Третичные песчаники Янги-Гиссара обнаруживаютъ простираніе NO—SW  $5h$ ; стратиграфическія отношенія сланцевыхъ хребтовъ между перевалами Риджекъ и Кара-ташъ необыкновенно запутаны; при преобладающемъ NW—SO простираніи, какъ слоевъ, такъ и сланцеватости породъ здѣсь нерѣдки простиранія почти NS (NO—SW  $1\frac{1}{2}h$ ), почти OW (NW—SO  $6\frac{1}{2}h$ ) и NO—SW отъ  $3\frac{1}{2}$  до  $5h$ . NW простираніе мѣстами обнаруживается въ тонкой сланцеватости сланцевъ при простираніи слоевъ ихъ NW—SO  $9h$ ; эта ложная сланцеватость усиливается по мѣрѣ приближенія къ Мустагъ-ата до такой степени, что возлѣ перевала Кара-ташъ совершенно затемняетъ истинную слоеватость. Тутъ же направленіе отдѣльности сланцевъ NO—SW  $2h$  и направленіе вертикальныхъ трещинъ—OW, но интересно, что рядомъ въ гнейсахъ на Кара-ташѣ это направленіе вовсе не обнаруживается (направленіе слоевъ и сланцеватости гнейсовъ на Кара-ташѣ NW—SO  $7\frac{1}{2}$ — $10$ — $10\frac{1}{2}h$ ; направленіе отдѣльности—NO—SW  $3h$ ); и вообще, въ гнейсахъ Мустагъ-ата направленій NS простиранія мнѣ не удалось наблюдать ни разу. Давленіе, которое стремилось такъ или иначе привести породы къ меридіанальному направленію, тѣмъ не менѣе мѣстами отразилось и на массивѣ Мустагъ-ата, проявляясь въ SO его части на Кокъ-Муйнакѣ мѣстнымъ измѣненіемъ направ-

<sup>1)</sup> Stoliczka. Records of the Geological Survey of India. 1874, Vol. VII. part 2. стр. 49.

<sup>2)</sup> Ивановъ, Записки И. Минералог. Общ., ч. XXII, 1886 г.

ленія NW—SO 9—10h до NW—SO 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub>; по рядомъ съ этимъ на Кокъ-Муйнакъ замѣчается развитіе кристаллическихъ и сланцеватыхъ породъ съ простираніемъ OW. Что касается направленія NO—SW, то въ центральной части Мустагъ-ата (т. е. къ сѣверу отъ Кокъ-Муйнака), оно обнаруживается въ развитой отдѣльности гнейсовъ и системъ трещинъ, напр., на перевалѣ Кара-ташъ и къ югу отъ перевала Улугъ-рабатъ. Наконецъ, то же направленіе, или вѣрнѣе почти OW, выразилось en grand въ цѣломъ рядѣ сдвиговъ разбившихъ центральную часть массива Мустагъ-ата на двѣ части (ущелье Икибель-су, по которому идетъ спускъ съ перевала Кара-ташъ къ малому Кара-кулю) и каждую изъ нихъ на цѣлый рядъ вершинъ, причемъ сдвиги эти замѣтно ограничиваются лишь SW склономъ массива, вовсе не достигая (въ настоящее время, послѣ періода энергичной денудации), гранитныхъ конгломератовъ NO склона. Это между прочимъ топографическая причина, ограничивающая современное развитіе ледниковъ лишь на SW склонѣ Мустагъ-ата; всѣ ледники здѣсь спускаются, какъ разъ по линіямъ сдвиговъ.

Часть Кашгарскихъ горъ къ сѣверу отъ долины р. Геза и долина этой рѣки должны были остаться, къ сожалѣнію, не изслѣдованными; мнѣ удалось лишь констатировать развитіе на NO склонѣ этихъ горъ, между Кашгаромъ и Янги-Гиссаромъ, OW и NO—SW направленій простиранія и присутствіе тамъ образований, нестрѣченныхъ больше вдоль Мустагъ-ата, именно мергелей съ грифами (Gyrphaea Kaufmani?). Быть можетъ, такіа же отложенія встрѣчены были Столичкой къ сѣверу отъ перевала Санджу въ Куэнь-Лунѣ. Столичка предполагалъ <sup>1)</sup>, что мергели эти слагаютъ и гряды къ западу отъ Яркенда; я могу констатировать ихъ отсутствіе тамъ. Мергели, эти, по всей вѣроятности не распространяются южнѣ Янги-Гиссара. Ивановъ <sup>2)</sup> упоминаетъ о развитіи круто поднятыхъ палеозойскихъ известняковъ въ части Кашгарскихъ горъ возлѣ Маркана, слѣдовательно опять таки объ отложеніяхъ чуждыхъ собственно Мустагъ-ата. И эти немногія данныя даютъ уже нѣкоторое основаніе предполагать въ долинѣ Геза рѣзкую границу массива Мустагъ-ата, ограниченного здѣсь, быть можетъ, такимъ же, какъ и вышеупомянутые, сдвигомъ OW направленія, но поперекъ всего массива, и развитіе къ сѣверу отъ долины Геза складокъ алайскаго типа.

<sup>1)</sup> I. с., стр. 61.

<sup>2)</sup> I. с.

Изъ всего сказаннаго естественно вытекають слѣдующіе выводы.

1) Горная группа Мустагъ-ата представляетъ гранитно-гнейсовый массивъ въ направленіи NW—SO (9h), который орографически былъ уже явственно выдѣленъ ко времени поднятія какъ Памирскихъ (OW и NO—SW), такъ и Куэнь-луньскихъ (NW—SO) складокъ (спѣшу оговориться, что я понимаю здѣсь лишь западные отроги Куэнь-луньскихъ складокъ). Поднятіе послѣднихъ должно было выразиться лишь въ болѣе рѣзкомъ обособленіи SO продолженія этого массива и въ сліяніи его съ западными отрогами Куэнь-Луньскихъ складокъ. Поднятіе Памирскихъ складокъ выразилось въ нѣкоторомъ измѣненіи строенія гнейсового массива Мустагъ-ата, въ орографическомъ его расчлененіи и въ рѣзкомъ ограниченіи его съ NW стороны, гдѣ долиной рѣки Геца отдѣляется, по всей вѣроятности, собственно массивъ Мустагъ-ата отъ настоящихъ алайскихъ складокъ.

2) Меридіанальныхъ поднятій на восточной окраинѣ Памира, въ Кашгарскихъ горахъ, нѣтъ. Рѣдкіе случаи проявленія NS простиранія ограничиваются лишь областью осадочныхъ породъ, притомъ ближе къ сѣверо-западной окраинѣ массива Мустагъ-ата, и объясняются каждый разъ столбновеніемъ поднятій OW, или NO—SW, съ NW—SO.

Путь мой отъ озера Чатырь-куля до Кашгара былъ уже обстоятельно описанъ Столичкой<sup>1)</sup> и я укажу лишь на нѣкоторыя новыя данныя, которыя необходимо имѣть въ виду и при общихъ заключеніяхъ о строеніи этой части Тянь-шаня.

Тянь-шань отъ озера Чатырь-куля до Кашгара понижается, какъ извѣстно, тремя уступами; изъ нихъ ближайшій къ Кашгару проявляется въ видѣ цѣпи Артышской, сложенной изъ рыхлыхъ третичныхъ красныхъ и сѣрыхъ песчаниковъ, перемежающихся съ рыхлыми конгломератами; паденіе породъ на NW, и ближе ко второму уступу (цѣпь Кокъ-танъ) онѣ прикрыты несогласно мощной толщей плотныхъ красно и темно-бурыхъ конгломератовъ, падающихъ также на NW. Къ сѣверу отъ пикета Ахча выступаетъ мощная толща плотныхъ, темно-сѣрыхъ, слегка пахучихъ доломитизированныхъ известняковъ; толща этихъ известняковъ (паденіе на NW), вверху перемежающихся съ зеленоватыми и красноватыми сланцами и плотными красноватыми песчаниками, составляетъ второй уступъ Тянь-шаня—цѣпь Кокъ-танъ. Къ сѣверу отъ кишлака Чонгъ-

<sup>1)</sup> 1. c. Vol. VII, part 3, стр. 81—86.

Терекъ, слѣдовательно въ томъ же мѣстѣ, гдѣ Столичка нашелъ въ этихъ известникахъ тріасовыя окаменѣлости, я встрѣтилъ въ нихъ обильную фауну коралловъ (*Lithodendron* Столички), строматопоръ и мшанокъ (*Seripora* Столички) вмѣстѣ съ *Atrypa reticularis*, *Atrypa latilinguis*, *Atrypa aspera*, *Spirifer Verneuli* и другими самыми типичными представителями фауны верхняго девона. Несомнѣнному верхне-девонскому известняку Столичка ошибочно приписалъ тріасовый возрастъ. Сланцы, прикрывающіе эти известняки, принимаютъ обширное развитіе возлѣ Чокмака, переслаиваясь здѣсь мѣстами съ свѣтлыми доломитами и красными песчаниками; они изогнуты здѣсь въ рядъ крутыхъ стоячихъ складокъ. Столичка правильно отнесъ ихъ къ палеозойскимъ, ошибаясь лишь въ отношеніи ихъ къ известнякамъ, такъ какъ сланцы эти залегаютъ выше девонскихъ известняковъ. Сланцы Чокмака, съ крутымъ паденіемъ на SO, слагаютъ сѣверный склонъ цѣпи Кокъ-танъ, за которымъ начинается широкое пониженіе Тянь-шаня къ перевалу Туругартъ черезъ третій уступъ, хребетъ Кара-теке или Терекъ. Южный склонъ этого хребта сложенъ изъ плотныхъ, красныхъ крупнозернистыхъ песчаниковъ и кварцитовыхъ конгломератовъ, переслаивающихся съ черными глинистыми сланцами. Паденіе всей свиты на NW. За переваломъ Туругартъ, уже на сѣверномъ склонѣ, появляются свѣтлые доломиты и плотные сѣрые известняки, согласно падающіе на NW. Послѣдніе относятся несомнѣнно къ тѣмъ же девонскимъ отложеніямъ, что и известняки цѣпи Кокъ-танъ. Свиту кварцитовыхъ котломератовъ и песчаниковъ Столичка ошибочно принялъ, повидимому, за третичныя отложенія. Можно лишь догадываться о возрастѣ болѣе новомъ доломитовъ, кварцитовыхъ конгломератовъ и песчаниковъ сравнительно съ девонскими известняками, а слѣдовательно и объ опрокинутомъ ихъ положеніи.

Къ южному склону Туругарта примыкаютъ настоящіе третичныя красныя и сѣрыя песчаники и котломераты съ крутымъ паденіемъ на SO; уже возлѣ пикета Туругартъ они измѣняютъ свое паденіе въ пологое однообразное сѣверо-западное и заполняютъ низкими грядами все широкое пониженіе между Туругартомъ и цѣпью Кокъ-танъ вдоль долины Тоюна. Изгибъ, который образуетъ хребетъ Кара-теке вдоль южнаго берега Чатыръ-буля, захватываетъ лишь древнія породы Туругарта и полоса третичныхъ отложеній долины Тоюна, какъ замѣтилъ еще Столичка, суживается къ западу. Въ 15 верстахъ къ югу отъ перевала Туругартъ появляются среди третичныхъ песчаниковъ первые выходы вулканической по-

роды, непрерывно продолжающіеся на разстояніи 35 верстъ до слиянія рѣкъ Суёка и Тоюна. Вулканическая порода эта, повидимому, вѣрно была опредѣлена Столичкой за долеритъ. Въ 15 верстахъ отъ Туругарта выходы ея появляются въ видѣ отдѣльныхъ сопокъ (А) вдоль широкой долины Тоюна; дальше, внивъ по долинѣ, выходы ея правильно чередуются въ видѣ грядъ (В) съ грядами третичныхъ песчаниковъ и въ новомъ расширеніи долины Тоюна, въ мѣстности Балгынъ-Бащи (С), достигаютъ наибольшаго развитія. Здѣсь обнаруживаются они въ видѣ значительнаго поднятія, разорваннаго въ настоящее время долиною Тоюна; толщи темнаго долерита чередуются съ красными и бѣлыми слоями древнихъ вулканическихъ туфовъ и замыкаются со всѣхъ сторонъ третичными песчаниками, сильно измѣненными вулканическимъ дѣйствіемъ. Къ слиянію Суёка и Чоюна выходы долеритовъ становятся болѣе рѣдкими и появляются только промежуточными толщами между слоями плотныхъ третичныхъ песчаниковъ. Повсюду долериты и ихъ туфы обнаруживаютъ правильную пластовую отдѣльность съ однообразнымъ паденіемъ на NW, согласно съ третичными песчаниками. Топографическій характеръ расположенія массовыхъ выходовъ долерита по долинѣ Тоюна ясно указываетъ, что въ верхней части долины (А и В) они произошли въ видѣ лаколитовъ, а въ Балгынъ-Бащи (С)—въ видѣ массоваго изліянія (Ueberquellen des Magma's), но не въ формѣ вулкана. Описанное Столичкой (l. с., стр. 83) какъ бы перекинальное паденіе слоевъ есть чисто кажущееся явленіе и зависитъ отъ сильнаго изогнутія здѣсь рѣчной долины; на самомъ дѣлѣ паденіе долеритовъ сохраняется все время на NW. При ближайшемъ разсмотрѣніи выходовъ долерита (А), нетрудно было замѣтить, что толщи его вѣдрались, какъ между слоями третичныхъ песчаниковъ, такъ и въкрестъ имъ, слѣдовательно, проявляются и въ формѣ жилъ.

Сѣверныя гряды цѣпи Кара-теке, ближайшія къ Чатырь-кулю, сложены изъ плотнаго кварцитаго песчаника, который тянется далеко въ долину Аксая, сохраняя все время паденіе на SO. Эти же песчаники и съ тѣмъ же паденіемъ тянутся и вдоль южнаго склона цѣпи Кара-Коинъ, ограничивающей Чатырь-куль съ сѣвера; здѣсь они примыкаютъ снова къ девонскимъ известнякамъ и глинистымъ сланцамъ съ подстилающими ихъ метаморфическими сланцами и кристаллическимъ известнякомъ. Къ востоку отъ Чатырь-куля къ кварцитовымъ песчаникамъ примыкаютъ значительныя толщи рыхлыхъ тембо-бурыхъ конгломератовъ, состоящихъ и водо-



раздѣлъ между долинами Чатырь-куля и Аксай. Конгломераты образованы исключительно обломками сѣраго известняка и свѣтлаго доломита (также кристаллическаго известняка) и приподняты на водораздѣлѣ съ паденіемъ на NW, согласно съ общимъ простираніемъ цѣпей. Типичныхъ при Тянь-шаньскихъ красныхъ песчаниковъ и перемежающихся съ ними конгломератовъ ни въ долинѣ Чатырь-куля, ни въ долинѣ Аксай (до рѣки Терекъ) я не наблюдалъ.

Конгломераты водораздѣла долинъ Чатырь-куля и Аксай идентичны съ конгломератами, несогласно прикрывающими красные третичные песчаники цѣпи Артышской. Образование Чатырь-куля обусловлено было дислокаціей, нарушившей залеганія и этикъ новѣйшихъ конгломератовъ. Весьма вѣроятно, что это совпало съ эпохой наиболѣе напряженной дислокаціи третичныхъ породъ и одновременнымъ выходомъ вулканическихъ образований.

Если принять во вниманіе—а) распространеніе вулканическихъ породъ Тоюна только на площади третичныхъ отложеній между Туругартомъ и Кокъ-таномъ и б) однообразную дислокацію вулканическихъ породъ и третичныхъ песчаниковъ, то изъ всего изложеннаго само собою вытекаетъ

1) что самый фактъ появленія здѣсь вулканическихъ породъ вызванъ широкой дислокаціей, обусловившей уступный характеръ южнаго склона Тянь-шаня; и

2) что выходы вулканическихъ породъ не имѣли никакого существеннаго значенія на орографію данной мѣстности, главнѣйшія черты которой зависятъ отъ расположенія древнихъ породъ.

---

#### Приложеніе къ письму И. К. Богдановича.

Научные desiderata, предложенныя предсѣдательствующимъ въ Отдѣленіи Физической Географіи И. Р. Г. О. профессоромъ И. В. Мушкетовымъ геологу Тибетской экспедиціи К. И. Богдановичу.

Такъ какъ Тибетская экспедиція предполагаетъ снарядиться въ г. Пржевальскъ и направится черезъ Тянь-шань на Яркендъ, то въ виду этого маршрута было бы желательно, чтобы геологъ экспедиціи совершивъ боковыя экскурсіи въ долину Тоюна и на восточный склонъ Памира для вырѣшенія слѣдующихъ задачъ, имѣющихъ важное значеніе для познанія Памира и Тянь-шаня.

1. На пути изъ Нарына мимо оз. Чатырь-куль, перевалъ Туругартъ, до-

лину Тоюна въ Кашгару интересны два пункта: 1—Низкій перевалъ между долиною Аксея и Чатырь-кулемъ и 2—Вулканическая область Тоюна. Что касается перваго, то желательно было бы опредѣлить геологическій составъ самаго перевала: дѣйствительно ли красныя третичныя песчаники и конгломераты съ гипсомъ продолжаются непрерывно отъ Чатырь-куля въ долину Аксея и каковъ ихъ стратиграфическій характеръ?

Что касается долины Тоюна, то несмотря на посѣщеніе ея многими путешественниками, до сихъ поръ остается невыясненнымъ характеръ ея замѣчательной вулканической области, впервые указанной г. Столича. Очевидно, массовые выходы вулканическихъ породъ здѣсь нарушаютъ правильность Тянь-шанскихъ складокъ и производятъ, такъ сказать, орографическую путаницу. Судя по живущимся у меня образцамъ, по описанію Столича и моимъ наблюденіямъ NW—ѣ Тоюна, можно думать, что породы тамъ однородны (андеритоваго тѣна) и залегаютъ онѣ на подобіе лаконитовъ, переходящихъ въ жилы. Внимательное изученіе этой интересной и для Тянь-шаня почти единственной потухшей вулканической области не только разъяснило бы значеніе этого рода образованій для орографіи данной мѣстности, но и вообще для Тянь-шаня, помимо того, что было бы важно вообще познакомиться съ новыми вулканическими породами Тянь-шаня, которыми нигдѣ въ другихъ частяхъ Тянь-шаня не проявляются въ такомъ развитіи. Изслѣдованіе этой области важно еще и въ другомъ отношеніи. Такъ какъ идея о соединеніи третичнаго Ханхайскаго моря съ Ферганскимъ и Туркестанскимъ, высказанная мною много лѣтъ тому назадъ, въ послѣдствіи подтвердилась другими изслѣдователями, то можно думать, что появленіе вулканическихъ изверженій Тоюна совпадаетъ или съ эпохой соединительнаго пролива черезъ Суѣкъ или съ концомъ его существованія въ періодъ напряженія дислокаціи, обусловившей поднятіе третичныхъ отложеній до 3000—10000 ф. надъ уровнемъ современнаго моря.

2. Въ области Памира восточныя и западныя окраины ея наименѣе извѣстны; но особенно большой интересъ представляетъ восточная окраина, потому что, кромѣ малой извѣстности ея, на нее еще со времени путешествія Костенко перенесенъ былъ меридіанальный Болоръ Гумбольдта, отсутствіе котораго въ системѣ Тянь-шаня, гдѣ помѣщать его Гумбольдтъ, давно доказано. Присутствіе меридіанальнаго крыжа на восточной окраинѣ Памира, фигурирующаго на новѣйшихъ картахъ подъ именемъ хр. Кизиль-артъ или Кашгарскаго хребта, утверждалось только на основаніи однихъ вѣдѣній орографическихъ признаковъ, рассматриваемыхъ только издали и не подтверждаемыхъ ни точною съемкою, ни тѣмъ паче—надлежащей критикою тектоники.

Между тѣмъ мои изслѣдованія характера и направленія дислокаціи во всей системѣ Тянь-шаня и сѣвернаго Памира до озера Кара-куля, а также данныя Памирской экспедиціи 1888 г. не только не даютъ никакого основанія для признанія меридіанальнаго Кизиль-арта, но, напротивъ, заставляютъ совершенно отрицать его, тѣмъ болѣе, что новѣйшія изслѣдованія г. Громбчевскаго доказываютъ орографическую сложность даже знаменитой группѣ Мустагъ-ата, съ которою онъ познакомился ближе, чѣмъ кто либо изъ его предшественниковъ. Для рѣшенія этого вопроса необходимы ближайшія геологическія изслѣдованія хотя бы только средней части во-

сточной окраины Памира, а именно долины Гёза, группы Мустыг-ата и средней части долины Яркенд-дарьи.

Въ долину Гёза отъ г. Кашгара до озера Булунъ-куль и Малый Кара-куль, вѣроятно, можно прослѣдить всю свиту Памирскихъ отложений: отъ лёсса Кашгаринъ—третичные красные песчаники и конгломераты, мѣлони ферганскія глины, песчаники и известняки, угленосные юрскіе песчаники и конгломераты, можетъ быть, триасовые известняки съ *Megalodon Triquetus*, горные и девонскіе известняки, мощную толщу кристаллическихъ сланцевъ до гнейсовъ и гранитовъ. Внимательное изученіе стратиграфическихъ особенностей всѣхъ этихъ образований, а также характера и направленія дислокаціи не только осадочныхъ породъ, но и гранито-гнейсовъ, гдѣ она, вѣроятно, выражается сланцеватостью и трещинами въ отдѣльности такъ же отчетливо, какъ и въ другихъ частяхъ Тянь-шаня и Памира, дастъ положительный матеріалъ для сужденія о тектоникѣ восточной окраины Памира, а значитъ и для рѣшенія вопроса, о существованіи на ней меридіанальныхъ поднятій и самостоятельности меридіональнаго крыжа.

3. Самый видный орографическій пунктъ въ восточной окраинѣ Памира несомнѣнно колоссальная группа Мусъ-тагъ-ата. Всѣ путешественники видѣли ее только издали и ближе всѣхъ подходилъ Громбчевскій. О природѣ ея мы почти ничего не знаемъ; нѣсколько образцовъ породъ, находящихся въ моемъ распоряженіи изъ окрестностей Мусъ-тагъ-ата, даютъ нѣкоторое основаніе предполагать, что эта горная группа представляетъ одинъ изъ древнихъ гранитовыхъ массивовъ на подобіе Тянь-шаньскихъ: Манаса, Ханъ-Тегри и др., но очень можетъ быть, что онъ сложенъ изъ какихъ либо болѣе новыхъ вулканическихъ образований. Желательно было бы изслѣдовать составъ его хотя бы до  $\frac{2}{3}$  его абсол. выс., т. е. до 16000—17000 ф., что, вѣроятно, возможно и незатруднительно сдѣлать изъ долины Кара-куля, имѣющей около 13000 ф. выс. Изученіе этой группы привело бы, во-первыхъ, къ познанію состава ея и древности; во-вторыхъ, къ уясненію значенія ея для дислокаціи Памира вообще и восточной окраины его въ особенности; въ-третьихъ, къ выясненію Мусъ-тагъ-ата, какъ выдающагося ледниковаго центра; а рѣшѣнію ея ли справедливы мнѣнія, высказываемыя нѣкоторыми путешественниками, что на Мусъ-тагъ-ата находятся только маленькіе фирновые ледники.

4. Если къ изслѣдованію долины Гёза и Мусъ-тагъ-ата прибавить изслѣдованіе долины Яркендъ-дарьи въ томъ же отношеніи, какъ и долины Гёза и спустаться, если возможно, по ней съ Памира до Яркендской караванной дороги, то геологическій составъ восточнаго Памира настолько выяснится, что, вѣроятно, вопросъ о направленіи дислокаціи его и меридіанальныхъ поднятій можетъ быть рѣшенъ болѣе или менѣе положительно. Кажущійся меридіанальный хребетъ восточной окраины Памира можетъ обусловливаться, во-первыхъ, заворотомъ NO складокъ и столкновеніемъ ихъ между собой вслѣдствіе нарушенія правильности ихъ древними гранитовыми массивами или выходами новыхъ вулканическихъ породъ; во-вторыхъ, массивнымъ сдвигомъ и тогда Кизилъ-артъ представитъ дизъюнктивный хребетъ; и въ-третьихъ, складчатостью въ меридіанальномъ направленіи. Изъ этихъ трехъ предположеній наиболѣе вѣроятно первое, по крайней мѣрѣ на основаніи существующихъ свѣдѣній. Ваши изслѣдованія въ указанныхъ направленіяхъ должны рѣ-

рѣшить всѣ сомнѣнія о тектоникѣ восточной окраины Памира, а слѣдовательно и о меридіанальномъ кражѣ, а потому я придаю имъ весьма важное значеніе для познанія орологіи Памира. Разумѣется, если удастся изслѣдовать площадь большую, чѣмъ выше указано, а особенно осмотрѣть нефритовыя копи, открытыя Громбчевскимъ въ урочищѣ Пиль на Раскентъ-дарѣ, то это еще лучше и результаты будутъ еще положительнѣе.

б. Что касается геологіи Тибета, то почти при полной неизвѣстности ея, каждый шагъ тамъ будетъ новъ и интересенъ, а потому выдѣлять какія бы то ни было спеціальныя задачи едва ли нужно.

6. Въ заключеніе замѣчу только, что при возвращеніи съ Тибета черезъ восточный Тянь-шань, по моему мнѣнію, самое интересное и плодотворное пересѣченіе Тянь-шаня было-бы по меридіану знаменитой горной группы Богдо-оло или Богдо-ула, которая считалась Гумбольдтомъ главнымъ центромъ вулканической области его—Бишбадгъ.

## II. ЭКСПЕДИЦІЯ КАПИТАНА Б. Л. ГРОМБЧЕВСКАГО НА ПАМИРЫ.

На обширной площади Памировъ и окаймляющихъ ихъ горныхъ хребтовъ столько еще осталось неизвѣданнаго европейскими путешественниками, что Совѣтъ И. Р. Г. О. съ живѣйшимъ удовольствіемъ осведомился о готовности д. чл. Б. Л. Громбчевскаго заняться изслѣдованіемъ западной, наименѣе извѣстной, части этой горной страны и оказалъ ему посильное содѣйствіе къ осуществленію предпріятія.

Ниже сообщаемъ выдержки изъ писемъ г. Громбчевскаго къ вице-предсѣдателью И. Р. Г. О. П. П. Семенову.

Урочище Мазаръ въ Алайскихъ горахъ. 2 іюня 1889 г.

„Вотъ уже второе іюня, а я еще не выбрался въ долину Большого Алая, хотя стою близко къ перевалу. Весна нынѣшняго года наступила на цѣлый мѣсяцъ позже обыкновеннаго и движеніе мое въ Исфайрамскому ущелью совпало съ половодьемъ рѣчки. Всѣ мосты сорваны, сообщеніе прервано и намъ приходится подчасъ прокладывать дорогу по кручамъ или возстановлять сорванные мосты. Зима нынѣшняго года была необыкновенно холодная и снѣжная. Горы положительно завалены снѣгомъ. Весна также стояла все время холодная и снѣгъ большими массами началъ таять только за послѣднюю недѣлю. Двигаемся по направленію къ Алтынь Мазару, на Мукъ-су, чтобы черезъ какой-нибудь изъ переваловъ во-

сточнѣе или западнѣе ледника Федченко выйти на истоки Ванча и обследовать излучину Пянджа".

Крѣпость Кала-и-Хумъ, столица Дарваза. 9 іюля. 1889 г.

Изъ послѣдняго письма, писаннаго изъ урочища Мазаръ, Вы могли ожидать, что я давно уже на Памирахъ. Въ дѣйствительности же я только теперь добрался до Кала-и-Хума.

Необыкновенное количество снѣга, выпавшаго въ зиму нынѣшняго года въ горахъ къ югу отъ Ферганы и сравнительно поздняя весна сильно затруднили движеніе по р. Исфайрамъ. Въ долину Большого Алая, къ Дараутъ-кургану я вышелъ только 7-го іюня.

Тутъ выяснилось изъ разспросовъ, что Кошъ-агылскій перевалъ, южнѣе ледника Федченко, ведущій прямо черезъ Заалайскій хребетъ на истоки Ванча, непроходимъ въ теченіе послѣднихъ лѣтъ вслѣдствіе громаднхъ трещинъ, которыя далъ этотъ ледникъ и, кромѣ того весь Заалайскій хребетъ настолько заваленъ снѣгомъ, что до переваловъ Янги Давана или Тохта Горума раньше августа добраться немислимо.

Не довѣряя показанію туземцевъ, я оставилъ вьюки подъ Дараутъ курганомъ и самъ отправился изслѣдовать проходы въ Кудару. Рѣку Мукъ-су я засталъ въ полномъ разливѣ, а впереди висился Заалайскій хребетъ, сплошь заваленный снѣгомъ отъ вершини до основанія. Переправившись на лѣвый берегъ рѣки Мукъ-су съ величайшею трудностью, я въ пяти верстахъ отъ берега рѣки уже вынужденъ былъ остановиться, встрѣтивъ сплошныя массы снѣга мягкаго и поздреватаго. Снѣгъ не выдерживалъ лошади безъ вьюка. Отовсюду изъ подъ снѣга вырывались цѣлыя рѣки мутной воды. Нигдѣ ни слѣда тропинки. Видно, что ни человекъ, ни звѣрь не пытались пока пройти этою дорогою.

Убѣдившись окончательно въ невозможности пробраться этимъ путемъ въ настоящее время въ Кудару, я вынужденъ былъ повѣрить заявленію Алайскихъ киргизъ, что другой путь—черезъ перевалъ Кызылъ-Артъ, мимо озера Большого Каракула—тоже еще не открытъ. Оставалось спуститься въ Каратегинъ и идти кружнымъ путемъ черезъ Дарвазъ.

Въ виду вышеизложеннаго я 14-го іюня перешелъ границу Каратегина, постепенно собирая коллекціи, спустился къ зимовью Муйнакъ, откуда перешелъ на лѣвый берегъ р. Кызылъ-су и черезъ зимовье Джилянды, озеро Яшилъ-куль и перевалъ Гардани-Кафтаръ спустился въ Вахию, предполагая пройти вверхъ по теченію р. Оби-

Хингау до селенія Арзынгъ, откуда черезъ переваль Сытарги спуститься въ селеніе Сытаръ, на верховьяхъ Ванча. Но правитель нижней и верхней Вахин, Шады-Мирза-Бекъ явился лично въ мой лагерь и заявилъ, что переваль Сытаръ вообще трудно проходить, а въ настоящее время закрыть даже для пѣшеходовъ. Пришлось идти на Кала-и-Хумъ, такъ какъ и другой переваль Узхарфъ—тоже оказался закрытымъ. Переправившись на лѣвый берегъ рѣки Оби-Хингау, выше селенія Леджуркъ (Лажуръ) и спустившись внизъ вдоль рѣки до селенія Гунъ-Дара, я, черезъ непройденный еще нѣкимъ переваль Гутонъ, пришелъ въ селеніе Гутонъ, откуда внизъ по р. Хумъ-объ, 5 іюля прибылъ въ Кала-и-Хумъ.

Городъ этотъ лежитъ въ глубокой котловинѣ на правомъ берегу р. Пянджа, нѣсколько выше впаденія въ него р. Хумъ-Объ (на нашихъ картахъ крѣпость неправильно показывалась на правомъ берегу р. Хумъ-Оба, она расположена на лѣвомъ берегу этой рѣки, въ мѣстѣ соединенія ея съ р. Пянджемъ). Не смотря на относительно большую абсолютную высоту (около 4500 ф.) окружающія горы такъ раскаляются за день солнцемъ, что въ 9—10 ч. вечера термометръ показываетъ  $+30,^{\circ}$ ,  $31,^{\circ}$  Ц., а „термометръ minimum“ не спускается ниже  $+20^{\circ}$  Ц. По заявленію туземцевъ, зимы здѣсь менѣе суровы, чѣмъ въ другихъ мѣстностяхъ Бухарскаго ханства. Такъ, напримѣръ, виноградъ и винная ягода на зиму не закрываются, тогда какъ они укутываются на зиму не только въ Самаркандѣ и Ферганѣ, но и въ Бухарскомъ ханствѣ.

Затѣмъ поразило меня обиліе здѣсь русской мѣдной монеты копѣечнаго и двухкопѣчнаго достоинства, чекана преимущественно 1750-хъ годовъ, находящейся здѣсь во всеобщемъ употребленіи подъ общимъ названіемъ „пайса“ съ подраздѣленіями, смотря по чекану, на „Назаръ-Бай“, „Ходжи-Кабири“ и др. Монету чекана послѣдѣ 1827 года я не нашелъ и наша мѣдная монета новаго чекана здѣсь не въ употребленіи, равно какъ и бухарскіе мѣдные „чоки“.—По заявленію туземцевъ „пайса“ въ повсемѣстномъ обращеніи не только въ Дарвазѣ, но и въ Кулябѣ, въ другихъ же горныхъ бекствахъ восточной Бухары не принимается. Интересенъ фактъ, что туземцы, привыкшіе всѣ явленія общественной жизни связывать съ именами своихъ великихъ завоевателей, глубоко убѣждены, что монету эту ввелъ у насъ Чингизъ-ханъ и къ заявленію моему, что это русская монета, даже мѣстные ученые отнеслись съ полнымъ недоумѣніемъ.

Въ Кала-и-Хумѣ мы узнали, что въ одномъ переходѣ выше по

теченію р. Пянджа бывшимъ недавно землетрясеніемъ обрушило часть горы, причѣмъ на протяженіи около одной версты разрушило балконную дорогу по берегу р. Пянджа. Вслѣдствіе этого сообщеніе съ Ванчемъ прервано, но мѣстный бекъ, узнавъ о намѣреніи моемъ направиться вверхъ по теченію р. Пянджа, принялъ энергическія мѣры къ возстановленію дороги и надѣется, что въяки мои можно будетъ перенести на рукахъ.

До сихъ поръ мною опредѣлена широта 4-хъ пунктовъ и измѣрена высота 30 точекъ.

Въ верховьяхъ Аксу. 11 сентября 1889 г.

Изъ Кала-и-Хума я отправился вверхъ по р. Пянджу до Ванча, гдѣ въ двухъ дняхъ дороги отъ моей стоянки разыгрывалась кровавая драма — захвата афганцами Шугнана и Рошана. Живя противъ Джумарча, я вошелъ въ сношенія съ афганскимъ главнокомандующимъ о пропускѣ меня далѣе вверхъ по Пянджу, но тотъ вмѣсто отвѣта выставилъ наблюдательный отрядъ на лѣвомъ берегу Пянджа. Пришлось сняться и уйти въ глубь Ванчской долины. Дороги на Памиры изъ Ванча и Язгулама нѣтъ. Я не могъ пройти и черезъ Рошанъ, потому что дорога вверхъ на р. Бартангу доступна только зимою, когда рѣка замерзаетъ. Пришлось уйти обратно въ Вахию черезъ трудный перевалъ Сытарги: 9 верстъ по леднику съ сѣверной стороны и 2 версты съ южной. Я направился черезъ Каратегинъ въ Алтынъ-Мазаръ, откуда черезъ нѣдлй рядъ переваловъ въ кочевья Сахибъ-Назара (извѣстнаго памирскаго разбойника), далѣе по Мургабу до Сереза и черезъ перевалъ Марджанай на Памиръ-Аличуръ. Дорога по Мургабу трудная — броды впавай. Отъ селенія Сереза до сегодняшняго дня въ теченіи 22-хъ дней я не встрѣтилъ ни одного аула, но бѣглецовъ изъ Шугнана попались на встрѣчу цѣлыя вереницы. Картины ужаснѣ этой я не видывалъ. Вся дорога по Мургабу (три дня) буквально устлана трупами павшихъ животныхъ и испещрена скѣжыми могилами. За невозможностью исполнить прямую свою задачу по изслѣдованію западныхъ окраинъ Памира, думаю обратиться на востокъ, на Дангынъ-башъ-Памиръ и далѣе по Раскентъ-даръ додѣлывать оставшееся незаконченнымъ въ предыдущую экспедицію. Морозы уже начались; менѣе—15°Ц. по ночамъ не бываеъ.

### III. ЭКСПЕДИЦІЯ БРАТЬЕВЪ ГРУМЪ-ГРЖИМАЙЛО ВЪ ТЯНЬ-ШАНЬСКОЙ ОАЗИСЪ И НА ЛОБЪ-НОРЬ.

Экспедиція эта, снаряженная на средства, пожалованныя Его Императорскимъ Высочествомъ Великимъ Княземъ Николаемъ Михайловичемъ, при содѣйствіи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба, состоитъ подъ начальствомъ д.-чл. И. Р. Г. О., натуралиста, Григорія Ефимовича Грумъ-Гржимайло, помощникомъ которому служить братъ его поручикъ Михаилъ Ефимовичъ.

Послѣднія полученныя отъ этой экспедиціи вѣсти пришли изъ Урумчи на имя секретаря Императорскаго Русскаго Географическаго Общества А. В. Григорьева и помѣчены 20-мъ іюля 1889 года.

Вотъ это письмо.

„Пользуюсь сегодня однодневной остановкой для того, чтобы сообщить вамъ нѣсколько словъ какъ о ходѣ экспедиціи, такъ и о важнѣйшихъ результатахъ ею достигнутыхъ, отлагая болѣе подробный отчетъ до зимы, которую я думаю провести частью въ Хами, частью въ его окрестностяхъ, отдавая переходъ черезъ Гоби до февраля.

Мы снаряжались въ Джаркентъ, откуда выступили 26 мая. Большой дорогой прибыли въ Кульджу, гдѣ были очень радушно приняты консуломъ, Викторомъ Матвѣевичемъ Успенскимъ. Изъ Кульджи на перевалъ Ачала выступили 3 іюля. Въ окончательномъ видѣ нашъ караванъ заключалъ 13 человекъ, не считая проводниковъ, и 40 лошадей.

Съ перевала Ачала мы вышли къ Джинъ-хѣ. Это маленькій и чистенькій городокъ, населенный частью Таранчинцами, частью китайцами. Изъ Джинъ-хѣ мы направились въ горы и горами прошли до рѣки Хутукъ-бай; отсюда пришлось спуститься внизъ и выйти на Императорскую дорогу. По этой дорогѣ мы и прошли въ Урумчи.

Говорить здѣсь подробно объ этомъ маршрутѣ излишне. Лучшія карты Тянь-шани, на всемъ протяженіи пройденнаго нами пути, изображаютъ сѣверные его склоны совершенно невѣрно. Перевала Кіятна не существуетъ, перевалъ Менгэтэ ведетъ изъ бассейна Капа въ бассейнъ Хусты, откуда дорога поворачиваетъ не на сѣверъ, а на юго-востокъ, соединяется съ дорогой, ведущей изъ Уланъ-усу (зимній перевалъ), переходитъ на перевалъ Кельдына, а за-



тѣмъ и на Юлдусъ или Зулдусъ. Къ сѣверу отъ этой дороги подымается грандіозный, нами открытый горный узелъ Дѡсъ-Мѣгенъ-ора, т. е. самая высокая изъ всѣхъ горъ, находящихся въ Калпидской землѣ. Съ вѣтвей, отходящихъ отъ Дѡсъ-Мѣгенъ-ора, стекають рѣки—Хоргосъ, Уланъ-усу (Гиньджа-хѡ), Хуста (громадная рѣка, въ среднемъ теченіи получила названіе—Манасъ), Шиньджа-хѡ, Юлдусъ, Кашъ и др. болѣе мелкія.

Видъ на систему пиковъ Дѡсъ-Мѣгенъ-ора съ одной изъ вершинъ Манасскихъ горъ великолѣпенъ. Пиковъ шесть. Ни съ Каша, ни съ Юлдусовъ Дѡсъ-Мѣгенъ-ора не виденъ, его закрываютъ горы Бельдинъ. Высота Дѡсъ-Мѣгенъ-ора, можетъ быть, больше высоты Богдо-ола и должна переходить за 20 т. Масса снѣга изумительная; ледники же незначительны, благодаря крутизнѣ какъ Дѡсъ-Мѣгенъ-ора, такъ и его отроговъ. Вообще полунструментальныя съемки моего брата и карточка, основанная на разспросныхъ данныхъ, представляютъ значительный картографическій интересъ. Наша попытка идти зимнимъ переваломъ Уланъ-усу безъ проводниковъ не увѣнчалась успѣхомъ.

На протяженіи Ачала—Урумчи, Тянь-Шань представляетъ недоступную стѣну, увѣнчанную почти непрерывнымъ снѣгомъ. Заложеніе сѣверныхъ его склоновъ, ничтожное на меридіанахъ Джинь-Хѡ—Шихѡ, увеличивается нѣсколько къ востоку и наибольшей величины достигаетъ на меридіанѣ Манаса, какъ разъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ развертывается горная страна Дѡсъ-Мѣгенъ.

Если въ нѣкоторыхъ пунктахъ горный рельефъ нашими съемками и не выясняется, то вина тутъ не наша. Въ виду того, что высшіе китайскіе сановники насъ рѣшительно игнорируютъ—мелкая китайская сошка строитъ намъ безконечныя гадости. Мы то имѣемъ проводниковъ, то ихъ не имѣемъ. Идемъ развѣдками, что крайне утомляетъ нашъ отрядъ и въ такихъ горныхъ трущобахъ, какъ Тянь-Шань, очень трудно достигается.

Тѣмъ не менѣе мы имѣемъ положительныя результаты. Мы собрали свѣдѣнія о минеральныхъ богатствахъ Тянь-Шаня. Посѣтили каменноугольныя копи въ нѣсколькихъ пунктахъ, посѣтили ущелья, переполненныя дымящимися отдушниками. Почва всюду накалена, изъ трещинъ валитъ паръ или дымъ съ характернымъ каменноугольнымъ запахомъ. Всюду наипы и кристаллы сѣры. Отсюда взяты коллекціи каменнаго угля и окрестныхъ горныхъ породъ. Почти всѣ рѣки Тянь-Шаня несутъ золото. Золото добывается изъ древнихъ рѣчныхъ отложеній, но не ищется въ ровныхъ

или въ кварцевыхъ жилахъ. Собраны значительныя коллекціи позвоночныхъ и насѣкомыхъ. Тянь-Шань необыкновенно богатъ крупными позвоночными животными, но значительно бѣдѣе Памира по отношенію къ міру пернатыхъ и насѣкомыхъ. Причина—отсутствіе контрастовъ и замѣчательное однообразіе флоры. Последнее обуславливается обширностью зоны еловыхъ лѣсовъ, которые изъ подъ снѣга спускаются до высоты 3—4000 ф.

Тянь-Шань между Талки и Уланъ-усу населенъ торгоутами — калмыками; административный ихъ центръ—Карашаръ, гдѣ проживаетъ и ихъ великій ханъ или князь. Объ ихъ производствахъ, объ административномъ ихъ дѣленіи, объ отношеніяхъ къ нимъ китайцевъ и наоборотъ собраны свѣдѣнія, которыя будутъ изложены въ предварительномъ отчетѣ.

Астрономическихъ пунктовъ пока опредѣлено 8, фотографическихъ снимковъ до 40.

#### IV. ЭКСПЕДИЦІЯ ЧЛЕНА-СОТРУДНИКА І. МАРТЭНА ВЪ ГАНЬСУ.

Г. Мартэнъ—отправившійся весною на частныя средства въ Китай, въ Ганьсу, выступилъ, по послѣднимъ извѣстіямъ, изъ Пекина въ Лань-чжоу. Россійскій посланникъ въ Пекинѣ, г. Кумани, которому Совѣтъ И. Р. Г. О. горячо рекомендовалъ г. Мартэна, принявъ въ путешественникѣ самое живое участіе и далъ ему изъ собственнаго конвоя одного казака для сопровожденія во время поѣздки. Снабженный необходимыми инструментами для производства географическихъ изслѣдованій, хорошо владѣя съемкой и подготовленный къ опредѣленію географическихъ координатъ, благодаря любезности чл.-сотр. И. Р. Г. О. А. И. Свасси, превосходный коллекторъ и опытный путешественникъ <sup>1)</sup> г. Мартэнъ, безъ сомнѣнія, не мало поспособствуетъ расширенію свѣдѣній о Ганьсу, вглубь которой онъ пойдетъ изъ Лань-чжоу.

---

<sup>1)</sup> Г. Мартэнъ извѣстенъ своимъ путешествіемъ поперекъ Станового хребта, отъ Лени на Амуръ, совершеннымъ въ 1888—84 гг. Маршрутная съемка пройденнаго имъ пространства издана Военно-Топографическимъ Отдѣломъ Главнаго Штаба въ масштабѣ 50 верстъ въ дюймѣ.

# КАТАСТРОФА ВЪ АЗИАТСКОЙ ТУРЦІИ ВЛИЗЪ ГРАНИЦЫ

КАРСКОЙ ОБЛАСТИ СЪ ЭРЗЕРУМСКИМЪ ВІЛІЕТОМЪ

27-го іюля (8-го августа) 1889 года.

*Запѣтка І. И. Стебницкаго.*

Въ засѣданіи 16-го сентября сего года парижской академіи наукъ, академикъ Гастонъ де-Ла Гупильеръ, отъ имени турецкаго полковника Банковскаго-Бей, профессора химіи въ Константинопольскомъ военномъ училищѣ и турецкаго делегата на международномъ конгрессѣ горнаго дѣла и металлургіи въ Парижѣ, представилъ записку о громадномъ обвалѣ, который произошелъ въ Малой Азіи у деревни Канцорикъ.

Записка эта основана на свѣдѣніяхъ, собранныхъ на мѣстѣ г. Корпи, инспекторомъ акцизнаго вѣдомства—по порученію эрзерумскаго вали Салимъ-паши.

Канцорикъ небольшая деревня съ населеніемъ 215 душъ, на высотѣ 5250 футъ надъ уровнемъ моря въ казѣ Тортумъ, въ 60-ти верстахъ отъ г. Эрзерума, и въ 10 верстахъ отъ селенія Нихачъ. Жители этой деревни были внезапно напуганы подземнымъ шумомъ, причемъ замѣтили, что источники большой горы, расположенной въ восточной части узкаго ущелья — изсыкли. 2-го августа (новаго стиля) 1889 года, около полудня слышенъ былъ ужасный шумъ и гулъ, восточная часть горы провалилась, и 136 жителей съ частью деревни были покрыты и похоронены огромной массой грязи.

Г. Корпи, посланный на мѣсто катастрофы, прибылъ туда 9-го ав-

густа. Почву этой части казы Тортума онъ нашелъ состоящею изъ слоевъ формациі триасовой, юрской и мѣловой—приподнятыхъ и извращенныхъ трахитовыми и особенно базальтовыми скалами. Г. Корпи прослѣдилъ, на протяженіи 7—8 верстъ, массу затвердѣвшей мергельной грязи, частью шириною отъ 47 до 140 сажень, большею частью сѣросиняго цвѣта.

Массу разлившейся грязи г. Корпи оцѣниваетъ около 50 милліоновъ куб. метровъ. Поверхность этого грязевого потока волнистая и пузыристая. Нѣкоторыя изъ неровностей достигаютъ высоты до 10 метровъ (4,7 сажень). Съ большимъ трудомъ и усиленіемъ, авторъ отчета достигъ вершины сѣвернаго контрфорса, откуда онъ могъ обозрѣть гору въ полномъ ея разрушеніи. Восточный массивъ представлялъ на протяженіи 400 метровъ (187 сажень), огромный пустой провалъ, нѣбывшій видъ гигантской траншеи, коей изгибы препятствовали видѣть дно, изъ котораго происходило развитіе грязи, по словамъ мѣстныхъ жителей, издававшей сильный запахъ. Огромные камни были перенесены этой жидкой массой на значительное разстояніе.

Г. Корпи упоминаетъ въ своемъ отчетѣ, что шумъ, слышанный при провалѣ, былъ подобенъ звуку проходящаго желѣзнодорожнаго поѣзда по металлическому мосту; звукъ этотъ повторялся черезъ небольшіе промежутки времени; большіе обвалы подымали отъ времени до времени облако пыли. вмѣстѣ съ тѣмъ была прослѣжена г. Корпи замѣтная разсѣлина и пониженіе почвы между деревнями Нигиръ<sup>1)</sup> и Канцорикомъ на протяженіи почти 10 верстъ<sup>2)</sup>.

Изъ описанія катастрофы, происшедшей 6-го августа сего года въ деревнѣ Канцорикъ, можно сказать, что это былъ, по всей вѣроятности, обвалъ, который обусловливается дѣятельностью горныхъ источниковъ. Въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ склоны горъ круты и обрывисты, и гдѣ изъ этихъ обрывовъ обнажаются ключи, ими можетъ быть произведено подмываніе нижележащихъ слоевъ, а въ силу этого верхніе слои, не находя опоры, обваливаются.—Въ 1881 году въ одной изъ долинъ Швейцаріи, на склонѣ горы Чингель, масса горной породы въ 10-ть милліоновъ кубическихъ метровъ скатилась въ долину по склону въ 70°; паденіе совершилось

<sup>1)</sup> Деревня Нигиръ показана на нашихъ 5-ти и 20-ти верстныхъ картахъ Камказа; она находится въ 40 верстахъ отъ нашего пограничнаго города Ольги (Каренной области) и въ 80-ти верстахъ отъ нашей границы.

<sup>2)</sup> *Comptes Rendus hebdomadaires de l'Académie des sciences* T. CIX № 12. (16 septembre 1889) стр. 462.

съ такою быстротою и силою, что обломки взлетѣли на противоположный склонъ.—По всей вѣроятности, около деревни Канцорикъ, случился и провалъ въ подземную вымывную пещеру, изъ которой и хлынула масса грязи.

Въ Тортумской казѣ, подобныя явленія случались и прежде; самое замѣчательное было образованіе озера на р. Тортумъ-су, описанное, со словъ старожилонъ, участникомъ комиссіи по урегулированію нашей Кавказской границы съ Турціей въ 1844 году, корпуса Военныхъ топографовъ полковникомъ Проскураковымъ.

Тортумскіе старожилы рассказывали г. Проскуракову<sup>1)</sup>, что 53 года тому назадъ (рассказъ принадлежитъ къ 1844 году), въ одинъ лѣтній день, „вся земля, гдѣсь и горы, ущелья и въ нихъ селенія, все мгновенно колыхнулось, задрожало и все живое затрепетало; потомъ послышался страшный шумъ, сопровождаемый громовыми ударами, вслѣдъ за коими посыпались большіе и малые камни къ намъ въ ущелье, и мы всѣ живые какъ будто бы оглохли, окаменѣли и сдѣлались неживыми. Но мало по малу, прійдя въ себя, мы поняли, что это было ужасное землетрясеніе, которое сорвало голову съ горы Харсъ-баши-дага и, бросивъ его въ р. Тортумъ-су, завалило прежнее ея русло. Отглядѣвшись хорошенько, мы замѣтили, что нѣкоторые вершины горъ стали какъ будто выше, а самая долина опустилась ниже, и открылось много новыхъ ключей“. Съежки Проскуракова и обзорѣніе мѣстности русскимъ членомъ пограничной комиссіи, генераломъ О. Ф. Дайнези и его секретаремъ, Н. Я. Мухинимъ, подтвердили рассказъ жителей о происшедшей катастрофѣ. Наши изслѣдователи нашли, что старое русло р. Тортумъ-су пролегало около подошвы горы Харсъ-баши, что оно дѣйствительно засыпано массою большихъ и малыхъ, раздробленныхъ почти въ щебень, камней, смѣшанныхъ со стволами и корнями деревъ и землею; немного ниже перешейка нашли нѣсколько небольшихъ озеръ и множество ключей, кои образуются отъ просачивающейся воды изъ озера; и что самое направленіе теченія рѣки до и послѣ озера имѣетъ одно и то же направленіе, что съ ясностью видно на нашей пятиверстной картѣ, составленной со съемоковъ полковника Проскуракова, попол-

<sup>1)</sup> Изъ рукописи „Записки о русско-турецкой границѣ въ Гуріи, переговоры въ Эрзерумѣ по разграниченію Турціи отъ Персіи и подробное описаніе съемоковъ и другихъ работъ съ 1842 по 1848 годъ“. Полковника Проскуракова.— Въ 1878 году мнѣ случилось проверить описаніе, по рукописи полковника Проскуракова, въ окрестностяхъ Эрзерума и другихъ—на мѣстѣ; описанія эти отличались замѣчательною точностью и подробностью.

ненныхъ въслѣдствіи, при разграниченіи съ Турціей въ 1878 и 1879 гг., нашими топографами.

Послѣ катастрофы, въ самое короткое время, вся бывшая долина р. Тортумъ-су наполнилась водою, которая постепенно достигла до скалистыхъ подошвъ горъ, окружавшихъ долину и образовала глубокое озеро, нынѣ называемое Тортумъ-чѣхъ. Общее направленіе озера сѣверо-восточное; длина его по этому направленію 12 верстъ 300 сажень, самая большая ширина озера въ сѣверной части 2 версты 20 сажень, а средняя 1 верста 300 сажень; глубина озера болѣе 50 сажень, потому что во время путешествія русской комиссіи по озеру спускали 50-ти саженную веревку, но не могли достать дна <sup>1)</sup>.— Изъ озера вода нѣсколькими водонадами и каскадами спускается въ прежнее ложе рѣки Тортумъ-су, которое имѣетъ до 100 сажень ширины.

Разстояніе мѣста катастрофы нынѣшняго года у дер. Канцорикъ, отъ Тортумскаго озера по р. Тортумъ-су около 30 верстъ.

---

<sup>1)</sup> Поверхность озера находится по высотѣ 3070 футовъ надъ уровнемъ моря (по барометрическому измѣренію).

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФІЯ.

Записки Ташкентской Астрономической и Физической Обсерваторіи.  
Выпускъ третій. Съ 6 таблицами, 3 картами и 4 таблицами плановъ.  
Москва. 1889.

*Библиографическая замѣтка А. А. Тилло.*

Объемистый выпускъ этотъ, на 252 страницахъ, заключаетъ въ себѣ магнитныя наблюденія, произведенныя въ Средней Азіи въ 1877—1882 гг. Ф. Шварцемъ. Приступая къ краткому описанію вышепоименованнаго труда, я долженъ прежде всего указать на то, что, послѣ нѣкотораго застоя, который имѣлъ мѣсто вслѣдъ за трудами Сэбайна, въ послѣднее десятилѣтіе замѣчается усиленная дѣятельность по изученію распредѣленія земного магнетизма, что въ особенности выражается составленіемъ и изданіемъ спеціальныя магнитныхъ картъ для отдѣльныхъ странъ. Вскорѣ за моими магнитными картами Европейской Россіи, основанными на многочисленныхъ опредѣленіяхъ И. Н. Смирнова, появились подробныя карты для всѣхъ трехъ элементовъ земного магнетизма въ Сѣверной Америкѣ. Въ 1887 году опубликованы магнитныя карты Франціи, дѣлающія честь гг. Маскару и Муро. Въ Италіи, по свѣдѣніямъ, сообщеннымъ мнѣ г. Денца, готовятся скорѣ точныя магнитныя карты. Въ Германіи, гдѣ послѣ Ламона наступило магнитное затишье въ умственной дѣятельности, особенный толчекъ былъ данъ небольшою книгою Эдмунда Наумана<sup>1)</sup>, который старался доказать тѣсную связь между магнитными аномаліями и строеніемъ земной коры. Мнѣнія этого ученаго геолога, стоявшаго во главѣ топографической и геологической съемки Японіи, высказанныя съ твердымъ убѣжденіемъ, весьма поучительны для каждаго занимающагося физикою земного шара, но нельзя признать за Науманомъ достаточныхъ свѣдѣній математическихъ и потому требованія его

<sup>1)</sup> Die Erscheinungen des Erdmagnetismus in ihrer Abhängigkeit vom Bau der Erdrinde von D. E. Naumann. Stuttgart. 1887.

относительно способа начертанія линій равнаго склоненія, наклоненія и напряженія совершенно несостоятельны. Предоставляю себѣ въ другой разъ войти въ критику этой стороны взглядовъ Наумана, теперь достаточно напомнить, что тотчасъ послѣ появленія названной книги, и благодаря настояніямъ Неймейера, дѣятельно стали покрывать Германію опредѣленіями элементовъ земнаго магнетизма, и вскорѣ, конечно, появятся труды на высотѣ современныхъ требованій.

Первыя магнитныя наблюденія въ нашемъ Туркестанскомъ краѣ произведены были К. В. Шарнгорстомъ въ 1871 и 1872 г. въ 21 пунктѣ, а именно: Ташкентѣ, Перовскѣ, Туркестанѣ, Джизакѣ, Самаркандѣ, Чиназѣ, Темиръ-кабукѣ, Тамды, Боккале, Аудіэ-ата, Токмакѣ, Куте-малды, Нарынскомъ укр., Чатыръ-Кулѣ, Янгисарѣ, Аксаѣ, Верхнемъ-Нарынѣ, Караколѣ, Чимкентѣ, Вѣрнонѣ и Копалѣ. Наблюденія эти весьма цѣнны, но не достаточны по числу для составленія картъ магнитныхъ элементовъ.

Въ третьемъ выпускѣ записокъ Ташкентской Обсерваторіи находимъ подробное описаніе магнитныхъ наблюденій Ф. Шварца и ихъ полную обработку, довершенную тремя хорошо исполненными магнитными картами средне-азиатскаго раіона. Инструментами служили тѣ же приборы, которыми наблюдалъ К. В. Шарнгорстъ: 1) азимутеомпасъ съ масштабомъ для наблюденія склоненія и отклоненій, 2) приборы для наблюденія качаній и 3) инклинаторъ; всѣ три инструмента работы Брауера. Магнитныя наблюденіе произведены главнымъ образомъ съ 1877 по 1880 годъ, частью въ Ташкентѣ, а главное во время путешествій на Алтай и Памиръ (экспедиція Сѣверцова 1877 г.), въ Алтайскую долину до китайскихъ пограничныхъ укрѣпленій (экспедиція генерала Абрамова 1878), въ Бадахшанъ (экспедиція полковника Матвѣева 1878), въ Кульджу въ 1879 и 1880 годахъ. Всего опредѣлены элементы Ф. Шварцемъ въ 54 пунктахъ, а карты составлены также на основаніи наблюденій К. В. Шарнгорста, т. е. всего на основаніи 74 пунктовъ. Вѣроятная ошибка одного склоненія  $\pm 1',1$ ; наклоненія отъ  $\pm \frac{8',6}{(1877)}$  до  $\pm \frac{0',7}{(1882)}$ ; напряженія изъ одной стрѣлки  $\pm 0,002$ .

Линіи вычислены на основаніи теоріи наименьшихъ квадратовъ и даны на картѣ въ масштабѣ 80 верстъ въ англ. д.  $\frac{1}{3200000}$ . Всѣ наблюденія обозначены на картахъ, что весьма облегчаетъ ихъ оцѣнку и пользованіе ими.

Въ особыхъ таблицахъ даны разногласія между дѣйствительными опредѣленіями и величинами, отсчитанными по картамъ. Изъ



этихъ таблицъ узнаемъ, что аномалій значительныхъ пока не обнаружено, такъ какъ нельзя считать таковыми наибольшія отклоненія, а именно

|                        |              |          |
|------------------------|--------------|----------|
| Въ Кулябѣ . . . . .    | по склоненію | — 0,°48  |
| „ Ташкентѣ . . . . .   | „ наклоненію | + 0, 45  |
| „ Цаганъ-голѣ. . . . . | „ „          | — 0, 59  |
| „ Текесѣ. . . . .      | „ „          | + 0, 53  |
| „ Нияки . . . . .      | „ напряженію | — 0, 035 |

Изъ краткаго перечня содержанія третьяго выпуска записокъ Ташкентской Обсерваторіи, полагаю, ясна ихъ польза, которая сдѣлана этимъ ученымъ учрежденіемъ въ лицѣ ея метеоролога Франца Францовича Шварца наукъ земного магнетизма вообще, а Средней Азіи въ особенности.

Моя критика столь почтеннаго труда коснется лишь двухъ сторонъ. Первое относится до приведеній къ одной эпохѣ, а именно къ 1880 году. Г. Шварцъ употребилъ при этомъ то вѣковое измѣненіе, которое опредѣлено имъ самимъ въ Ташкентѣ, но только за 5 лѣтній промежутокъ, 1877—1882 года; по нимъ онъ нашелъ годовое измѣненіе склоненія — 8',<sub>2</sub>, наклоненій + 2',<sub>1</sub>, а напряженія — 0,0037. Между тѣмъ для приведенія опредѣленій К. В. Шарнгорста онъ употребилъ, по сличенію ташкентскихъ элементовъ 1871 и 1872 года съ таковыми же 1880 года, годовое измѣненіе склоненія + 31',<sub>2</sub>, наклоненіе 0,0 и напряженіе + 0,0029. По моему мнѣнію, слѣдовало бы вывести вѣковое измѣненіе элементовъ изъ совокупности всѣхъ прежнихъ опредѣленій Ганна, Фритше, Оводова, Доранда, Шарнгорста, Рыкачева и моихъ въ мѣстностяхъ, прилегающихъ къ среднеазиатскому району, а не основываться на выводахъ изъ однихъ Ташкентскихъ наблюденій. Впрочемъ, именно вслѣдствіе того, что всѣ наблюденія произведены въ короткій промежутокъ пяти лѣтъ погрѣшности отъ ошибочныхъ приведеній будутъ не чувствительны.

Второе замѣчаніе мое однородно съ первымъ и состоитъ въ томъ, что для начертанія магнитныхъ картъ слѣдовало бы воспользоваться и наблюденіями въ сосѣднихъ странахъ, особенно новѣйшими, каковы наблюденія Фритше, Оводова, Доранда, Рыкачева и мои.

Въ заключеніе могу добавить, что при сличеніи съ общими картами линій равныхъ элементовъ въ новомъ атласѣ Бергхауза и составленныхъ Неймейеромъ, линіи картъ атласа очень схожи съ линіями Ф. Шварца, конечно, въ общихъ чертахъ.

# АСТРОНОМИЧЕСКІЯ ОПРЕДѢЛЕНІЯ

капитана В. Л. Громбчевскаго

во время путешествія въ Канджуръ и Раснемъ.

*Обработалъ К. В. Шарнгорстъ.*

Астрономическія наблюденія производились В. Л. Громбчевскимъ малымъ универсальнымъ инструментомъ работы Керна и двумя карманными хронометрами. Вертикальный кругъ инструмента имѣлъ всего около трехъ дюймовъ въ діаметрѣ и отсчитывался по двумъ новіусамъ съ точностью до минуты; труба увеличивала около пятнадцати разъ и имѣла объективъ діаметромъ немного болѣе полудюйма. Несмотря на столь незначительные размѣры инструмента, капитану Громбчевскому удалось сдѣлать имъ очень хорошія наблюденія и прочно установить на картѣ свой маршрутъ по астрономическимъ пунктамъ.

Для опредѣленій широтъ наблюдались около-полуденныя высоты солнца и иногда также полярная звѣзда; время всегда опредѣлялось по солнцу, наблюдая его высоты, когда позволяла погода, и на востокъ и на западъ. Каждый рядъ заключалъ въ себѣ шестнадцать наведеній на солнце, по восьми при кругѣ вправо и влево и по четыре на верхній и нижній край солнца. До и послѣ наблюденій отсчитывались анероидъ и термометръ для опредѣленія рефракціи и сравнивались хронометры. Постоянство мѣста зенита въ продолженіе путешествія свидѣтельствуетъ, что инструментъ все время находился въ совершенномъ порядкѣ; въ такомъ же хоро-

шемъ состояніи находились и хронометры, какъ это видно изъ ежедневныхъ ихъ сравненій. Но полярная звѣзда давала широту среднимъ числомъ на 1.6 минуты большую, чѣмъ солнце и потому же широты, которыя были опредѣлены только по солнцу и въ которыхъ полярная звѣзда не наблюдалась, были увеличены на 0.8 минуты, а гдѣ наблюдались оба эти свѣтила взято было арифметическое среднее. Погрѣшность опредѣлений широтъ можно считать около полуминуты въ дугѣ, а опредѣлений поправокъ хронометра около двухъ секундъ во времени.

Долготы были выведены изъ перевозки хронометровъ и точность ихъ можно оцѣнить около двухъ минутъ въ дугѣ. Основными пунктами для долготъ служили Бозай-и-Гумбездъ и урочище Тулык-Тепе, которыхъ долготы были взяты съ 30 верстной карты верховьевъ Аму-Дарьи, составленной при Военно-Топографическомъ Отдѣлѣ Главнаго Штаба. Положенія этихъ пунктовъ были вѣстны ранѣе по астрономическимъ опредѣленіямъ капитана Путаты и г. Троттера и по маршрутной съемкѣ г. Бендерскаго.

Широты и долготы, вычисленныя мною изъ наблюденій Б. Л. Громбчевскаго, слѣдующія:

| Названіе пункта.                                                                                | Широта. | Долгота<br>изъ В. отъ<br>Гринвича. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|
| 1) Раватъ № 1-й на р. Акъ-Байталъ между переваломъ Акъ-Байталъ и р. Мургабъ . . .               | 38°31'2 | 73°53'                             |
| 2) Акъ-Ташъ-Раватъ въ долинѣ р. Акъ-Су . .                                                      | 37 34.0 | 74 22                              |
| 3) Бозай-и-Гумбездъ, развалины кургана . . .                                                    | 37 7.9  | 74 5                               |
| 4) Ночлегъ на р. Каликъ у подножія горы Ау-Ташъ . . . . .                                       | 37 5.0  | 74 49                              |
| 5) Урочище Любъ-Джангалъ въ ущельи Канджутской рѣки . . . . .                                   | 36 54.5 | 74 48                              |
| 6) Селеніе Пасъ-су . . . . .                                                                    | 36 31.8 | 74 57                              |
| 7) Селеніе Бальтитъ . . . . .<br>(столица Канджутскаго ханства)                                 | 36 17.4 | 74 44                              |
| 8) Селеніе Гильмидъ . . . . .                                                                   | 36 23.6 | 74 52                              |
| 9) Перевалъ Мингъ-Теке, подножіе южнаго склона въ полуверстѣ ниже оконечности ледника . . . . . | 36 58.4 | 74 47                              |
| 10) Урочище Бейкны-Аузы, противъ Бейкскаго ущелья . . . . .                                     | 37 10.8 | 75 14                              |
| 11) Урочище Кырчинъ-Баши, осыпь на правомъ берегу р. Илы-су . . . . .                           | 37 0.4  | 75 46                              |

| Название пункта.                                                                                    | Широта. | Долгота<br>въ В. отъ<br>Гринвича. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|
| 12) Урочище Каиндыны-Аузы, киргизское кладбище . . . . .                                            | 36 56.1 | 75 59                             |
| 13) Урочище Тульки-Тепе, близъ перевала Чичекликъ въ долину Тагарма . . . . .                       | 37 58.1 | 75 20                             |
| 14) Селеніе Пчанъ-Яртъ . . . . .                                                                    | 37 26.9 | 75 59                             |
| 15) Урочище Томъ-Кара, верховье р. Кингъ-Кола, на дорогѣ изъ Ташъ-Бургана въ Янги-Гиссаръ . . . . . | 38 9.9  | 75 55                             |

# БАРОМЕТРИЧЕСКІЯ ОПРЕДѢЛЕНІЯ

капитана В. Л. Громбчевскаго

во время путешествія въ Канджуръ и Раскомъ.

*Обработалъ Д. Д. Геденовъ.*

Для опредѣленія давленія воздуха, В. Л. Громбчевскій имѣлъ въ своемъ распоряженіи карманный aneroidъ отъ 450 до 790<sup>мм.</sup> и гипсотермометръ. Инструменты эти послѣ экспедиціи были отосланы для изслѣдованія въ Главную Физическую Обсерваторію, которая сообщила слѣдующія поправки:

## 1) Поправки aneroida при разныхъ давленіяхъ:

| Показаніе. | Поправка. | Показаніе. | Поправка. |
|------------|-----------|------------|-----------|
|            | мм.       |            | мм.       |
| 750        | — 4.9     | 670        | — 17.0    |
| 740        | — 7.3     | 660        | — 17.3    |
| 730        | — 9.9     | 650        | — 17.3    |
| 720        | — 12.1    | 640        | — 17.3    |
| 710        | — 15.1    | 630        | — 16.9    |
| 700        | — 15.6    | 620        | — 16.2    |
| 690        | — 16.0    | 610        | — 15.4    |
| 680        | — 17.0    | 600        | — 14.6    |

## 2) Поправки aneroida за температуру:

|          |       |           |       |
|----------|-------|-----------|-------|
|          | мм.   |           | мм.   |
| При + 5° | + 0.4 | При + 15° | + 1.3 |
| „ + 10   | + 0.8 | „ + 20    | + 1.6 |

Производитъ изслѣдованія при низшихъ давленіяхъ Обсерваторія не сочла полезнымъ, потому что, по ея мнѣнію, анерондъ этотъ не пригоденъ для научныхъ цѣлей.

### 3) Поправка гипсотермометра:

|                  | мм.  | мм.  | мм.  | мм.  | мм.  | мм.  | мм.  |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| При давленіяхъ . | 765  | 760  | 755  | 750  | 745  | 740  | 735  |
| , поправки .     | —5.7 | —5.3 | —5.2 | —5.1 | —4.8 | —4.5 | —4.2 |

Дальнѣйшія поправки не могли быть найдены, такъ какъ термометръ, вслѣдствіе недосмотра, лопнулъ.

Поправки анеронда приведены лишь для характеристики употреблявшагося инструмента, но онѣ не могли послужить для вычисленія наблюденій, потому что огромное большинство ихъ произведено при гораздо болѣе низкихъ давленіяхъ; кромѣ того извѣстно, что анерондъ весьма нерѣдко мѣняетъ свои поправки въ теченіе самой экспедиціи. Относительно гипсотермометра изслѣдованія Обсерваторіи ведутъ лишь къ заключенію, что поправки его при низкихъ давленіяхъ весьма невелики.

При такихъ обстоятельствахъ лучшее, что можно сдѣлать, это вывести поправки анеронда изъ ближайшихъ сравненій съ гипсотермометромъ, произведенныхъ въ соответственныхъ условіяхъ давленія; вліяніемъ же температуры на анерондъ, по его малости, мы можемъ пренебречь. Наблюденія В. Л. Громбчевскаго представляютъ обильный матеріалъ для этой цѣли: въ теченіе 5 мѣсяцевъ имъ произведено 87 сравненій анеронда съ гипсотермометромъ.

Для вывода изъ исправленныхъ показаній анеронда высотъ мѣстъ наблюденій, были употреблены таблицы К. В. Шаригорста <sup>1)</sup>, основанныя на упрощенной барометрической формулѣ, въ которой отброшены множители, зависящіе отъ измѣненія силы тяжести. Давленія воздуха, отвѣчающія уровню океана въ данное время на данномъ мѣстѣ, получены по картамъ мѣсячныхъ изобаръ Азіатской Россіи, составленныхъ г. Штеллингомъ <sup>2)</sup> Откладывая среднія мѣсячныя высоты барометра на графеной бумагѣ по ординатамъ, а время по абсциссамъ и соединяя полученныя точки плавной кривою, имѣемъ возможность находить съ достаточною точностью сред-

<sup>1)</sup> Таблица для вычисленія высотъ изъ барометрическихъ наблюденій 10 стр. 8. 1887. См. приложенія въ т. XXIII Извѣстій И. Р. Г. О.

<sup>2)</sup> Метеорологическій Сборникъ 1879 г., т. VI.

нія суточные показанія на уровнѣ океана. Такой же приѣмъ графическаго интерполированія былъ примѣненъ въ опредѣленіи средних суточныхъ температуръ на этомъ уровнѣ, съ помощью изотермическихъ картъ Г. Вильда <sup>1)</sup>).

Изложенный способъ вычисленія барометрическихъ наблюдений можетъ дать достаточно надежные результаты лишь въ томъ случаѣ, когда на опредѣляемомъ мѣстѣ произведены отсчеты aneroid и термометра въ извѣстные часы дня, такъ чтобы среднія изъ нихъ выражали среднія суточные показанія этихъ инструментовъ; но такое требованіе во время путешествій, разумѣется, не всегда можетъ быть исполнено, а потому различнымъ опредѣленіямъ справедливо придавать различную цѣнность. Г. Тромбчевскій обыкновенно производилъ отсчеты метеорологическихъ инструментовъ въ 6 часовъ утра, 2 часа дня и 10 часовъ вечера. Нѣкоторые стоянки опредѣлились полнымъ рядомъ такихъ наблюдений за однѣ и даже нѣсколько сутокъ; другія имѣли лишь одно или два наблюденья и наконецъ, на третьихъ температура отсчитывалась лишь по термометру при aneroidѣ, который часто далеко не выражалъ дѣйствительной температуры воздуха. Въ зависимости отъ этого всѣ наблюденія высоты раздѣлены на три разряда.

#### Пункты 1-го разряда.

| Мѣсто наблюденія.                                                                  | Высоты<br>въ<br>футахъ. | Примѣчанія.       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1) <sup>2)</sup> Урочище Чабай, въ предгоріяхъ Алая . .                            | 7180                    |                   |
| 2) " Аустангъ                                                                      | 4090                    | } по р. Исфайраму |
| 3) " Лянгаръ                                                                       | 6430                    |                   |
| 4) " Тенгизъ-бай                                                                   | 11070                   |                   |
| 8) Подножье перевала Кызылъ-Ишма . . . . .                                         | 10300                   |                   |
| 9) Урочище Гуръ-Гуръ, въ долину Вольшого<br>Алая . . . . .                         | 9090                    |                   |
| 10) Урочище Баукъ-Чукуръ, тамъ же, на сѣ-<br>верномъ склонѣ Заалайскаго хребта . . | 10570                   |                   |
| 13) Рѣка Марканъ-су, при слияніи ея двухъ<br>истоковъ . . . . .                    | 12620                   |                   |

<sup>1)</sup> „О температурѣ воздуха въ Россійской Имперіи“.

<sup>2)</sup> Нумерація идетъ въ хронологическомъ порядкѣ наблюденій.

| Мѣсто наблюденія.                                                                                                                                                 | Висоты<br>въ<br>футахъ. | При-<br>мѣчанія.                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| 14) Урочище Гинакъ-бай, на южномъ концѣ озера Вольшого Каракуля, близъ поворо-<br>та въ ущелье Музь-Коль . . . . .                                                | 12690                   |                                            |
| 16) Урочище Саукъ-Шиверъ, въ ущелье Музь-<br>коль при слияніи рѣчки Кызылъ-Джіакъ<br>съ Акъ-байталомъ . . . . .                                                   | 18140                   |                                            |
| 20) Урочище Карнай-Тортты, по р. Акъ-бай-<br>талъ, при слияніи ея съ р. Карнай-Тортты.                                                                            | 13710                   |                                            |
| 21) Урочище Равать № 1, между переваломъ<br>Акъ-байталъ и р. Мургабъ . . . . .                                                                                    | 13190                   |                                            |
| 24) Урочище Джаръ-Утекъ, по р. Мургабу, выше<br>слиянія ея съ р. Акъ-байталомъ . . . . .                                                                          | 11710                   |                                            |
| 25) Урочище Чепъ, по р. Акъ-су, близъ Кошъ-<br>Агыла . . . . .                                                                                                    | 12030                   |                                            |
| 26) Урочище Истыкъ-баши, по р. Аксу, вер-<br>стахъ въ 2-хъ выше слиянія ея съ р.<br>Истыкомъ . . . . .                                                            | 12410                   |                                            |
| 27) Урочище Акъ-ташъ-равать, у озера и ска-<br>лы Акъ-ташъ . . . . .                                                                                              | 12640                   | По опредѣле-<br>нію г. Пу-<br>тяти: 13101' |
| 28) Урочище Бузала, по р. Акъ-су, верстахъ<br>въ 10 выше Кызылъ-Равата . . . . .                                                                                  | 13270                   |                                            |
| 30) Урочище Бозай-и-Гумбезъ, въ верховьяхъ<br>Пянджа, при слияніи съ р. Вахджиръ . .                                                                              | 12720                   |                                            |
| 32) Урочище Дарваза вверхъ по р. Вахджиръ,<br>верстахъ въ 25 отъ Бозай-и-Гумбеза . .                                                                              | 13360                   |                                            |
| 33) Урочище Кингъ-Шиверъ, по р. Вахджиръ.                                                                                                                         | 14030                   |                                            |
| 35) „ Катта-Шиверъ, „ „ „                                                                                                                                         | 14550                   |                                            |
| 36) „ Даваннъ-Таги, по р. Каликъ .                                                                                                                                | 14300                   |                                            |
| 39) Подножье перевала Каликъ, въ 8 верстахъ<br>южнѣе его . . . . .                                                                                                | 13660                   |                                            |
| 40) Урочище Муркши при слияніи ущелій Ка-<br>ликъ и Мингъ-теке. Этотъ пунктъ и слѣ-<br>дующіе за нимъ подъ № 41—62 нахо-<br>дятся въ предѣлахъ Канджута . . . . . | 11980                   |                                            |
| 41) Урочище Любъ-Джанталъ . . . . .                                                                                                                               | 11620                   |                                            |
| 42) „ Рункинъ . . . . .                                                                                                                                           | 11560                   |                                            |
| 47) Селеніе Созъ . . . . .                                                                                                                                        | 9190                    |                                            |
| 48) „ Хайберъ . . . . .                                                                                                                                           | 8890                    |                                            |



| Мѣсто наблюденія. |                                                                                                           | Высоты<br>въ<br>футахъ. | При-<br>мѣчанія. |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| 49)               | Селеніе Пасъ-су . . . . .                                                                                 | 8130                    |                  |
| 50)               | „ Гулькинъ . . . . .                                                                                      | 8370                    |                  |
| 53)               | „ Гильмидъ . . . . .                                                                                      | 8130                    |                  |
| 55)               | „ Бальтитъ, столица Канджутскаго<br>ханства . . . . .                                                     | 7690                    |                  |
| 59)               | Селеніе Мурхунъ . . . . .                                                                                 | 9090                    |                  |
| 60)               | „ Гирча . . . . .                                                                                         | 9180                    |                  |
| 62)               | Урочище Даванынъ-Таги, подножье пере-<br>вала Мингъ-Теке . . . . .                                        | 13690                   |                  |
| 66)               | Урочище Дастаръ, по р. Кара-Чукуръ .                                                                      | 12600                   |                  |
| 67)               | „ Бейкны-Аузы по р. Кара-чукуръ<br>противъ впаденія р. Бейкъ, верховья<br>Дангнынъ-башской рѣки . . . . . | 12150                   |                  |
| 68)               | Урочище Мазаръ по р. того же имени .                                                                      | 11880                   |                  |
| 72)               | „ Тюя-Тугды, по р. Илы-су . .                                                                             | 9170                    |                  |
| 74)               | „ Сары-Камышъ, по р. Раскемъ-<br>Даръ . . . . .                                                           | 8930                    |                  |
| 75)               | Урочище Камидыны-Аузы, по р. Илы-су .                                                                     | 9870                    |                  |
| 77)               | „ Девдеръ, при сліянiи рр. Девдеръ<br>и Дангнынъ-Башъ . . . . .                                           | 11210                   |                  |
| 78)               | Селеніе Тулянкъ-Шоръ, по р. Дангнынъ-<br>Башъ въ 5 верстахъ выше Ташъ-курмана.                            | 9950                    |                  |
| 79)               | Урочище Тульки-тепе въ долинѣ р. Тагарма                                                                  | 9760                    |                  |
| 81)               | Селеніе Агъ-Тамъ, кварталъ селенія Ка-<br>ріонъ, по р. Вача . . . . .                                     | 9660                    |                  |
| 82)               | Селеніе Крагъ, кварталъ селенія Вача по<br>р. Вача . . . . .                                              | 10570                   |                  |
| 84)               | Селеніе Пчанъ-Яртъ . . . . .                                                                              | 10800                   |                  |
| 104)              | Урочище Тшургы, по р. Гыджекъ . . . .                                                                     | 7980                    |                  |
| 106)              | „ Кара-Ташны-Чаты, по р. Кара-<br>Ташъ . . . . .                                                          | 9120                    |                  |

Пункты 2-го разряда.

|     |                                                                              |       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 11) | Урочище Мамашъ-Курганъ, въ Кызылъ-<br>артскомъ ущельи Заалайскаго хребта . . | 11460 |
| 29) | Озеро Чакмактынъ-Куль . . . . .                                              | 12940 |
| 43) | Урочище Жиравъ-Гашъ . . . . .                                                | 11070 |

| Мѣсто наблюденія.                                                                                | Висоты<br>въ<br>футахъ. | При-<br>мѣчанія. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| 46) Урочище Ришинъ-Жыравъ, по р. Чинурисанъ . . . . .                                            | 9930                    |                  |
| 54) Урочище Бульчидасъ, по р. Канджутской                                                        | 7990                    |                  |
| 57) Селеніе Альтитъ, 2-я столица Канджутскаго ханства . . . . .                                  | 7580                    |                  |
| 58) Селеніе Хатъ-Абадъ . . . . .                                                                 | 7720                    |                  |
| 61) „ Мыскаръ . . . . .                                                                          | 10230                   |                  |
| 65) Урочище Ляшкаръ-Канда . . . . .                                                              | 13210                   |                  |
| 69) „ Кырчинъ-Баши, по р. Илы-су .                                                               | 13040                   |                  |
| 70) „ Турды-Куль, по р. Илы-су . .                                                               | 12190                   |                  |
| 71) „ Этэкузды . . . . .                                                                         | 10140                   |                  |
| 76) Перевалъ Илы-су между рр. Раскемъ и Мазаръ . . . . .                                         | 15970                   |                  |
| 80) Урочище Яманъ-яръ, по р. Ташъ-Курганъ                                                        | 9540                    |                  |
| 93) Селеніе Зыръ-Тамъ, по р. Вача . . . .                                                        | 9960                    |                  |
| 94) Урочище Чичеклигъ, на верховьяхъ рѣки Шинди . . . . .                                        | 13760                   |                  |
| 97) Урочище Джаръ-Утекъ, на верх. р. Пастъ-Раватъ . . . . .                                      | 12980                   |                  |
| 98) Урочище Пастъ-Раватъ (Тюя-Булюнгъ) при слияніи р. Ямбулакъ и р. Теръ-Артъ.                   | 9330                    |                  |
| 102) Урочище Томъ-Кара при слияніи р. Бура съ р. Томъ-Кара на верховьяхъ р. Кингъ-коль . . . . . | 10960                   |                  |
| 103) Урочище Тохтаны-Аузы, по р. Кингъ-Коль.                                                     | 9490                    |                  |
| 107) „ Джиръ-Уй, на верх. р. Кара-Ташъ.                                                          | 12350                   |                  |
| 109) „ Икъ-Биль истокъ р. Геъ . . .                                                              | 14140                   |                  |
| 110) „ Джиръ-Уй, по р. Кара-Куль . .                                                             | 11690                   |                  |
| 113) „ Учъ-Кана, по р. Геъ . . . . .                                                             | 9280                    |                  |

Пункты 3-го разряда.

|                                                    |       |                      |
|----------------------------------------------------|-------|----------------------|
| 5) Перевалъ Тенгизъ-Бай, черезъ Алай . .           | 11700 |                      |
| 6) Урочище Шиманъ-Чатъ . . . . .                   | 9410  |                      |
| 7) Перевалъ Кызылъ-Ишма . . . . .                  | 11510 |                      |
| 12) „ Кызылъ-Артъ, въ Заалайскомъ хребтѣ . . . . . | 13930 | По опр. Путы: 14010' |

| Мѣсто наблюденія.                                                                              | Висоты<br>въ<br>футахъ. | При-<br>мѣчаніа.                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
| 15) Мазаръ-Уксалыръ, по дорогѣ отъ озера Б. Каракуля на Музь-колъ . . . . .                    | 13346                   |                                        |
| 17) Перевалъ Уй-Булакъ, между Марканъ-су и оз. Большимъ Каракулемъ . . . . .                   | 13860                   |                                        |
| 18) Подножье перевала Акъ-Байтала . . . . .                                                    | 14000                   |                                        |
| 19) Перевалъ Акъ-Байталъ, между Музь-коломъ и р. Мургабъ на Памирѣ . . . . .                   | 15300                   |                                        |
| 22) Урочище Раватъ № 2, по р. Акъ-Байталъ, южнѣе перевала того же имени . . . . .              | 12990                   |                                        |
| 23) Урочище Акъ-Гуръ, тамъ же, киргизскія могилы . . . . .                                     | 12910                   |                                        |
| 31) Перевалъ Чилиабъ (Чиль-объ), между озеромъ Чакмактынъ-куль и ур. Бозай-и-Гумбезъ . . . . . | 13150                   |                                        |
| 34) Перевалъ Вахджиръ, между верховьями рр. Ваханъ (Пянджъ) и Яркендъ-Даръи . . . . .          | 16070                   |                                        |
| 37) Подножье перевала Кошъ-Бель . . . . .                                                      | 14720                   |                                        |
| 38) Перевалъ Каликъ, водораздѣлъ рр. Инда и Тарима . . . . .                                   | 16100                   |                                        |
| 44) Перевалъ Керминъ . . . . .                                                                 | 13020                   |                                        |
| 45) Рѣка Чипурисанъ, у подножья перевала Керминъ . . . . .                                     | 10390                   |                                        |
| 51) Перевалъ Кунхостъ . . . . .                                                                | 8620                    |                                        |
| 52) Селеніе Усани . . . . .                                                                    | 8470                    |                                        |
| 56) Перевалъ Васкучъ . . . . .                                                                 | 10250                   |                                        |
| 63) „ Мингъ-Теке, нижній уступъ . . . . .                                                      | 15460                   |                                        |
| 64) „ „ „ верхній „ . . . . .                                                                  | 15740                   |                                        |
| 73) Сліяніе рр. Раскемъ и Илн-су . . . . .                                                     | 9050                    |                                        |
| 83) Перевалъ Пчанъ-Яртъ, между р. Пчанъ-яртъ и р. Вача . . . . .                               | 13950                   |                                        |
| 85) Перевалъ Туфракъ-Артъ, между р. Пчанъ-яртъ и р. Туфракъ-Артъ . . . . .                     | 11350                   |                                        |
| 86) Перевалъ Кокъ-Буйнакъ, между р. Туфракъ-Артъ и р. Шарнузъ . . . . .                        | 12690                   |                                        |
| 87) Поселокъ Шарнузъ . . . . .                                                                 | 9320                    |                                        |
| 88) Перевалъ Тугадырь I                                                                        | 12660                   | Между р. Шарнузъ<br>и р. Раскемъ . . . |
| 89) „ „ II                                                                                     | 12950                   |                                        |
| 90) „ „ III                                                                                    | 11690                   |                                        |

| Мѣсто наблюденія.                                                        | Висоты<br>въ<br>футахъ. | мѣталъ.                      |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 91) Урочище Шатропаріанъ, на р. Раскемъ-Даръ . . . . .                   | 7540                    |                              |
| 92) Селеніе Санлагши на р. Раскемъ противъ ущелья Пиль . . . . .         | 7960                    |                              |
| 95) Селеніе Вальдыръ при сліяніи р. Валя и р. Ташъ-курганской . . . . .  | 10140                   |                              |
| 96) Перевалъ Янгъ-Даванъ между рр. Шинди и Пастъ-раватъ . . . . .        | 15990                   |                              |
| 99) Перевалъ Теръ-Артъ . . . . .                                         | 13230                   |                              |
| 100) Урочище Чиль-Гумбезъ на верховьи р. Чарлюнгъ . . . . .              | 10940                   |                              |
| 101) Перевалъ Кашка-Су между Чиль-Гумбезомъ и Кингъ-Коломъ . . . . .     | 13010                   |                              |
| 105) Перевалъ Гыджекъ, между р. Кингъ-колъ и р. Кара-Ташъ . . . . .      | 13190                   |                              |
| 108) Перевалъ Кара-Ташъ между р. Кара-Ташъ и р. Гезъ . . . . .           | 16340                   |                              |
| 111) Озеро Малый Кара-Куль . . . . .                                     | 12210                   |                              |
| 112) Урочище Торнынъ-Ваши при сліяніи р. Кара-куль съ р. Муджи . . . . . | 10710                   |                              |
| 114) Урочище Гезъ по р. Гезъ . . . . .                                   | 7930                    |                              |
| 115) „ Караулъ, по р. Гезъ . . . . .                                     | 6740                    |                              |
| 116) Селеніе Упалъ                                                       | 4550                    | } близъ гор. Кашгара .       |
| 117) „ Токузакъ                                                          | 4460                    |                              |
| 118) Городъ Кашгаръ . . . . .                                            | 4510                    | По Г. Куро-паткину:<br>8500' |
| 119) Перевалъ Мингъ-Юль по дорогѣ въ Иркештамъ . . . . .                 | 5550                    |                              |
| 120) Канъ-Джуганъ . . . . .                                              | 7010                    | 6820                         |
| 121) Перевалъ Кургашинъ-Кани . . . . .                                   | 7420                    | 7120                         |
| 122) „ Кара-Биль . . . . .                                               | 8020                    |                              |
| 123) Укрѣпленіе Уксалыръ . . . . .                                       | 7520                    | 6930                         |
| 124) Перевалъ Шуръ-Булакъ . . . . .                                      | 8920                    | 8660                         |
| 125) Укрѣпленіе Улугъ-Чатъ . . . . .                                     | 7840                    | 7620                         |
| 126) „ Иркештамъ . . . . .                                               | 8950                    | 8540                         |
| 127) Перевалъ Карванкуль . . . . .                                       | 11270                   |                              |
| 128) Рѣка Икизакъ . . . . .                                              | 9870                    | 9820                         |
| 129) Перевалъ Икизакъ . . . . .                                          | 11190                   |                              |

| Мѣсто наблюденія.                   | Висоты<br>въ<br>футахъ. | При-<br>мѣчанія.                                                                                                                |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 130) Рѣка Бокъ-су . . . . .         | 9780                    |                                                                                                                                 |
| 131) Перевалъ Капка . . . . .       | 10140                   |                                                                                                                                 |
| 132) Урочище Алпы-Сулакъ . . . . .  | 10680                   |                                                                                                                                 |
| 133) Перевалъ Терекъ . . . . .      | 13300                   | 12700                                                                                                                           |
| 134) Урочище Суфи-Курганъ . . . . . | 7150                    | 6470                                                                                                                            |
| 135) Укр. Гульча . . . . .          | 5010                    | <div> <div>По Г. Куро-</div> <div>паткину:</div> <div>4600.</div> <div>По Г. Пу-</div> <div>тата:</div> <div>5000.</div> </div> |
| 136) Перевалъ Шильбели . . . . .    | 6830                    |                                                                                                                                 |
| 137) Озеро Каппапъ-Куль . . . . .   | 5460                    |                                                                                                                                 |
| 138) Перевалъ Така . . . . .        | 7260                    |                                                                                                                                 |
| 139) Урочище Лянгаръ . . . . .      | 5630                    |                                                                                                                                 |
| 140) Гор. Оштъ . . . . .            | 3390                    | <div> <div>По Г. Куро-</div> <div>8060.</div> <div>По Г. Пу-</div> <div>та: 3300.</div> </div>                                  |

## ЗАМѢТКИ ПО КЛИМАТОЛОГИИ

капитана В. Л. Громбчевскаго

во время путешествія въ Канджугъ и Раскешъ.

1) Рѣка Исфайрамъ Сай вскрывается въ началѣ марта. Лѣтнее половодье бываетъ въ концѣ іюня и началѣ іюля.

2) Рѣка Кызылъ Су въ долинѣ Вольшого Алая вскрывается въ концѣ марта и началѣ апрѣля. Лѣтнее половодье начинается съ первой половины іюля и продолжается до конца этого мѣсяца. Въ долинѣ Вольшого Алая въ теченіе круглаго года выпадаетъ громадное количество атмосферныхъ осадковъ, количество это увеличивается по мѣрѣ возвышенія долины, т. е. съ запада на востокъ, при чемъ наибольшее количество выпадаетъ близъ перевала Таунъ-Мурунъ. Погода крайне переменчива и въ іюлѣ дождь нерѣдко сѣняется обильнымъ снѣгомъ. Самый благоприятный временемъ года слѣдуетъ считать августъ и начало сентября.

3) Замѣчательно мало атмосферныхъ осадковъ въ теченіе круглаго года выпадаетъ на висяхъ по обѣ стороны оз. Вольшого Кара-Кули,—начиная переваломъ Кызылъ-Артъ и кончая выходомъ изъ долины Акъ-Байтала къ озеру Рянгъ-Кулю. Здѣсь дождь или снѣгъ рѣдкость, за то днемъ дуютъ постоянные вѣтры, нерѣдко переходящіе въ ураганы. Вѣтры эти къ вечеру повсемѣстно прекращаются и начинаются снова часовъ съ 9 утра, достигая максимумъ около 2 ч. по полудни.

4) По р. Мургабъ (Аксу), на Памирѣ, количество выпадающихъ атмосферныхъ осадковъ увеличивается по теченію рѣки, т. е. по

направленію пониженія ея абсолютной высоты надъ уровнемъ моря.

5) На верховьяхъ р. Аксу и далѣе черезъ перевалъ Чилъбъ (Чиль-объ) до урочища Бозай-и-Гумбезъ въ теченіе круглаго года выпадаетъ сравнительно мало атмосферныхъ осадковъ, а зимы въ большинствѣ случаевъ бываютъ малоснѣжныя, вслѣдствіе чего киргизы Акъ-Ташскіе зимуютъ либо близъ Акъ-Таши, либо выше близъ озера Чакмактынъ-куля и Кызылъ-Равата.

6) Въ долинѣ Аксу наибольшее количество атмосферныхъ осадковъ выпадаетъ весною и лѣтомъ въ теченіе мая и іюня мѣсяцевъ, въ видѣ дождя. Іюль въ большинствѣ случаевъ съ переменною погодою, августъ и сентябрь всегда сухіе. Морозы начинаются по ночамъ въ сентябрѣ, а зима наступаетъ съ конца октября. Рѣка Аксу замерзаетъ поздно, въ концѣ ноября и началѣ декабря. Ледъ держится два мѣсяца. Рѣка вскрывается по стрелю въ февралѣ, а по крайнѣ ледъ держится до марта.

7) Въ долинѣ рѣки Ваханъ-Дарьи, по истоку ея Вахджиру снѣгу выпадаетъ больше, чѣмъ на Памирѣ, но ледъ держится на Ваханъ-Дарѣ не больше 1½ мѣсяца. По р. Вахджиру хотя снѣгу выпадаетъ много, но сильныя вѣтры сдуваютъ снѣгъ, въ особенности съ праваго, болѣе пологого берега рѣки, вслѣдствіе чего большинствомъ ваханскихъ зимнихъ стойбищъ расположено на правомъ берегу рѣки.

8) Во время нашего слѣдованія по р. Вахджиру насъ все время преслѣдовала дурная погода. Дождь захватилъ насъ у Бозай-и-Гумбеза; но мѣръ движенія впередъ вверхъ по теченію р. Вахджир, дождь перешелъ въ снѣгъ и погода прояснилась только на Памирѣ Дангынъ-Банѣ. Перевалъ Вахджиръ мы нашли (9 [21] августа) заспанннмъ вновь выпавшимъ глубокимъ снѣгомъ. Нѣтъ сомнѣнія, впрочемъ, что снѣгъ этотъ растаялъ бы, если бы только 2—3 дня простояла ясная погода.

9) На верховьяхъ р. Дангынъ-Банской снѣгъ выпадаетъ обильно; весна и часть лѣта до половины іюля изобилуютъ дождями, осень холодная, но сухая. Во время пребыванія нашего, въ половинѣ августа, ночные морозы доходили до  $-12^{\circ}\text{C}$ ., тогда какъ днемъ термометръ показывалъ въ тѣни  $+10$ — $+14^{\circ}\text{C}$ .

10) Слѣдуя внизъ по р. Канджутской, мы встрѣтили рѣкую разницу въ климатъ сравнительно на небольшомъ разстояніи. Уже въ двухъ переходахъ отъ перевала Калинъ; служащаго однимъ изъ водораздѣловъ системы р. Инда и р. Яркендъ-дарьи, ночью темпе-

ратура только два раза въ теченіе 9 дней понижалась до  $\pm 0^{\circ}$ , обыкновенно же держалась между  $+6$  —  $+13^{\circ}$ . По мѣрѣ движенія вниз по долинѣ температура повышалась и въ ясные дни въ 4 переходахъ отъ перевала достигала до  $+28^{\circ}\text{C}$ .

11) Близъ селеній Пасъ-су, Усани, Гульениъ и Гильмидъ я встрѣтилъ громадныя ледники. Самый большой изъ нихъ на р. Батуръ, по разсказу мѣстныхъ жителей, тянется на протяженіи болѣе 40 верстъ. Разсказъ этотъ требуетъ подтвержденія, но несомнѣнно, что ледникъ этотъ чрезвычайно большой. Нижніе концы ледниковъ находятся на высотѣ около 8.000 ф., тогда какъ снѣгу и льда мы не встрѣчали на высотахъ въ 16.000 ф. Ледники находятся въ движеніи.

По теченію р. Шимпаль (лѣвомъ притока р. Канджутской), въ мѣстности Гуджарабъ ледники спустились на русло р. Шимпаль и загрохотали рѣку, которая въ этомъ мѣстѣ образовала громадное озеро. Запруда существуетъ около 2-хъ мѣсяцевъ и въ виду наступающихъ холодовъ, вѣроятно, останется на зиму. Населеніе ожидаетъ большихъ бѣдствій отъ наводненія при прорывѣ запруды, когда вся масса воды хлынетъ внизъ.

12) Землетрясенія рѣдки, но причиняютъ большія бѣдствія. Лѣтъ тридцать тому назадъ вслѣдствіе землетрясенія обрушилась гора и запрудила собою русло Канджутской рѣки близъ крѣпости Ханъ Саръ. Вода образовала озеро на протяженіи около 45 верстъ, поднявшись въ нижнемъ концѣ до высоты 700 ф., при чемъ затопила и уничтожила селенія Пасъ-су, Усани, Гильмидъ, Чаманъ-гуль и др. Вода прорвала запруду по истеченіи 8 мѣсяцевъ.

13) Въ предѣлахъ Канджута мы пробывали съ 10 [22] августа, по 19 сентября (1 октября) и все это время насъ преслѣдовала облачная, пасмурная погода, но дожди были рѣдкіе и необильные.

Мѣстные жители говорили, что пасмурная погода исключительно рѣдко держится такъ долго. Народъ здѣсь до крайности суевѣренъ и дурную погоду приписывалъ намъ, полагая, что мы умѣемъ дѣлать холодъ и пользуемся своимъ знаніемъ съ цѣлью уменьшить воду въ рѣкѣ и легче проникнуть въ глубь страны. Суевѣріе это сильно распространено даже среди высшаго сословія, и Сафдеръ-Али-Ханъ, властитель Канджута, присылалъ просить меня не портить погоды, такъ какъ посѣвы не поспѣютъ и населеніе понесетъ убытки. Въ Бальтитѣ онъ присылалъ ко мнѣ кабалистическую книгу на персидскомъ языкѣ съ просьбою научить его управляться съ нею, чтобы увеличить ледникъ, питающій Бальтитъ водою. Ледникъ этотъ



быстро отступает и грозит исчезнуть, при чемъ Бальтитъ останется безъ воды. Сафдеръ-Али-Ханъ не повѣрилъ моему неумѣнью увеличивать ледники и остался при убѣжденіи, что я не хотѣлъ подѣлиться съ нимъ секретомъ.

14) Изъ кратковременнаго пребыванія нашего въ Канджутъ трудно вывести положительныя данныя о климатѣ этой страны, но не лишнимъ считаю добавить, что въ Канджутской щели древесную растительность мы встрѣтили начиная съ 14.000 ф., посѣвы ячменя—начиная съ 11.900 ф., посѣвы пшеницы—начиная съ 10.230 ф.; на этой же высотѣ (въ сел. Мискарь) мы увидѣли первыя абрикосовыя деревья, правда, въ очень ограниченномъ количествѣ, но за то начиная съ сел. Созъ (около 9.190 ф.) всѣ сады переполнены были абрикосами. Въ сел. Бальтитъ (7.690 ф.) поспѣваетъ виноградъ и рисъ. Все это заставляетъ предполагать, что климатъ здѣсь жаркій, а устройство домовъ съ большими отверстіями по серединѣ крыши и способъ сушенія фруктовъ и другихъ продуктовъ позволяютъ думать, что климатъ канджутскій сухой и что пасмурная, холодная погода, какую мы застали въ Канджутѣ, составляетъ дѣйствительно исключеніе.

По разсказу мѣстныхъ жителей, снѣгъ здѣсь выпадаетъ въ изобиліи, но дожди бываютъ весною обильныя, въ остальное время года рѣдкія.

15) Памиръ Дангынъ-Вашъ встрѣтилъ насъ (20 сентября (2 октября) негостепріимно; выпалъ глубокій снѣгъ, а холода достигали здѣсь по ночамъ до  $-11^{\circ}$ . Если судить о климатѣ по древесной растительности, то ползучіе кустарники тала стали попадаться намъ на верховьяхъ Дангынъ-Ваша начиная съ 13.650 ф.

По разсказу мѣстныхъ жителей, на Дангынъ-Вашѣ снѣгу выпадаетъ меньше, чѣмъ, напр. по р. Аксу, но значительно больше, чѣмъ по р. Раскему. Самые богатые атмосферными осадками мѣсяцы весенніе и лѣтніе: начиная съ конца марта, по начало іюля; самые сухіе мѣсяцы: августъ, сентябрь и октябрь. Въ началѣ октября начинаются сильныя заморозки, въ ноябрѣ выпадаетъ снѣгъ, который не сходитъ до весны; снѣгъ долины Дангынъ-Вашъ не глубокий и рѣдко доходитъ до аршина. Такъ какъ трава здѣсь малая, то при болѣе глубокомъ снѣгѣ начинается голодовка („джутъ“) и падежъ скота, въ особенности если послѣ выпаденія снѣга наступитъ оттепель, а затѣмъ заморозить, такъ что бараны и верблюды, будучи не въ состояніи пробить ледяной коры, голодаютъ и дохнутъ. Послѣдній джутъ былъ три года тому назадъ.

16) По р. Раскемъ первая древесная заросль тала показывается на высотѣ 13.500 ф.; тутъ это только кустарники, но на высотѣ 12.600 ф. появляются уже цѣлыя деревья тала, горнаго тополя, большіе кусты обліпихи, тамариска, шиповника, жимолости и т. д. Посѣвы пшеницы начинаются съ 9.800 ф., а въ мѣстахъ закрытыхъ отъ холодныхъ вѣтровъ, и выше. Все это относится собственно до одного изъ притоковъ Раскема, р. Илы-су, но, по разсказу туземцевъ, посѣвы по р. Раскему поднимаются значительно выше.

Снѣгъ на верховьяхъ р. Раскема выпадаетъ чрезвычайно рѣдко; кождей тоже почти не бываетъ. Лѣто знойное, сухое; зима холодная, безснѣжная. Вслѣдствіе вышеназложеннаго растительность появляется только по берегу рѣки, родниковъ; склоны же горъ совершенно лишены не только древесной растительности, но и травы.

Рѣка Раскемъ замерзаетъ только начиная съ верховьевъ до впаденія въ нее р. Упрангъ, послѣ же впаденія этой рѣки не замерзаетъ на значительное разстояніе. Подъ Яркендомъ она замерзаетъ въ исключительные годы.

# ЗАМѢТКА

## О НЕФРИТѢ И ЖАДЕИТѢ СЪ ВОСТОЧНАГО ПАМИРА.

ПРЕДСѢДАТЕЛЬСТВУЮЩАГО ВЪ ОТДѢЛЕНІИ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФІИ.

*И. В. Мушкетова.*

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ мною были описаны образцы нефрита изъ долины Яркенда<sup>1)</sup>, найденные въ видѣ валуновъ и доставленные въ Ташкентскій музей А. Н. Куропаткинымъ, по возвращеніи его изъ экспедиціи въ Кашгаръ<sup>2)</sup>. Эти нефритовые валуны, по своимъ минералогическимъ свойствамъ, ближе всего подходили къ нефриту изъ Шахидулла на рѣкѣ Кара-кашѣ, но и отличались нѣкоторыми особенностями, что давало возможность предполагать существованіе самостоятельнаго, коренного мѣсторожденія нефрита гдѣ нибудь въ верховьяхъ Яркендъ-дарьи, тѣмъ болѣе, что предположеніе это подтверждалось указаніями нѣкоторыхъ древнихъ путешественниковъ, особенно патера Гюэса (1603 г.). Однако, имѣвшіяся свѣдѣнія были настолько отрывочны и неясны, что приурочить ихъ къ какой-либо опредѣленной мѣстности было невозможно, а потому на своей картѣ нефритовыхъ мѣсторожденій я ограничился только указаніемъ приблизительнаго мѣста находенія

---

<sup>1)</sup> В. В. Векъ и И. В. Мушкетовъ. Нефритъ и его мѣсторожденія „Горный Журналъ“ № 6 за 1882 г., то же по нѣмецки „Über Nephrit und seine Lagerstätten“ въ Запискахъ Имп. Минералог. Общ. В. XVIII.

<sup>2)</sup> А. Н. Куропаткинъ. Кашгарія. Изданіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Спб. 1879 г.

валуновъ нефрита въ долину Яркена<sup>1)</sup>, въ разстояніи около 60 верстъ къ SW отъ г. Яркенда, т. е. около половины разстоянія (въ 330 ли или 16<sup>1</sup>/<sub>2</sub> г. миль) предполагавшагося коренного мѣсторожденія нефрита<sup>2)</sup> въ горѣ Мирджай, гдѣ, по описанію о. Іакинфа, добываютъ его первобытными огненными работами. По словамъ Тимковскаго, г. Яркендъ ежегодно отправлялъ къ Пекинскому дворцу до 12.000 фунтовъ этого нефрита, въ кускахъ разной величины. Гору Мирджай приурочивали къ разнымъ мѣстностямъ, но точнаго мѣстоположенія ея никто не опредѣлилъ; полагаютъ, что она тождественна съ горою Кансангвикашио патера В. Гозса, что, по толкованію Картмера, означаетъ три персидскія слова: кани-сенги-кашъ, т. е. рудникъ камня кашъ (юй или нефритъ)<sup>3)</sup>.

Такимъ образомъ, имѣвшіяся данныя позволяли только предполагать самостоятельное, коренное мѣсторожденіе нефрита на восточной окраинѣ Памира, но не давали возможности приурочить его къ какой либо опредѣленной мѣстности. Въ виду этого я обратился съ просьбою къ В. Л. Громбчевскому, отправлявшемуся, по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, въ экспедицію въ Канджухъ черезъ Памиръ, чтобы онъ собралъ по возможности достовѣрныя свѣдѣнія о предполагавшемся мѣсторожденіи нефрита. Я рассчитывалъ главнымъ образомъ на разспросныя свѣдѣнія, но какъ уже извѣстно изъ сообщенія В. Л. Громбчевскаго<sup>4)</sup>, онъ, несмотря на значительныя затрудненія и недостатокъ средствъ, лично посѣтилъ залежи нефрита въ урочищѣ Пиль на Раскемъ-дарѣѣ, видѣлъ старыя разработки его и доставилъ отсюда нѣсколько образцовъ зеленого нефрита, описаніе которыхъ и составляетъ ближайшую цѣль настоящей замѣтки.

Для осмотра нефритовыхъ копей г. Громбчевскій долженъ былъ предпринять продолжительную и полную лишений экскурсію въ сторону отъ его прямого пути и преодолѣть большія затрудненія. Отъ р. Тагарма онъ направился съ однимъ только проводникомъ къ SO по долину Ваца и затѣмъ черезъ перевалы Пчанъ-

<sup>1)</sup> Карта мѣсторожденій нефрита въ Куэнь-лунѣ, приложенная къ вышеупомянутой монографіи о нефритѣ.

<sup>2)</sup> Риттеръ. Землеуѣдѣніе Азіи. Восточный или Китайскій Туркестанъ Перевелъ съ присовокупленіемъ критическихъ примѣчаній В. В. Григорьевъ. Изданіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Вып. I. Спб. 1869, стр. 85.

<sup>3)</sup> Риттеръ т. а. стр. 371.

<sup>4)</sup> Извѣстія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества т. XXV, 1889 г. Дѣйствія Общества стр. 21.

артъ <sup>1)</sup> Туфракъ-артъ <sup>2)</sup> и Кокъ-буйнакъ <sup>3)</sup> спустился въ долину Ляпъ-юртъ, откуда, пройдя три перевала Тугадырь, I, II и III <sup>4)</sup> достигъ, наконецъ, 13-го октября, перевала Тугадыра IV <sup>5)</sup>, съ котораго открывался видъ на урочище Шатропаріанъ на Раскешдарь и ущелье Пиль, „противъ котораго, говоритъ Б. Л. Громбчевскій, по слухамъ, должны были находиться нефритовыя копи—цѣль нашего стремленія“. Дальнѣйшій путь, какъ и самый осмотръ копей, переданъ буквально по дневнику Б. Л. Громбчевскаго, отъ 13 по 15 октября 1888 г., который, съ одной стороны, рисуетъ характеръ самой экскурсіи, а съ другой, точно опредѣляетъ мѣстонахожденіе нефритовыхъ залежей.

„13-го [25-го] октября. Спускъ съ перевала Тугадырь IV по откосу горы чрезвычайно крутой, частью каменистый по узкимъ карнизамъ, нависшимъ надъ пропастью. Мы спускались пѣшкомъ, по временамъ съ трудомъ проводя нашихъ лошадей и торопясь пройти опасныя мѣста до наступленія темноты. Пройдя спускъ, я почувствовалъ полное изнеможеніе, ноги тряслись и подкашивались, я чувствовалъ головокруженіе и тошноту, а вскорѣ началась рвота желчью. Наступила полная темнота. Мы потеряли тропинку, которая окончилась надъ яромъ, размытымъ потоками дождевой воды и, съ опасностью жизни спустившись по крутому яру на сухое русло рѣки, пошли по ней, въ надеждѣ достигнуть берега рѣки, шумъ которой явственно былъ слышенъ. Мы шли, встрѣчая на каждомъ шагу нанесенные водою громадныя валуны, перейти которые представляло большія затрудненія. Наконецъ лошади, шедшія впереди насъ, вѣроятно почувствовали близость воды, потомучто пошли бодрѣе, и въ 8-ми верстахъ отъ перевала мы увидѣли, въ 100 саженьяхъ впереди себя рѣку, вода которой блестяла въ темнотѣ. Но вдругъ, лошади остановились; подойдя ближе, мы увидѣли себя на краю обрыва, футовъ 100 глубиною. Мы находились въ узкомъ, около 3-хъ сажень шириною, сухомъ руслѣ рѣки, прорывшей себѣ русло въ конгломератѣ. Отвѣсныя бока русла высились надъ нами футовъ на 100.

<sup>1)</sup> 13.950 ф. а. в. по даннымъ Б. Л. Громбчевскаго, вычисленнымъ Г. Д. Геономовичъ. Vide ante, стр. 444 (№ 84).

<sup>2)</sup> 11.350 ф. а. в. I. с. стр. 446 (№ 85).

<sup>3)</sup> 12.690 ф. а. в. I. с. стр. 446 (№ 86).

<sup>4)</sup> 12.660, 12.950 и 11.600 ф. а. в. I. с. стр. 446 (№№ 88, 89 и 90).

<sup>5)</sup> Перевалъ этотъ, по замѣчанію г. Громбчевскаго, значительно ниже предлагаемаго. На прилагаемой картѣ назначенъ лишь перевалъ Тугадырь II. Вершина перевала № IV отстоитъ отъ вершины № I на 8 верстахъ. Ред.

Мы попробовали было спуститься по обрыву, но оказалось, что днеть при помощи аркановъ, и то едва-ли, спускъ возможенъ, ночью же это было невыполнимо. Положеніе наше становилось критическимъ. Послѣ весьма труднаго, 53-хъ верстнаго перехода, при 6-ти перевалахъ, мы очутились безъ травы, безъ топлива, а главное безъ воды. Лошади наши совершенно выбились изъ силъ; мы буквально умирали отъ жажды. Вода была въ виду насъ, но добыть ее не было возможности. Такъ какъ приходилось вновь идти вверхъ по руслу рѣки, чтобы разыскать спускъ къ рѣкѣ, то я, чувствуя себя очень плохо, рѣшилъ остаться съ лошадьми на мѣстѣ, а проводника и человека направилъ на поиски. Послѣ 5-ти часового отсутствія, они вернулись и заявили, что они обошли берегъ всего Тугадырскаго ущелья, что вездѣ глубокій яръ, по которому не только лошадей спустить, но даже имъ самимъ спуститься не удалось. Извѣстіе было грустное. Приходилось отказаться отъ мысли посѣтить нефритовыя залежи и думать, какъ бы перейти обратно 4 перевала и 20-ти верстное пространство до воды. По моимъ соображеніямъ, выступивъ до свѣту, мы до полудня могли бы добраться до вершины 3-го Тугадыра, а тамъ по отвосу горы не трудно было-бы перевалить 2-й и 1-й Тугадырь и спуститься къ водѣ. Я рассчитывалъ, что лошади до полудня выдержать безъ воды. Съ тяжелыми думами мы улеглись на голыхъ камняхъ“.

14-го октября. Вставши въ 4 часа утра, мы отправились обратно. Оказалось, что лошади, истомленные вчерашнимъ переходомъ, еле двигались и не могли нести насъ. Мы пошли пѣшкомъ, погоняя лошадей впереди себя. Подъемъ на перевалъ оказался несравненно труднѣе спуска. Мы шли, отдыхая каждые 10 — 15 шаговъ; начало свѣтать, а мы еле перешли подступы къ перевалу. Впереди высилась страшная, выглядѣвшая снизу отвѣсно, гора, которую приходилось перевалить, а за ней вторую, третью, четвертую. Становилось страшно за свои силы, тѣмъ болѣе, что болѣе 24 часовъ никто изъ насъ ничего не ѣлъ и не пилъ, и жажда доводила страшно. Двигаясь черепашимъ шагомъ, къ 10-ти часамъ утра мы добрались до половины перваго перевала. Солнце начало припекать и лошади отказывались идти, не смотря на самыя варварскія понужденія. Наконецъ, у лошадей показалась пѣна изъ рта. Я понялъ, что приближается конецъ. Я видѣлъ, что невозможно спасти лошадей и порѣшилъ пожертвовать ими, чтобы спасти себя. Въ виду этого, мы порѣшили спуститься обратно къ рѣкѣ и если лошадей спустить къ ней не удастся, то бросить ихъ

и при помощи арвановъ спуститься къ водѣ самимъ, напиться, отдохнуть, а затѣмъ, ночью пѣшкомъ перевалить перевалы, чтобы до полудня добраться до воды“.

„Лошади наши настолько измучились, что даже внизъ мы ихъ тянули насильно. Спустившись къ берегу рѣки, я по сѣверному склону горы ущелья увидѣлъ слѣды тропинки, которая видимо направлялась къ рѣкѣ. Такъ какъ изъ обзора обрыва выяснилось, что даже при помощи арвановъ съ берега едва ли возможно спуститься, то мы ухватились за послѣднюю надежду и направились по этой тропинкѣ. Счастье и въ этотъ разъ благоприятствовало мнѣ и оказалось, что тропинка хотя очень непріятная, но для движенія возможная, и мы благополучно спустились съ лошадьми къ руслу рѣки. Утоливъ свою жажду, мы принялись за лошадей, которыя были въ ужасномъ видѣ. Съ ними отъ голода и жажды сдѣлалась неота. Я приказалъ положить въ кастрюлю вѣтвей и, наполнивъ кастрюлю водою, далъ по очереди лошадямъ, которыя сквозъ вѣтвей не пили, а сосали воду малыми глотками. Затѣмъ, такъ какъ травы на урочищѣ Шатропаріанъ<sup>1)</sup> не было, то мы лошадей привязали къ молодымъ тополевымъ деревьямъ, чтобы онѣ поѣли листья и молодые побѣги. Послѣ двухъ часового отдыха мы напоили лошадей и рѣшили идти дальше до ущелья Пиль, чтобы осматрѣть копи и покормить лошадей. Оказалось, что двѣ лошади отонли, а третья издохла. Не теряя времени, мы направились дальше“.

„Пройдя по урочищу Шатропаріанъ около четырехъ верстъ, дорога подошла къ урочищу Янгрыкъ. Урочище Шатропаріанъ расположено на лѣвомъ берегу р. Раскемъ-Дары. Это песчаная отмель, частью покрытая каменистыми полями и поросшая тополемъ, таломъ, исландскими кустарниками тамариса, чеканды, югына и т. д. На урочищѣ Янгрыкъ дорога подымается на скалу и по крутой, скользкой скалѣ лѣзится около сажени до выхода на мягкій откосъ горы. Мѣсто это трудно проходимое даже для пѣшеходовъ, лошадей же мы переправили по одиночкѣ, поддерживая ихъ за хвостъ и узду, а также арванами поперегъ. Рѣка направляется къ югу, а дорога идетъ около двухъ верстъ, по лѣвому берегу ея, карнизомъ по откосу горы. Затѣмъ рѣка поворачивается къ сѣверо-востоку, дорога идетъ по откосу горы, затѣмъ, спускается на русло и въ 10-ти верстахъ подходит къ броду на правый берегъ. Бродъ, несмотря на отсутствіе покой воды, очень глубокий, и доходить до подушки сѣда

<sup>1)</sup> 7540 ф. а. в. л. с. стр. 447 (№ 91).

Течение рѣки быстрое. Переправившись на правый берегъ, дорога идетъ сначала по мягкому берегу, а затѣмъ, поднимается на высокій карнизъ, спускъ съ котораго весьма крутой, по скользкому камню. Въ четырехъ верстахъ отъ брода дорога подходитъ къ поселку Санлагши, состоящему изъ 2—3 дворовъ и находящемуся при вхождѣ въ ущелье Пиль. Въ Санлагши <sup>1)</sup> имѣются небольшія запашки ячменя и пшеницы и абрикосовый садъ. Населеніе живетъ здѣсь только во время уборки хлѣба, а затѣмъ, изъ боязни нападенія канджутцевъ, переходитъ въ глубь страны“.

„Въ глубинѣ ущелья, верстахъ въ 10-ти отъ устья ущелья, имѣется поселокъ Да, состоящій изъ трехъ дворовъ. Въ концѣ ущелья Пиль имѣется перевалъ Куланъ-Арги, черезъ который ведетъ дорога на верховья р. Чупъ. Нѣсколько выше ущелья Пиль находится ущелье Пиль-Чунгъ, изъ котораго, черезъ перевалъ Пиль-Чунгъ, ведетъ дорога въ село Чупъ, затѣмъ, черезъ перевалъ Кураматъ, въ село Агганъ-Салъ и дальше въ Яркендъ. На верховьяхъ р. Чупъ имѣется перевалъ Кулюнъ-Баглянъ, черезъ который ведетъ дорога въ село Чукшу, на р. Чукшу, впадающую въ рѣку Тизнафъ. Отсюда черезъ перевалъ Пахпатъ можно пройти въ густонаселенную мѣстность Пахпу на р. Тизнафъ. Рѣка Бурунсаль впадаетъ слѣва въ р. Раскемъ-Дарью почти противъ впаденія, справа, р. Чупъ. За Бурунсалью слѣва впадаетъ Кичикъ-Тунгъ, потомъ Тунгъ, а затѣмъ р. Раскемъ-Дарья въ мѣстности Кусорабъ соединяется съ р. Ташъ Курганомъ и образуетъ р. Яркендъ-Дарью. Ущелья Пиль и Пиль-Чунгъ сходятся вмѣстѣ и при соединеніи ихъ имѣется весьма уважаемый мѣстными жителями мазаръ Султана Камаръ-Васта-Бузрука“.

„Оставивъ лошадей и взявъ проводника изъ Санлагши, мы отправились осмотрѣть нефритовыя залежи, которыя находятся въ мѣстности Ташъ-Хана на лѣвомъ берегу р. Раскемъ-Дарьи. Переправа вплавь. Залежи находятся въ мѣстѣ поворота рѣки къ сѣверо-западу, гдѣ она дѣлаетъ отмель; здѣсь выглядываютъ прямо изъ воды громадныя глыбы нефрита, казущіяся совершенно черными. Такія же глыбы и широкія жилы видѣются въ береговой скалѣ. Жилы нефрита находятся въ бѣломъ камнѣ. Нефритъ оказался настолько твердымъ, что я не могъ отбить отъ него ни кусочка, а геологическій молотокъ, купленный мною у Рихтера, крошился какъ стекло. Въ виду этого я вынужденъ былъ взять два—три кусочка нефрита, оставшихся отъ прежнихъ китайскихъ

<sup>1)</sup> 7060 ф. а. н. л. с. стр. 447 (№ 92).



разработокъ, слѣды которыхъ виднѣются повсемѣстно. По рассказу очевидцевъ, китайцы разработывали нефритъ слѣдующимъ образомъ: они раскладывали на нефритовыхъ глыбахъ огонь и когда глыбы раскалялись, поливали ихъ водою, отчего глыбы трескались, а затѣмъ китайцы распиливали ихъ на части и приспособляли къ перевозкѣ. По рассказу мѣстныхъ жителей, разработка прекращена здѣсь и въ Тунгѣ по распоряженію изъ Пекина, потому будто бы, что наследникъ престола спалъ на кровати изъ раскемскаго нефрита и заболѣлъ язвами. Распоряженіе это захватило одинъ громадный кусокъ нефрита, величиною съ мельничный камень, близъ города Куча. Камень былъ закованъ въ цѣпи и брошенъ на дорогѣ, гдѣ онъ находится до настоящаго времени. О существованіи этого камня я слышалъ отъ многихъ очевидцевъ. Я не повѣрилъ бы рассказу о закованіи въ цѣпи, если бы не вналъ, что у китайцевъ существуетъ обычай наказывать неодушевленные предметы. Такъ напр. пушки, отнятыя у Якубъ Бека, томятся по настоящее время въ цѣпяхъ въ Янги-Шарѣ, въ назиданіе прочимъ пушкамъ“.

„Ночлеги въ поселѣхъ Салангши, гдѣ вода, топливо и подножный кормъ въ достаточномъ количествѣ, возстановили наши силы настолько, что, нанявъ яковъ, мы отправились 15-го [27-го] октября въ обратный путь къ Тагармъ“.

На обратномъ пути, г. Громбчевскій опредѣлилъ другое замѣчательное мѣсторожденіе бѣлаго жадеита на р. Тунгѣ, притока Раскемъ-Дарьи, верстъ 80 — 40 восточнѣе его прямого пути. Въ сожалѣнію, испытанныя лишенія и болѣзнь не позволили г. Громбчевскому осмотрѣть лично это мѣсторожденіе, но онъ послалъ на него своего джигита который и доставилъ ему образцы жадеита“.

Такимъ образомъ, благодаря энергіи Б. Л. Громбчевскаго, мы съ точностью узнали мѣсто нахожденія коренныхъ залежей нефрита и жадеита на восточной окраинѣ Памира въ системѣ Раскемъ-Дарьи, представляющей едва ли не самый большой притокъ Яркендъ-Дарьи, вытекающей съ Памира. Очевидно, это тѣ самыя мѣсторожденія, которыя доставляли Пекинскому двору до 12.000 фунтовъ нефрита ежегодно, какъ сообщаетъ Тимковскій и разработывались примитивными огненными работами, какъ описывалъ еще о. Іакинфъ и какъ подтверждаетъ г. Громбчевскій. Весьма вѣроятно также, что вышеупомянутые нефритовые валуны, доставленные изъ Камшара А. Н. Куропаткинымъ, происходятъ изъ тѣхъ же мѣсторожденій, тѣмъ болѣе, что оба они выступаютъ у самаго русла быстрыхъ

горныхъ рѣкъ, которыя, размывая ихъ, отрываютъ куски различной величины и сносятъ внизъ по теченію, вѣроятно путемъ перекачивания ко дну; мнѣ самому не разъ приходилось наблюдать явленіе перекачивания валуновъ даже значительныхъ размѣровъ (до 1 фута и болѣе въ діаметрѣ), на быстрыхъ рѣкахъ Памира и Тянь-шаня. Слѣдовательно, кромѣ коренныхъ залежей, очевидно нефритъ попадаетъ также въ видѣ валуновъ разной величины въ руслахъ рѣкъ Раскемъ и Яркендъ-Дарьи, гдѣ, по свидѣтельству кашгарцевъ, дѣйствительно не только находили, но даже систематически и въ большихъ размѣрахъ добывали его; весьма вѣроятно, что улавливаніе нефритовыхъ валуновъ въ руслахъ рѣкъ предпочиталось даже трудной и дорогой разработкѣ коренныхъ мѣсторожденій.

Нѣкоторые интересныя подробности о способѣ добыванія нефритовыхъ валуновъ любезно сообщилъ мнѣ А. Н. Куропаткинъ, слышавшій ихъ лично отъ кашгарцевъ. Усиленная добыча нефрита производилась только въ періоды господства китайцевъ., которые, какъ извѣстно <sup>1)</sup>, имѣютъ особое пристрастіе къ нему и цѣнятъ его чрезвычайно дорого. Добычу нефритовыхъ валуновъ на Яркендъ-Дарьѣ китайцы, во избѣжаніе воровства, обыкновенно производили ночью; рабочіе, разставленные по руслу рѣки, должны были улавливать всѣ камни, которые быстрая рѣка накатывала на ихъ ноги и безъ разбора складывать ихъ въ одну кучу на берегу. Въ утру всѣхъ рабочихъ удаляли, а китайскіе надсмотрщики пересматривали кучу валуновъ, добытыхъ за ночь и отбирали случайно попадавшіеся нефритовые валуны. Такой примитивный способъ, основанный на случайныхъ находкахъ, свидѣствуетъ, мнѣ кажется, о распространенности нефритовыхъ валуновъ въ наносахъ упомянутыхъ рѣкъ; въ противномъ случаѣ такая добыча ихъ была бы невозможна. По словамъ туземцевъ, количество и величина отдѣльныхъ кусковъ возрастаетъ съ приближеніемъ къ горахъ, что совершенно естественно, при томъ вѣроятномъ предположеніи, что они происходятъ отъ разрушенія вышележащихъ коренныхъ залежей на Раскемъ-Дарьѣ и Тунгѣ.

Исслѣдованіе образцовъ, доставленныхъ Громбчевскимъ, показало, что всѣ куски съ Раскемъ-Дарьи принадлежатъ зеленому нефриту, а съ р. Тунги бѣлому жадеиту.

Зеленый нефритъ съ Раскемъ-Дарьи уже по наружному виду

---

<sup>1)</sup> См. статью Мунисова и Вела. „Нефритъ и его мѣсторожденія“, Горный Журналъ за 1882 г.

почти нѣтъ не отличается отъ нефрита гробницы Тамерланъ въ Самаркандѣ; онъ темно-зеленаго цвѣта, съ занозистымъ нѣмомъ, на краяхъ просвѣчиваетъ мутно-зеленымъ цвѣтомъ; масса его совершенно плотная и не обнаруживаетъ никакихъ слѣдовъ слоистости, даже въ большихъ кускахъ <sup>1)</sup>. На блестящей полированной поверхности выступаютъ отчетливо небольшія овальныя матовыя пятна до  $\frac{1}{2}$  см. въ діаметрѣ, непринимавшія политуры и, очевидно, ухудшающія качество нефрита, тѣмъ болѣе, что они легко выкрашиваются простой иглой; такъ какъ при внимательномъ разсмотрѣніи пятна эти замѣтны не только на полированной, но даже и на простой оббитой поверхности, то вѣроятно при работѣ они служили признакомъ и причиною браковки нефрита; какъ выше замѣчено, г. Громбчевскій не могъ отбить куска отъ ялы, а, взявъ образцы изъ старыхъ отваловъ, т. е. вѣроятно изъ забракованныхъ экземпляровъ.

Но кромѣ наружнаго вида, микроструктура зеленаго нефрита съ Раскель-даръи точно также не отличается или, лучше сказать, тождественна съ микроструктурой тамерлановскаго монолита. Тонко отшлифованныя пластинки, изготовленныя мною въ разныхъ взаимно перпендикулярныхъ направленіяхъ, были совершенно прозрачны, съ весьма слабымъ зеленоватымъ оттѣнкомъ, безъ всякихъ слѣдовъ микрослоистости, но съ мутными, сѣрыми, мало прозрачными пятнами, непринимавшими политуры.

Подъ микроскопомъ въ простомъ свѣтѣ основная масса представляетъ однородное прозрачное вещество, въ которомъ отдѣльные недѣлимые неразличимы, но въ поляризованномъ свѣтѣ, оно отчетливо обнаруживаетъ спутанно-волокнистое сложеніе, переходящее мѣстами въ микро-зернистое, характерное для тамерлановскаго нефрита. Несмотря на ничтожную величину отдѣльныхъ волоконъ, зеренъ и иглочекъ (до 0,003 миллиметровъ), слагающихъ основную массу, онѣ ясно дѣйствуютъ на поляризованный свѣтъ и по выдающимся индивидуамъ отчетливо опредѣляется ихъ рогово-обманковая природа. Изъ основной спутанно-волокнистой массы выдѣляются мѣстами неправильно распределенные отдѣльные кристаллы пироксена или же группы ихъ. Отдѣльные, преимущественно мелкіе кристаллы, отъ 0,05 милл. до 0,5 милл. величиною обыкновенно являются сплош-

---

<sup>1)</sup> Я располагалъ кускомъ слѣдующихъ размѣровъ; длина 25 см., ширина 14 см. и толщина 15 см.; кусокъ этотъ разрѣзанъ мною на двѣ неравныя части, изъ которыхъ большая передана въ Музей Горнаго Института.

сѣяннѣи, съ угломъ свѣтлості около  $87^{\circ}$  и съ угломъ затемнѣнія около  $36^{\circ}$ ; группы же ихъ, достигающія до 0,5 см. въ діаметрѣ, напротивъ всегда болѣе или менѣе метаморфизованы и превращены отчасти въ тонко волокнистый асбестъ, но болѣею частью въ мелкое, сѣрое, амфибуку или скорѣе жировику—подобное вещество, среди котораго нерѣдко наблюдаются мелкія зерна и даже кристаллики кварца. Эти-то мелкіе продукты метаморфизаціи пироксена и образуютъ сѣрныя, мягкія, легко выкрашивающіяся пятна или осипины не только на отполированной, но даже просто на сглаженной поверхности нефрита. Кромѣ того иногда попадаются еще мелкія черныя зерна, окруженныя буроватою бахромою и принадлежащія, вѣроятно, магнитному и бурому желѣзнякамъ.

Такимъ образомъ не только по наружному виду и микроструктурѣ основной массы, но также и по выдѣленію пироксеновыхъ кристалловъ и продуктовъ метаморфизаціи ихъ, нефритъ съ Раскентъ-дарьи подобенъ прежде описаннымъ мною нефритамъ съ рѣки Яркенда и съ гробницы Тамерлана; разница заключается только въ томъ, что въ прежнихъ экземплярахъ, вслѣдствіе незначительной величины пироксеновыхъ группъ, названныхъ мною тогда „пучками“, я не могъ отличить жировиковое вещество, которое въ образцахъ съ Раскентъ-дарьи проявляется даже макроскопически, образуя пятна до  $\frac{1}{4}$  см. величиною, послужившія, вѣроятно, къ забраковкѣ ихъ при разработкѣ, но для нашего изслѣдованія оказавшіяся болѣе удобными.

Бѣлый нефритъ, среди котораго залегаетъ зеленый на Раскентъ-Дарьѣ, ничѣмъ не отличается отъ прежде описанныхъ мною бѣлыхъ нефритовыхъ валуновъ съ Яркендъ-Дарьи. Б. Л. Громбчевскій называетъ его просто бѣлымъ камнемъ.

Что касается жадеита съ рѣки Тунга, то образцы его почти бѣлаго цвѣта съ весьма слабымъ зеленоватымъ оттѣнкомъ, мелкозанистымъ изломомъ и съ ничтожными признаками сланцеватости. Микроскопическое изслѣдованіе его показало, что онъ представляетъ мелкій кристаллически-зернистый агрегатъ недѣлимыхъ пироксена. Онъ представляетъ типичный жадеитъ, рѣшительно ничѣмъ неотличающійся отъ жадеита изъ Бирмы въ системѣ р. Ирравади въ Задней Индіи, откуда я имѣю образецъ, благодаря любезности покойнаго знатока нефритовъ профессора Фишера, который уже 10 лѣтъ тому назадъ подарилъ мнѣ небольшой шлифъ бирманскаго жадеита, послужившаго въ настоящее время для сравненія съ жадеитомъ съ р. Тунга. Въ Бирмѣ жадеитъ добывался прежде въ видѣ

валуновъ въ ледниковыхъ отложеніяхъ <sup>1)</sup>, но въ послѣднее время, кажется, добыча происходитъ уже изъ коренныхъ мѣсторожденій, которые, впрочемъ, до сихъ поръ весьма мало изучены; наиболѣе замѣчательныя изъ нихъ находятся между 25° и 26° с. ш. въ округѣ Myadaung <sup>2)</sup> въ одномъ изъ ущелій верховьевъ р. Чиндвина, въ 8—9 дняхъ пути отъ слиянія ея съ р. Уру; ущелье это китайцы называютъ „Nantlung“, что значитъ трудно доступное. Большое количество нефритовыхъ разработокъ находится въ округѣ Meir Kachins, гдѣ нефритъ добывается, повидимому, на нѣкоторой глубинѣ до 20 футовъ, галереями до 50 саженъ длиною и при томъ такими же первобытными огненными работами, какъ и въ Яркендѣ, что вполне логично, такъ какъ въ обоихъ мѣстахъ главными эксплуататорами нефритовыхъ и жадеитовыхъ залежей являются китайцы.

И такъ на восточныхъ окраинахъ Памира находятся мѣсторожденія обоихъ замѣчательныхъ въ историческомъ отношеніи минераловъ: нефрита на Раскэмъ-дарѣ и жадеита на Тунгѣ.

Въ своей первой работѣ <sup>3)</sup> я впервые указалъ на включенія пироксеновыхъ кристалловъ въ нефритахъ Яркенда и, на основаніи имѣвшагося тогда матеріала, высказалъ не болѣе какъ предположеніе о существованіи въ природѣ двухъ разновидностей нефритовъ: роговообманковыхъ и діопсидовыхъ или пироксеновыхъ <sup>4)</sup>. Впослѣдствіи профессоръ Арцруни <sup>5)</sup>, подтвердивъ мои наблюденія относительно нахождения пироксена въ нефритахъ и указавъ еще на нахождение роговой обманки въ жадеитахъ, пришелъ, однако, въ другому заключенію, нежели я. Располагая довольно разнообразнымъ и обильнымъ матеріаломъ, г. Арцруни предполагаетъ, что собственно только пироксеновый минералъ—жадеитъ—можетъ считаться первичнаго образованія, тогда какъ нефритъ, какъ амфиболовый минералъ, принадлежитъ ко вторичнымъ образованіямъ, происшедшимъ, вѣроятно, путемъ „уралитизированія“, т. е. превращенія пироксеноваго минерала въ амфиболовый. Если это справедливо, то въ такомъ случаѣ въ нефритахъ Раскэмъ-дарѣ, мы имѣемъ двойное измѣненіе пироксена: съ одной стороны, въ лучистую роговую обманку, составляю-

<sup>1)</sup> См. мою статью о нефритахъ, стр. 47.

<sup>2)</sup> Jade in Burma въ The Scottish geographical Magazine Vol. V. 1889 г. Стр. 553.

<sup>3)</sup> См. мою статью о нефритахъ, стр. 27.

<sup>4)</sup> Ib. 41.

<sup>5)</sup> A. Arzruni—Neue Beobachtungen am Nephrit und Jadeit въ Zeitschrift für Ethnologie Berlin 1893 г.

ную основную массу, и съ другой въ змѣениковидное или жировиковое вещество, обнаруживающееся въ группахъ еще уцѣлѣвшихъ кристалловъ пироксена. Такое превращеніе пироксена то въ амфиболы, то въ змѣеники давно извѣстно и указывается также профессоромъ Арприуни, но совмѣстное развитіе обоихъ процессовъ, наблюдающихся даже въ одномъ и томъ же экземплярѣ, до сихъ поръ еще не разъяснено. Мнѣ кажется, что двойное измѣненіе одного и того же вещества въ одномъ и томъ же мѣстѣ обуславливается двойнымъ процессомъ метаморфизаціи, происходящимъ, вѣроятно, въ разное время. Хотя намъ весьма мало извѣстенъ геологическій составъ восточныхъ окраинъ Памира, тѣмъ не менѣе, судя по небольшой коллекціи Б. Л. Громбчевскаго, можно думать, что преобладающими породами между Раскель-дарьей и Тагармой являются различные метаморфическіе сланцы: глинистые, слюдяные, хлоритовые, ставролитовые, роговообманковые и гнейсы, т. е. преимущественно тѣ же образованія, что и въ Куэнь-лунѣ на Кашѣ въ области нефритовыхъ копей Шахидулла. Породы эти содержатъ жилы и гнѣзда серебристаго свинцоваго блеска, мѣдной зелени, мѣднаго блеска и мѣднаго колчедана, напр., на рѣкѣ Ачикѣ близь Кусераба; а мѣстами, повидному, прикрыты болѣе новыми осадками, можетъ быть даже третичными, какъ о томъ позволяютъ догадываться куски красноватой каменной соли, привезенные Б. Л. Громбчевскимъ съ р. Раскель-дарьи и тождественные съ каменною солью съ рѣки Туза на Алаѣ, гдѣ она залегаетъ въ третичныхъ отложеніяхъ, какъ доказано мною еще въ 1877 г.<sup>1)</sup> Уже появленіе соленосныхъ осадковъ на такой высотѣ (до 13.000—14.000 футовъ), какъ верховья Раскель-дарьи свидѣтельствуетъ о чрезвычайно интенсивной дислокаціи на восточной окраинѣ Памира, которую можно было предполагать, а ргіогі и что вполнѣ подтверждается новѣйшими изслѣдованіями въ области Мустагъ-ата г. Богдановича<sup>2)</sup>.

Въ виду проявленія интенсивной дислокаціи въ области залеганія нефритовъ, какъ на Раскель-дарьѣ, такъ и въ Шахидуллѣ, мнѣ кажется, первичное и массовое превращеніе пироксеновыхъ породъ въ роговообманковыя обязано главнымъ образомъ динамометаморфизму. Наблюденія надъ вулканическими породами до нѣкоторой степени показываютъ, что роговая обманка образуется только подѣ

<sup>1)</sup> См. мой предварительный отчетъ объ изслѣдованіяхъ 1877 г. на Алаѣ въ Отчетѣ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1877 г.

<sup>2)</sup> См. выше въ этомъ же томѣ стр. 404.

вліяніємъ значительнаго давленія, которое обусловливаетъ также и вторичное появленіе ея, напр., въ діабазѣхъ, переходящихъ въ протеробазъ, вслѣдствіе измѣненія части авгита въ роговую обманку. Появленіе же протеробазовъ тѣсно связано съ интенсивною дислокаціею. Въ виду этого возможно допустить, что и нефритовыя залежи, по всей вѣроятности, соответствуютъ тѣмъ частямъ метаморфизованныхъ авгитовыхъ породъ, которыя претерпѣли наибольшее давленіе при дислокаціи окружающей мѣстности, въ данномъ случаѣ при дислокаціи Памира. Само собою разумѣется, что динамометаморфизмъ, даже при сильнѣйшемъ напряженіи, едва ли могъ превратить сколько нибудь мощную залежь пироксеновой породы въ однородную массу нефрита; тѣмъ болѣе, что повидимому давленіе дѣйствуетъ неодинаково на кристаллы одного и того же минерала, находящагося въ различномъ положеніи по отношенію къ направленію давленія, что ясно видно на неоднородномъ преобразованіи ледниковыхъ зеренъ подъ вліяніемъ давленія. Вслѣдствіе этого возможно допустить, что какою бы однородностью ни отличалась нефритовая масса, но въ ней всегда найдутся остатки первоначальныхъ пироксеновыхъ кристалловъ, что дѣйствительно наблюдается почти во всѣхъ изслѣдованныхъ мною памирскихъ и хотанскихъ нефритахъ.

Эти-то остатки, уцѣлѣвшіе отъ вліянія динамометаморфизма, подвергаются уже другому превращенію въ зависимости отъ гидро-химическихъ процессовъ, которые и обусловливаютъ появленіе змѣвика и жировика съ зернами кварца на мѣстѣ пироксеновыхъ пучковъ, причемъ, чѣмъ значительнѣе эти пучки, тѣмъ отчетливѣе проявляется гидро-химическій метаморфизмъ.

Хотя наше предположеніе о двойномъ метаморфизмѣ нефритовой залежи на Раскэмъ-дарѣ требуетъ фактическаго подтвержденія на мѣстѣ, тѣмъ не менѣе оно вполне вѣроятно и объясняетъ всѣ особенности нефрита, и его связь съ жадеитомъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ даетъ указаніе на условія происхожденія его въ зависимости отъ дислокаціи.

Предположеніе это также подтверждается новѣйшими изслѣдованіями Куэнь-луньскихъ мѣсторожденій нефрита членомъ тибетской экспедиціи горнымъ инженеромъ К. И. Богдановичемъ, который въ послѣднемъ письмѣ ко мнѣ отъ 11-го октября 1889 г. изъ Керін<sup>1)</sup>, приходитъ къ тому заключенію, что нефритовыя залежи

<sup>1)</sup> См. ниже, стр. 469.

представляютъ продуктъ контактоваго метаморфоза на сопряженіи гранитовъ и глинистыхъ сланцевъ, гдѣ также нерѣдко появляются темные діориты, роговообманковые сланцы и бѣлая жиромасло-подобная порода, опредѣленная Столичкой за цементовую, среди которой и залегаетъ въ видѣ жилы и прожилокъ. На Раскѣмъ-дарѣ эта бѣлая порода представляетъ, какъ выше сказано, тотъ же нефритъ.

Въ заключеніе настоящей замѣтки укажемъ еще, что самаркандскій монолитъ на гробницѣ Тамерлана происходитъ не изъ Хотана, какъ я предполагалъ раньше<sup>1)</sup>, не зная Памирскихъ мѣсторожденій, а, по всей вѣроятности, съ Раскѣмъ-дарѣи, съ нефритомъ которой, какъ выше указано, онъ совершенно тождествененъ во всѣхъ отношеніяхъ.

---

<sup>1)</sup> См. мою статью „Нефритъ и его мѣсторожденія“, стр. 85.



## ВѢСТИ ИЗЪ ТИВЕТСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ

### I.

Начальникъ экспедиціи полковникъ Пѣвцовъ доноситъ отъ 15 октября сего года изъ Керіи, что вѣреннѣйшая ему экспедиція 10-го октября благополучно прибыла въ г. Керію. Изъ г. Яркенда откуда имъ было послано послѣднее донесеніе, экспедиція, по случаю наступленія сильныхъ жаровъ, крайне изнурившихъ вычужныхъ животныхъ, должна была отправиться въ горы юго-западной Кашгаріи, къ границѣ Ладака, и пребыть въ нихъ до 1-го сентября, — до спаденія жаровъ. Во время пребыванія въ этихъ горахъ сдѣлано было нѣсколько экскурсій по нимъ съ цѣлью ознакомленія съ ихъ флорою, фауною и геологическимъ строеніемъ. Затѣмъ 1-го сентября экспедиція направилась чрезъ селеніе Гума въ г. Хотанъ и, пробывъ въ послѣднемъ 5 дней, прибыла 10-го октября въ г. Керію. Изъ Керіи экспедиція должна была направиться 16 октября въ оазисъ Нію.

Исслѣдованія вѣреннѣйшей полковнику Пѣвцову экспедиціи идутъ вполне успешно; опредѣлены широты и долготы 10-ти пунктовъ, въ 4-хъ пунктахъ сдѣланы магнитныя наблюденія, измѣрено барометромъ 25-ть высотъ, снято маршрутной съемки мензулою и кипрегелемъ около 1.500 верстъ, собранъ большой гербарій и изрядная зоологическая коллекція; геологомъ экспедиціи изслѣдовано обширное пространство и собрана большая коллекція. По общей географіи и этнографіи Кашгаріи собрано также не мало полезныхъ свѣдѣній.

(Сообщено Главнымъ Штабомъ).

II.

Второе письмо прикомандированного къ тибетской экспедиціи горнаго инженера, д. чл. И. Р. Г. О. Н. И. Богдановича къ предсѣдательствующему въ Отдѣленіи географіи физической проф. И. В. Мушкетову, отъ 11-го октября 1889 г. изъ Керім.

Въ Яркендѣ мы прибыли 3 іюля. На остальную часть лѣта, прежде чѣмъ продолжать путь въ Хотанъ и дальше, полковникъ Пѣвцовъ рѣшилъ идти въ горы. Въ виду такого рѣшенія экспедиціи, выступивъ изъ Яркенда 8 іюля, направилась на Каргалыкъ и Кокъяръ и 18 іюля остановилась бивуакомъ въ мѣстности Ахчи-кабакъ (урочище Тахта-хонъ, 9000—10.000 футовъ, Т. (по гипсотермометру)=90,7 при  $t=21,7$ ; 44 версты къ SW отъ Какъяра). Отсюда я рѣшилъ предпринять, пользуясь продолжительной остановкой здѣсь экспедиціи, экскурсію поперекъ горъ къ Яркендской рѣкѣ и дальше, на сколько возможно.

Какъ ни малочисленны маршруты европейскихъ путешественниковъ по горнымъ окраинамъ восточнаго Туркестана, однако и часть горъ къ юго-западу отъ Яркенда не осталась вовсе безъ изслѣдованій. Черезъ Кокъяръ и урочище Акъ-мечеть и Ахчи-кабакъ идетъ караванная дорога изъ Яркенда въ Ладакъ; дорога эта, хотя болѣе удобная, чѣмъ дорога черезъ Санджу, уже восемь лѣтъ какъ оставлена караванами по причинѣ грабежей канджутцевъ. По этой дорогѣ въ 1874 году прошла на возвратномъ пути изъ Яркенда въ Ладакъ въ полномъ составѣ миссія Форсайта. Наиболѣе удобный перевалъ къ Яркендъ-Дарѣ въ этой части Куэнь-Луня, Янги-даванъ, вошелъ такимъ образомъ въ маршруты этой миссіи. О нѣкоторыхъ другихъ перевалахъ черезъ эту часть Куэнь-Луня имѣются указанія въ разспросныхъ свѣдѣніяхъ Адольфа Шлагинтвейта о дорогахъ изъ Яркенда въ Балтистанъ и Канджуть. Наконецъ, съ запада подошелъ къ Яркендской рѣкѣ (Раскель-дарья), въ 1887 году капитанъ Громбчевскій, любезно сообщившій мнѣ разспросный маршрутъ отъ Яркендской рѣки (селеніе Пиль) черезъ Курумать-даванъ къ Яркенду. Наиболѣе плодотворнымъ мнѣ казалось такимъ образомъ выполнить пересѣченіе

Куэнь-Луя по направленію къ Яркендской рѣкѣ по одному изъ переваловъ между Янги-даваномъ и Курумать-даваномъ; такое пересѣченіе дало бы маршрутъ въ части горъ, о которой мы не имѣемъ вовсе никакихъ свѣдѣній.

3 августа, въ сопровожденіи одного казака и двухъ туземцевъ, я выѣхалъ изъ Кокъяра, захвативъ тамъ запасъ хлѣба и ячменя на 12. Переправившись черезъ р. Тизнабъ въ селеніи Мумукъ, я направился поперекъ цѣлаго ряда лѣвыхъ притоковъ этой рѣки—рѣки Гусасъ, Усясъ, Чихшо, съ притоками Долунъ и Болунъ, и Пахпу. Пройденныя на этомъ пути горы представляютъ мѣстности живописныя съ относительно богатой природой. Послѣ Долонскаго перевала черезъ Тянь-Шань здѣсь только впервые на своемъ пути по восточному Туркестану я снова увидѣлъ значительныя заросли еловаго лѣса съ богатыми альпійскими лугами выше ихъ. Въ долинахъ помянутыхъ притоковъ рѣки Тизнаба живетъ значительное населеніе яркендъ-таглыковъ, (т. е. горныхъ яркендскихъ жителей), ведущихъ наполовину осѣдлый и пастушескій образъ жизни; на лѣто жители обыкновенно уходятъ со стадами барановъ, козъ и кутасовъ въ самыя верховья рѣкъ на альпійскіе луга, снова спускаясь на осень и зиму въ среднія части долинъ, гдѣ расположены ихъ постоянныя жилища и посѣвы ячменя. При всей ихъ привлекательности, горы эти представляютъ не мало затрудненій для движенія по нимъ. Перевалы Улугать-даванъ (съ р. Усясъ на Юлунъ:  $T=88,2$ ,  $t=13,6$ ; отъ 11.000—13.000 футовъ), Эделгутъ-даванъ (съ р. Болунъ по Чихшо) и Атчигутъень (съ Чихшо на Пахпу; отъ 12.000—13.000 футовъ,  $T=87,7$  при  $t=15,2$ ), не смотря на ихъ сравнительно умѣренную высоту, для вьючныхъ лошадей недоступны, представляя мѣстами слишкомъ крутые каменистые обрывы и косогоры. Нижнія части долинъ всѣхъ лѣвыхъ притоковъ Тизнаба до впаденія въ эту рѣку представляютъ узкія ущелья, доступныя лишь зимою, когда рѣки замерзаютъ. Длина наибольшихъ изъ этихъ рѣкъ — Пахпу и Чихшо—отъ 40 до 50 верстъ.

Седьмымъ переходомъ отъ Кокъяра, 9 августа я выѣхалъ на верховья р. Балунъ-су. Отсюда черезъ перевалъ Кулумъ-багла идетъ дорога на вершину рѣки Чуль, значительнаго праваго притока Яркендъ-дарьи. На рѣку Чуль выводитъ и перевалъ Курумать-даванъ. Переѣхать р. Чуль вбродъ въ это время года можно еще далеко не всюду, такъ что этими дорогами на Яркендъ-дарью можно было и не попасть. Имѣя это въ виду, я рѣшилъ ѣхать на Яркендъ-дарью съ р. Пахпу черезъ перевалъ Тахта-корумъ,

чтобы затѣмъ подняться вверхъ по Яркендской рѣкѣ до старой индѣйской дороги (Янги-даванъ) или какойнибудь другой дороги къ рѣкѣ Тизнабу (перевалы Перахъ-рабатъ и Чирахъ-салды).

12 августа я выѣхалъ на вершину р. Пахпу къ подножію перевала Тахта-корумъ (урочище Кай-айлякъ, отъ 11.000—12.000 футовъ,  $T=88,4$  при  $t=17,4$ ). Здѣсь были наняты кутасы, и 13 августа мы начали подниматься на этотъ величественный перевалъ черезъ главный хребетъ западнаго Куэнь-Луня. Сначала мягкая лёссовая почва на высотѣ около 15.000 футовъ смѣнилась каменными розсыпями; къ перевалу горы сходятся, образуя амфитеатръ, подъемъ на который имѣетъ видъ гигантской лѣстницы съ широкими пологими ступенями, усѣянными сплошь громадными отторженцами и валунами гранита. Характеръ этого подъема вполнѣ мѣтко выраженъ названіемъ перевала—Тахта-корумъ, т. е. Каменный тронъ. Восемь часовъ шагъ за шагомъ поднимались мы, то перепрыгивая съ камня на камень, то выбирая дорогу между острыми глыбами. Уже съ половины подъема нѣкоторые изъ насъ почувствовали головную боль; у проводниковъ стали дѣлаться приступы какъ бы морской болѣзни, и у одного изъ нихъ на вершинѣ перевала показалась горломъ кровь. Гипсотермометръ показалъ  $T=83,3$  при  $t=4^{\circ}$  (17.000—18.000 футовъ). Толщи вѣчнаго снѣга появились лишь немного ниже высоты перевала; самый перевалъ, вслѣдствіе его открытаго положенія, лѣтомъ отъ снѣга освобождается, теперь же былъ покрытъ свѣжимъ снѣгомъ. По другую сторону перевала (къ SW) хребетъ круто обрывается стѣной съ наклономъ градусовъ до 40, представляющей страшную гранитную осыпь высотой до 2.000 футовъ. Широкая и сравнительно пологая терраса, которая ограничиваетъ этотъ крутой склонъ хребта, ведетъ къ глубокой долиנѣ р. Кулынагалъ, праваго притока Яркендъ-дарьи. По другую сторону долины поднимается снѣговой хребетъ съ террасовиднымъ уступомъ, выраженнымъ уже гораздо слабѣе. Кокеланскимъ переваломъ (17.000 футовъ,  $T=84,3$  при  $t=6, 8$ ), черезъ этотъ хребетъ, на высотѣ снѣжной линіи, мы спустились къ ущелью Малгумъ-башъ, праваго же притока Яркендъ-дарьи. 15 августа, послѣ утомительнаго 11 часоваго перехода пѣшкомъ по каменистому ущелью, мы вышли на Яркендъ-дарью. Рѣка предстала передъ нами такой бѣшеной, мутной волной, шириною до 15 сажень, что переѣхать ее вбродъ нечего было и пытаться. Мы рассчитывали, что вечеромъ рѣка бѣжитъ полной водой, и что къ утру вода значительно сбудетъ и просвѣтитѣетъ, что дастъ воз-

возможность ознакомиться съ ея дномъ. Но къ утру оказалось, что воды прибавило еще больше; бѣшеный потокъ съ страшной силой разбивался о выступы сланцевыхъ скалъ; а между тѣмъ до ближайшей дороги къ р. Тизнабъ необходимо переѣхать рѣку 5—6 разъ. Я хотѣлъ идти съ однимъ изъ своихъ спутниковъ туземцевъ пѣшкомъ до Янги-давана (два перехода), думая обойти рѣку косогорами; но на первомъ же косогорѣ на мягкой сланцевой осни и сталъ быстро сползать внизъ къ рѣкѣ, и не схвати меня мой спутникъ за руку, по всей вѣроятности я увеличилъ бы собою число человѣческихъ жертвъ, поглощенныхъ злосчастной рѣкой. Больше испытывать судьбу я не посмѣлъ, и рѣшилъ ѣхать назадъ черезъ Малгумъ-башъ и Тахта-корумъ.

Второй разъ мнѣ не удалось проѣхать черезъ Яркендъ-дарью. На всемъ пути жители меня предупреждали, что ѣздить вдоль Яркендской рѣки можно только зимою, что лѣтомъ и осенью даже въ селеніяхъ (Кусерабъ, Пиль) прекращается переправа черезъ рѣку. Выше селенія Пиль, посѣщеннаго капитаномъ Громбчевскимъ въ 1887 году, по Яркендъ-дарьѣ селеній нѣтъ вовсе. Кое-гдѣ находятся лишь развалины прежнихъ селеній; таковы Ичъ-дебэ на Малгумъ-башѣ, близъ впаденія его въ Яркендъ-дарью, и Конекая въ двухъ переходахъ выше по Яркендъ-дарьѣ. Долина Яркендъ-дарьи возлѣ Ичъ-дебэ представляется сравнительно узкой діагонально-поперечной долиной; такой характеръ она сохраняетъ, по словамъ бывавшихъ тамъ, и ниже въ сторону Пили; выше же, начиная отъ Янги-давана, долина становится болѣе широкой, очевидно продольной. Долина Яркендъ-дарьи, хотя мѣстами представляющая прекрасные корма (напримѣръ возлѣ Ичъ-дебэ), вовсе не посѣщается жителями бассейна р. Тизнаба; туда заходятъ зимою лишь канджутцы, которые спускаются съ Мустага, оставляютъ тамъ свой скотъ, а сами пѣшкомъ поднимаются черезъ Тахта-корумъ въ долины Пахпу и Чихшо, собирая здѣсь съ жителей дань скотомъ и деньгами; дань эта, собранная здѣсь послѣдній разъ четыре года тому назадъ, считается обездоленными подданными Китая такъ же обязательной, какъ и законныя подати, и жители ежегодно собираютъ ее и ждутъ канджутцевъ съ наступленіемъ зимы. Хотя уже четыре года, какъ канджутцы не спускались въ долины бассейна р. Тизнаба, но боязнъ передъ ними здѣсь такъ велика, что только съ большимъ трудомъ мнѣ удалось найти въ Пахпу людей, согласившихся провести меня до Малгумъ-баша. Я выѣхалъ на Яркендъ-дарью далеко выше пункта Упрангъ, посѣщеннаго капитаномъ

Громбчевскимъ; до вершинъ лѣвыхъ притоковъ этой рѣки, бѣгущихъ съ ледниковъ цѣли Мустагъ, далеко,—вода отъ дневнаго таянія льда и снѣга достигаетъ Ичъ-Дебѣ только къ утру. Верховья Яркендъ-дарьи въ Каракорумѣ были уже описаны братьями Шлагинтвейтъ; капитанъ Громбчевскій прошелъ черезъ вершины Тагдумбаша въ цѣли Мустагъ; теперь остается лишь незначительная часть горъ въ мѣстѣ крутого поворота Яркендъ-дарьи къ востоку (къ югу отъ Кусераба), объ отношеніи которыхъ къ этой рѣкѣ мы почти ничего не знаемъ. Жители бассейна р. Тизнаба названія Раскемъ-дарья вовсе не знаютъ; рѣку Тагдумбашъ съ Тагармой считаютъ за притокъ Яркендской рѣки, указывая на ихъ относительную маловодность; рѣка Чупъ называется ими также Ярмы-дэя, т. е. половина рѣки; по ихъ словамъ, это наиболѣе многоводный притокъ Яркендской рѣки. Яркендъ (Раскемъ)-дарья сливается съ Яркендъ (Тагдумбашъ)-дарьей ниже Кусераба; 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мѣсяца тому назадъ (4 іюня) я видѣлъ вторую рѣку значительно менѣе многоводной, менѣе широкой и менѣе глубокой у Кусераба, чѣмъ Яркендъ (Раскемъ)-дарья у Ичъ-дебѣ теперь (15 августа). Къ сожалѣнію, неодновременность этихъ наблюденій не позволяетъ сдѣлать изъ нихъ положительное заключеніе. Яркендъ-дарья представляетъ наиболѣе значительную рѣку Таримскаго бассейна, рѣку многоводную, огромной длины; вопросъ объ ея верховьяхъ имѣетъ дѣйствительный географическій интересъ. Къ рѣшенію его мы можемъ приблизиться гораздо скорѣе путемъ сравненія геологической древности водораздѣловъ, дающихъ начало вершинамъ Тагдумбаша и Раскемъ-дарьи.

18-го августа мы снова выѣхали на рѣку Пахпу, три дня пробирались пѣшкомъ по старой дорогѣ; лишь съ величайшимъ трудомъ намъ удалось вывести своихъ раскованныхъ лошадей по каменистому ущелью Малгумъ-баша и каменнымъ осыпямъ Тахта-корума, покрывшимся свѣжимъ рыхлымъ снѣгомъ. Съ рѣки Пахпу въ два большихъ перехода черезъ перевалы Ишекать-даванъ (14—15 т. футовъ,  $T=86,8$  при  $t=9$ ; на восточной сторонѣ перевала въ двухъ мѣстахъ приходится поднимать и одинъ разъ спускать лошадей на арканахъ) и Акъ-корумъ мы вернулись къ бивуаку экспедиціи.

Въ 19 дней пути я выполнилъ 430 верстъ маршрута по мѣстности съ крайне сложнымъ орографическимъ характеромъ, подробное изложеніе котораго было-бы трудно понятнымъ безъ приложенія съемки. Главнѣйшая черта орографіи этой части западнаго Куэнь-Луня заключается въ дугообразномъ изогнутіи хребтовъ, про-

стираніе которыхъ изъ NO — SW въ восточной части пройденной мѣстности измѣняется въ NW—SO въ западной части. Такой двойственный характеръ орографіи горъ выразился и въ крайнемъ расчлененіи отдѣльных хребтовъ; часто невозможно опредѣлить простираніе орографическихъ гребней, такъ какъ горы въ иныхъ мѣстахъ представляютъ группы пиковъ и вершинъ, уловить между которыми орографическую связь невозможно (горы къ востоку отъ Тахта-корума). Между прочимъ именно такимъ характеромъ горъ я объясняю совершенное отсутствіе здѣсь у жителей названій горъ; горы они называютъ совершенно неопредѣленно или по именамъ протекающихъ рѣкъ (Пахпу-дагъ, Чихшо-дагъ, Гусасъ-дагъ и т. д.), или по именамъ переваловъ (Тахта-корумъ, Кулумъ-багла и т. д.), или даже по именамъ ближайшихъ селеній, причемъ зачастую для одного и того же хребта жители различныхъ долинъ даютъ различныя названія. Въ связи съ такимъ характеромъ горъ находится и совершенное отсутствіе здѣсь продольныхъ долинъ при исключительномъ развитіи діагонально-поперечныхъ, постоянно переходящихъ въ непроходимыя ущелья, каковы, напримѣръ, низовья всѣхъ лѣвыхъ притоковъ Тизнаба. Острые пики, островершинныя снѣжныя группы, изрѣдка ясно выдѣлившійся снѣжный хребетъ, главныя линіи рѣчныхъ долинъ, замѣтныя по сильному пониженію къ нимъ горъ—таковъ здѣсь общій характеръ горной панорамы. Къ западу однако, вмѣстѣ съ появленіемъ преобладающаго NW—SO простиранія хребтовъ, измѣняется и общій характеръ горъ. Рѣки Чупъ и Кулынагалъ протекаютъ по явственнымъ продольнымъ долинамъ между снѣговыми хребтами Кулумъ-багла, Тахта-корумъ и Коселанъ. Водораздѣльнымъ хребтомъ бассейновъ рѣки Тизнаба и притоковъ Яркендъ-дарьи является здѣсь хребетъ Тахта-корумъ. Къ юго-востоку отъ перевала этого имени отдѣльные хребты вовсе исчезаютъ; до Янги-давана страна носить характеръ высокаго снѣгового массива, дающаго начало обильнымъ вершинамъ Тизнаба (Янги-су и Ташъ-курганъ) и правымъ притокамъ Яркендъ-дарьи (Кулынагалъ и Малгумъ-башъ) <sup>1)</sup> Продолженіемъ къ SOO этого главнаго поднятія западнаго Куэнь-Луна слѣдуетъ считать высокій хребетъ Арпаващъ-дагъ, пересекаемый большою индѣйской дорогой на Килианскомъ перевалѣ.

<sup>1)</sup> По высокимъ окраннымъ (15 — 16 т. фут.) этого недоступнаго массива бродятъ безчисленныя стада дикихъ животныхъ — куку-лмановъ, архаровъ, кулановъ и изрѣдка дикихъ яковъ.

На всемъ пройденномъ мною пути слѣдовъ развитія здѣсь древнихъ ледниковъ я нигдѣ не видѣлъ. Выше Кай-айляка, на высотѣ около 15,000 фут., находится старая морена ледника, оканчивающагося теперь, по словамъ жителей, гораздо выше. Въ вершинѣ Малгумъ-баша, на высотѣ также 15 — 16 т. фут. ( $T=86$ ;  $t=5,6$ ) я видѣлъ старую морену незначительнаго ледника, оканчивающагося въ настоящее время выше футовъ на 1,000; ледникъ этотъ единственный мною наблюдавшійся здѣсь и какъ занимающій определенное положеніе возлѣ самой дороги, я предлагаю назвать именемъ начальника нашей экспедиціи М. В. Пѣвцова. Отсутствие въ настоящее время ледниковъ на окраинахъ только-что упомянутаго массива снѣговыхъ горъ слѣдуетъ объяснять единственно топографическими условіями; хотя съ другой стороны многія изъ видѣнныхъ мною ущелій представляютъ настолько удобныя ложа для движенія ледниковъ съ того же массива при чрезмѣрномъ накопленіи на немъ снѣга, что отсутствіе въ нихъ всякихъ слѣдовъ прежнихъ ледниковъ служитъ яснымъ указаніемъ, что съ этого массива никогда и не спускалось ледниковъ.

Въ горахъ къ западу отъ Кокъ-яра и Акъ-мечети лёссъ представляетъ повсемѣстное распространеніе, залегая какъ на почвѣ высокихъ горныхъ долинъ, такъ и въ особенности по ихъ склонамъ, мѣстами весьма значительной толщей (до 100 фут.). Лёссовыя толщи съ многочисленными раковинами *Pupa*, *Succinea* и *Helix* я прослѣдилъ по склонамъ и переваламъ всѣхъ пройденныхъ хребтовъ до Тахта-корума, гдѣ лёссъ смѣняется на высотѣ около 15,000 т. фут. каменными россыпями. На западъ отъ этого главнаго хребта я уже больше не видѣлъ лёсса; склоны хребтовъ покрыты осыпями и элювialнымъ детритусомъ, на почвѣ долинъ смѣшаннымъ съ рѣчными отложеніями.

Лёссъ болѣе низкихъ долинъ (ниже  $6\frac{1}{4}$  т. фут.) къ востоку отъ Кокъ-яра рѣзко отличается отъ лёсса высокихъ областей совершеннымъ отсутствіемъ раковинъ моллюсковъ; залежи лёсса въ долинахъ предгорій между Кокъ-яромъ и Каргалыкомъ и на низменности вдоль горъ разбросаны спорадически, мощности сравнительно незначительной (2—3 сажени максимум) и состава крайне непостояннаго; можно прослѣдить переходы отъ типичнаго лёсса до глинистаго песка. Такого же характера залежи лёсса и на всемъ пути отъ Кашгара до Каргалыка. Какъ признакъ постоянный для лёсса западной части Кашгаріи слѣдуетъ отмѣтить совершенное отсутствіе въ немъ известковыхъ конкрецій (*Loesskindchen*), которыхъ я



нигдѣ не нашелъ до сихъ поръ, не смотря на самые тщательные поиски. Что касается до распространѣнія лёсса en grand въ пройденной мною части Кашгаріи, то интереснымъ является совершенное отсутствіе лёсса на южномъ склонѣ Тянь-Шаня по меридіану Туругарта и на восточномъ склонѣ Кашгарскихъ горъ (лёсъ появляется лишь на низменности къ сѣверу отъ Кашгара и къ западу отъ Яркенда) и обширное развитіе его на восточномъ склонѣ западнаго Куэнь-Луни на параллели Кокъяра.

Къ юго-западу отъ Каргалыка въ разстояніи 10—15 верстъ по дорогѣ къ Кокъяру поднимаются первыя подгорныя гряды, сложенные изъ рыхлыхъ буроватаго цвѣта конгломератовъ (Ташъ-булакъ); эти низкія плосковершинныя гряды представляютъ отдѣльныя эллипсообразныя поднятія, вытянутыя въ направленіи NW—SO 9—10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h; послѣдующимъ размывомъ, отложившимъ значительныя горизонтальныя толщи современныхъ рыхлыхъ конгломератовъ, дѣйствительный характеръ этихъ послѣднихъ складовъ Куэнь-Луни сильно затемненъ. Конгломераты Ташъ-булака составляютъ верхній горизонтъ свиты верхне-третичныхъ отложений, которыя небольшими перерывами прослѣжены вдоль восточнаго подножія Куэнь-Луни отъ Янги-Гиссара до Санджу. Свита этихъ породъ представляется перемежающимися толщами красноватыхъ, крупно-зернистыхъ песчаниковъ и рыхлыхъ конгломератовъ, съ гипсомъ и каменной солью. Эти осадки плиоценоваго моря, по всей вѣроятности, находятся въ тѣсной связи съ подобными же при-тянь-шаньскими отложениями. Возлѣ Кокъяра свита этихъ отложений представляетъ синклинальную складку почти съ OW простираниемъ (NW 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—7 h и NO 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h), при чемъ части южнаго крыла съ паденіемъ на N (NO<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—1 h) поставлены на головы. Между Піальмой и Зова-курганомъ (на Хотанской дорогѣ) тѣ же отложения появляются въ горизонтальномъ залеганіи и прикрываются лишь незначительными накопленіями обломковъ породъ прилежащихъ грядъ. Мощныя толщи Ташъ-булатскихъ конгломератовъ (футовъ 200 и больше) представляютъ такимъ образомъ послѣднія прибрежныя отложения значительно уже сократившагося въ другихъ частяхъ верхне-третичнаго моря. Прѣсноводные современные осадки (слоистые пески, рыхлые конгломераты и накопленія детритуса прилежащихъ горъ) широкой полосой окаймляютъ большую часть разрозненныхъ третичныхъ грядъ вдоль горъ отъ Янги-Гиссара до Хотана.

Высказываясь вообще за несомнѣнно эоловое происхожденіе лёсса въ пройденной мною части восточнаго Туркестана, я указу

здѣсь также на мѣстное, такъ сказать, происхожденіе различныхъ залежей лёсса въ низменной части Камгарин; матеріаломъ для образованія лёссовыхъ отложений служили, напр.,—вдоль Яркендской рѣки весьма развитыя тамъ рѣчныя яркендскія глины, въ предгоріяхъ между Каргалыкомъ и Зова-курганомъ третичныя и упомянутыя выше современныя отложения. Спорадическое распространеніе лёссовыхъ залежей и замѣтная ихъ неоднородность и объясняются такимъ мѣстнымъ ихъ происхожденіемъ. Такимъ же характеромъ отличаются и разрозненныя площади сыпучаго песка въ предгоріяхъ между Яркендомъ, Кокъяромъ и Зова-курганомъ.

За полосой упомянутыхъ третичныхъ песчаниковъ и конгломератовъ къ западу появляются выходы каменноугольныхъ отложений (Акъ-мечеть и Гусасъ). Свита этихъ отложений возлѣ Акъ-мечети представляется фузулиновымъ известнякомъ (*Fus. cylindrica*), а возлѣ Гусаса болѣе низкими горизонтами горнаго известняка; сверху известнякъ съ *Crinoidea* и неясными остатками пластинчатожаберныхъ; ниже перемежаемость известняка, песчаника и глинъ; известнякъ съ обильной фауной брахионадъ (*Spirifer*, *Leptaena*, *Productus*), песчаникъ съ неясными остатками растений. Вся эта свита подстилается красными песчаниками, по всей вѣроятности, уже девонскаго возраста. Свита каменноугольныхъ породъ представляетъ остатки антиклинальной складки (Гусасъ—Акъ-мечеть), которая обнаруживается также возлѣ Санджу по даннымъ Столички; возлѣ Піальмы, на низменности, къ востоку отъ Санджу въ отложенияхъ детритуса, прикрывающаго третичные песчаники, я нашелъ остроугольные обломки красного песчаника и известняка съ *Fusulina cylindrica*, *Productus semireticulatus*, многочисленными остатками *Crinoidea* и *Fenestellae*.

Къ западу отъ Акъ-мечети и Гусаса каменноугольныя отложения сѣвѣняются свитой глинистыхъ сланцевъ, перемежающихся съ подчиненными доломитомъ и известнякомъ; сланцы—мѣстами хлоритовые, среди доломитовъ появляются также кварциты. Свита эта сопровождается повсюду выходами діорита. На параллели Санджу этой свитѣ соотвѣтствуютъ лишь отчасти хлоритовые сланцы къ сѣверу отъ селенія Санджу (Столичка); соотвѣтствующая свита тамъ представляется иначе и имѣетъ гораздо большее развитіе рядомъ съ гнейсами (сіенито-гнейсы) главнаго хребта Куэнь-Луна.

Здѣсь же, въ предѣлахъ моего маршрута, принимаетъ болѣе широкое развитіе и имѣетъ преобладающее значеніе гранитъ; массовыхъ выходовъ гранита я могу указать два—Болунскій (верхо-

вѣхъ рѣкъ Іолунъ, Болунъ, Чихшо) и Тахта-корумъ. Среди гранитовъ, мѣстами сопровождаемыхъ сіенитомъ, сохранились еще незначительныя толщи сланцевой свиты (Шануть и перевалъ Атчигутьенъ) повсюду съ обильными выходами діорита, переходящаго кое-гдѣ въ діоритовый сланецъ.

Къ западу отъ Тахта-корума на западномъ склонѣ Куэнь-Луна снова начинается обширная область глинистыхъ сланцевъ (долина Кулынагамъ, Кокеланъ, долина Яркендъ-дары). Петрографически они рѣзко отличаются отъ сланцевъ восточнаго склона, хотя и здѣсь также появляются подчиненные слои доломита. Сланцы эти, все время въ сопровожденіи гранитовъ и мѣстами метаморфизованные (ущелье Малгумъ-батъ), переходятъ и на восточный склонъ колоссальной цѣпи Мустагъ. Въ разрѣзѣ Столички Санджу-Чанченмо свитѣ этихъ сланцевъ скорѣе всего соотвѣтствуютъ сланцы перевала Сугетъ и плато Восточнаго Туркестана.

Свита каменноугольныхъ породъ, какъ уже упомянуто, представляетъ остатки антиклинальной складки Гусасъ—Акъ-мечетъ. Сланцево-доломитовая группа слоевъ обнаруживаетъ два антиклинальныхъ поднятія, Усясъ-Тахта-хонъ и Атчигутьенъ. Складки собраны въ направленіи NW—SO 8—9h, при чемъ замѣчаются колебанія отъ 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. Сѣверо-западное направленіе поднятія обнаруживается какъ въ простираніи упомянутыхъ складокъ, такъ и повсюду въ стратиграфическихъ отношеніяхъ породъ, орографически представляющихъ даже иное направленіе простиранія, NO—SW и OW; сѣверо-западное же направленіе обнаруживается и во внутренней структурѣ гранитовъ и единственнаго выхода гнейса возлѣ Усяса. Простираніе породъ NO—SW я наблюдать лишь въ свитѣ каменноугольныхъ отложеній; возлѣ Акъ-мечети и Гусаса породы этой свиты мѣстами обнаруживаютъ простираніе NO—SW 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h, которое, хотя и подчиненное сѣверо-западному, однако проявляется и въ орографическихъ линіяхъ гребней горъ. Упомянутае раньше сложное орографическое расчлененіе восточнаго склона Куэнь-Луна въ предѣлахъ моего маршрута произошло такимъ образомъ вслѣдствіе нарушенія правильности складкообразованія NW—SO поднятіемъ въ направленіи NO—SW, захватившимъ существенно лишь крайнюю зону каменноугольныхъ отложеній.

Глинистые сланцы къ западу отъ Тахта-корума обнаруживаютъ крутое однообразное изогнутіе съ паденіемъ на SW 3—4 h (простираніе NW—SO 9—10 h).

Сланцево-доломитовая группа породъ восточнаго склона Куэнь-

Луна была встрѣчена мною и Столичкой въ разрѣзѣ Яркендъ-Тагарма, и тамъ также въ сопровожденіи выходовъ діорита. Свита глинистыхъ сланцевъ западнаго склона Куэнь-Луна идентична глинистымъ сланцамъ разрѣза Янги-Гиссаръ—Малый Каракуль. Глинисто-сланцевыя отложенія западнаго и восточнаго склона Куэнь-Луна представляютъ несомнѣнно отложенія соотвѣтственными какъ между собою, такъ и отложеніямъ восточнаго склона Кашгарскихъ горъ, обнаруживая лишь различныя мѣстныя измѣненія. Граниты Болуна и Тахта-коруна продолжаютъ въ граниты Кусераба, т. е. вообще восточнаго склона Кашгарскихъ горъ. Гнейсы Мустагъ-ата по всей вѣроятности могутъ быть поставлены въ связь съ гнейсами центральнаго массива цѣпи Мустагъ (данныя Адольфа Шлагинтвейта и Лидеккера).

# ПУТЕШЕСТВІЕ ВЪ ЦЕНТРАЛЬНУЮ И ВОСТОЧНУЮ БУХАРУ ВЪ 1886 году.

*Н. Н. Покотило.*

(Сообщеніе въ соединенномъ засѣданіи Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической 28 ноября 1889 г.).

Въ апрѣлѣ 1886 года генераль-маіоръ Гродековъ, временно исправлявшій въ ту пору должность Туркестанскаго генераль-губернатора и командующаго войсками округа, командировалъ меня въ Ташкента въ Бухарское ханство.

Въ данномъ мнѣ предписаніи были поставлены слѣдующія цѣли 1) сборъ статистическихъ и географическихъ свѣдѣній въ центральной части ханства, наиболѣе богатой естественною производительностью, и 2) въ виду современнаго тогда вопроса по разграниченію съ Афганистаномъ, я долженъ былъ возможно точнѣе ознакомиться съ распредѣленіемъ территоріи эмировъ Бухарскаго и Афганскаго въ верховьяхъ Пянджа.

Южной границей Бухары всегда считались р. Аму-дарья и Пянджъ, но незадолго до моей командировки руссійскій политическій агентъ въ Бухарѣ камеръ-юнкеръ Чарыковъ узналъ, что нѣкоторые поселки, расположенные и на лѣвомъ берегу, въ верховьяхъ Пянджа, находятся въ фактическомъ подчиненіи правительству Бухарскаго эмира; свѣдѣнія эти были однако сбивчивы и мало опредѣленны. Я долженъ былъ ихъ провѣрить и пополнить на мѣстѣ.

Въ мое распоряженіе назначался классный военный топографъ

Глаголевъ, который между прочимъ, долженъ былъ пополнять пробѣлы прежнихъ топографическихъ съемокъ въ предѣлахъ пройденнаго нами района.

Последніе сборы въ дорогу были окончены въ Самаркандѣ, откуда мы выступили 12-го апрѣля и, переваливши Шааръ-Саабизскій хребетъ<sup>1)</sup> черезъ перевалъ Тохти-Карага (5500 футъ), вступили 13-го апрѣля въ предѣлы ханства.

Конвой нашъ составляли 3 уральскихъ казака; кромѣ того мы наняли двухъ переводчиковъ, туземнаго писара (мирзу) и джигита въ качествѣ прислуги; всѣхъ лошадей съ нами было 15, изъ нихъ 5 вьючныхъ.

Бухарскій эмиръ былъ увѣдомленъ заранее о нашемъ путешествіи съ просьбой отъ имени Туркестанскаго генералъ-губернатора оказывать намъ возможное содѣйствіе. Просьба эта была выполнена съ поразительной любезностью: можно съ увѣренностью сказать, что если бы не услуги бухарскихъ властей, намъ трудно было бы проникнуть въ трущобы Дарваза.

За время своей пятилѣтней службы въ Туркестанскомъ военномъ округѣ, я былъ въ Бухарскомъ ханствѣ нѣсколько разъ, сдѣлавъ тамъ верхомъ въ сложности около 3600 верстъ и смѣло могу доложить, что путешествовать по Бухарѣ несравненно легче, чѣмъ по нашимъ Туркестанскимъ владѣніямъ: довольствіе для людей и лошадей вездѣ выставлялось по приказанію и на средства эмира; во время описываемаго путешествія, по пустынной дорогѣ, въ углу между Вакшемъ и Пянджемъ, на протяженіи ста верстъ, за нами гнали верблюдовъ со всѣмъ довольствіемъ на пять дней; по берегу Пянджа въ Дарвазѣ, гдѣ ни за какія деньги нельзя достать мяса, бухарцы гнали барановъ, при чемъ серьезно боялись жалобъ съ нашей стороны, что вѣтъ у нихъ рису; иногда, на трудныхъ перевалахъ, командировалось въ помощь до 40 человекъ, которые переносили вещи, помогали идти людямъ, а нѣкоторыхъ, какъ напри-  
мѣръ состоявшаго при мнѣ бухарскаго чиновника, который боялся

<sup>1)</sup> До сихъ поръ упомянутый хребетъ (отрогъ Гиссарскаго), какъ равно и одноименное съ нимъ бекство (губернія) принято у насъ называть, видимо совершенно ошибочно, Шахри-Забсъ, въ нѣкоторыхъ сочиненіяхъ приходилось встрѣчать даже Шахри-Забсъ; того же названія не существуетъ. Долина Кашкаръ съ городами Шааръ, Китабъ и Якабагъ, составляющими почти одинъ большой поселокъ, называется туземцами Шааръ-Саабизъ, въ переводѣ городъ зелени. Названіе это при скороговоркѣ имѣетъ нѣкоторое сходство съ исковерканнымъ нами Шахри-Забсъ.

горь, или перевозили на плечахъ, или переносили на рукахъ. За всѣ эти услуги можно было оплачивать только подарками въ видѣ халатовъ, такъ какъ, въ силу крайне неудобнаго обычая, уплата деньгами считается оскорбительнымъ нарушеніемъ восточнаго гостепріимства; съ трудомъ удалось настоять, чтобы въ Дарвазъ просторабочіе брали извѣстную плату за свой трудъ.

Къ сожалѣнію, нужно сознаться, что бухарское гостепріимство всею тяжестью ложится на низшее сословіе, крайнихъ бѣднякомъ и вмѣстѣ съ тѣмъ служить источникомъ наживы для бухарскихъ чиновниковъ: волостной управитель (амлякдаръ), вмѣсто того чтобы купить, какъ того требуетъ эмиръ, прикажетъ все нужное доставить даромъ, а счетъ составить какой ему угодно и деньги получить сполна отъ правительства, да кромѣ того и русскій туря (господинъ) преподнесетъ ему въ благодарность халатъ; обиженный же не смѣетъ пожаловаться, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ амлякдаръ окажется правъ, а пострадавшій бѣднякъ легко можетъ, при несчастномъ стеченіи обстоятельствъ, лишиться собственной головы, если только представлять дѣло въ смыслѣ неповиновенія приказу эмира).

Такимъ образомъ путешествіе въ Бухарскомъ ханствѣ очень своеобразно:

Всякій русскій, отправляющійся туда, долженъ мѣнять деньги на разнаго рода подарочныя вещи, которыя очень цѣнятся туземцами и охотно принимаются, деньги же въ чистомъ видѣ въ рукахъ русскаго теряютъ все свое значеніе.

При изученіи Бухарскаго ханства всего удобнѣе дѣлить его меридіанами городовъ Чиракчи и Куляба на три части, рѣзко отличающіяся между собою во многихъ отношеніяхъ.

Западная часть—совершенная равнина и весьма слабо орошена; остатки рѣкъ, расходуемыхъ на орошеніе полей въ центральной части ханства, образуютъ въ западной Бухарѣ незначительныя, сравнительно бѣдныя оазисы. Климатъ страны жаркій и континентальный: лѣтній зной не рѣдко достигаетъ 35—40° R., а зимой, въ январѣ весьма часто—10 R.; тамъ, гдѣ нѣтъ воды—либо солончаковая, голая степь, либо опущіе пески. Съ незапамятныхъ временъ западная Бухара была, въ большей степени, чѣмъ прочія части ханства, ареной дѣятельности всѣхъ средне-азиатскихъ завоевателей и жертвою всевозможныхъ династическихъ распрей. Послѣдніе завоеватели—Узбеки составляютъ почти исключительное населеніе этой части.

Центральная Бухара отличается богатымъ орошеніемъ, преимущественно, конечно, искусственнымъ; ей всецѣло принадлежатъ рр. Сурханъ, Кафирнаганъ, Вахшъ (Сурхъ-объ), Кизылъ-Су и многіе ручьи, ниспадающіе преимущественно съ сѣжныхъ вершинъ Гиссарскаго кража. Всѣ упомянутыя рѣки раздѣляются между собой горными хребтами: Баба-Тагъ, Гази-Малекъ и Кара-Тау, со средней высотой около 3—4000 футовъ, что придаетъ странѣ гористый характеръ съ болѣе умѣреннымъ климатомъ; сравнительно трудные пути сообщенія рѣже допускали сюда иноплеменные нашествія. Таджикскій элементъ до послѣдняго времени былъ здѣсь преобладающимъ. Узбекское завоеваніе, начавшееся въ западной Бухарѣ съ половины XVII столѣтія, достигло центральныхъ бекствъ только въ началѣ текущаго столѣтія.

Восточная Бухара—Каратегинъ и Дарвазъ—перерѣзаны двумя гигантскими хребтами (Петра Великаго и Дарвазскимъ), представляютъ собою горную, весьма дикую страну; здѣсь уже наиболѣе низкія мѣста не менѣе 3—4000 футовъ абсолютной высоты, климатъ въ общемъ умѣренный, весьма здоровый, воды масса, но зато въ Дарвазѣ, въ особенности, склоны хребтовъ, обращенные въ Пянджу, лишены растительнаго слоя, почему естественная производительность крайне бѣдна.

Восточная Бухара населена исключительно таджиками—аборигенами страны; узбеки въ небольшомъ числѣ составляютъ только правящій классъ, при чемъ и завоевали они этотъ край очень недавно: Каратегинъ около 16 и Дарвазъ 13 лѣтъ тому назадъ.

Индоевропейскій типъ дарвазцевъ побережья Пянджа сохранился во всей своей чистотѣ; съ увѣренностью можно сказать, что уже много столѣтій живутъ они безъ всякаго прогресса, нынѣшнее ихъ состояніе полу-дикое и нѣтъ никакихъ памятниковъ древней культуры; что такое деньги, они узнали только со времени завоеванія Каратегина узбеками.

Вотъ въ этотъ-то интересный край я долженъ былъ проникнуть съ такимъ расчетомъ, чтобы перейти Дарвазскій хребетъ не позже іюля, т. е. когда всѣ сколько нибудь доступные перевалы открыты для движенія.

До половины іюня я работалъ въ центральной Бухарѣ, обрекогносцировалъ долины рр. Кашка-Дарьи, Сурхала и нижняго Кафирнагана, Вахша и Кизылъ-Су, перерѣзалъ Баба-Тагскій и Гази-Малекскій хребты и прошелъ по правому берегу Аму-Дарьи и Пянджа до ущелья Чайли.



Считаю необходимымъ выяснить тѣ приемы, которые употреблились мною при сборѣ статистическихъ свѣдѣній.

Бухарская администрація и народъ, вслѣдствіе низкаго уровня своего развитія, весьма мало интересуются какой бы то ни было наукой, а въ особенности статистикой, къ вопросамъ которой относятся съ нѣкоторымъ суевѣрнымъ страхомъ; самому правительству эмира неизвѣстно, сколько у него подданныхъ, ни одинъ бекъ (губернаторъ) не знаетъ, сколько у него въ бекствѣ жителей, а тѣмъ болѣе никто не имѣетъ даже понятія о количествѣ засѣваемыхъ полей, о числѣ скота и проч., слѣдовательно желающему собрать такого рода свѣдѣнія необходимо измыслить какой либо способъ, дабы хотя приблизительно ознакомиться съ естественной производительностью и богатствомъ страны. Въ каждомъ амлякдарствѣ (волости) развѣдчикъ-переводчикъ узнаетъ число селеній (кишлаковъ) и приблизительно число дворовъ въ каждомъ, что отъ времени до времени приходится провѣрять фактически; затѣмъ подспорьемъ въ собраніи прочихъ свѣдѣній служить система бухарскихъ налоговъ. Каждый бекъ осенью собираетъ въ свою пользу херадръ, это налогъ, въ размѣрѣ  $\frac{1}{10}$  части, съ собраннаго съ землевладѣльцевъ разнаго рода хлѣба, а затѣмъ особый чиновникъ собираетъ въ казну эмира закеть— $\frac{1}{40}$  со стоимости имѣющагося скота: главнымъ образомъ барановъ, потомъ рогатаго скота, верблюдовъ и проч.; вотъ эти-то сравнительно шаткія цифры служили фундаментомъ статистическаго изслѣдованія, добывались же путемъ разспроса по бекствамъ, амлякдарствамъ и даже селеніямъ. Кромѣ того приходилось обращать серьезное вниманіе на зажиточность населенія, количество воды, что имѣетъ прямую связь съ количествомъ засѣваемыхъ полей и проч.

Собственный опытъ привелъ меня къ заключенію, что статистическій обзоръ Бухарскаго ханства, сколько нибудь основательный, можетъ быть составленъ только въ будущемъ, когда управленіе страной создастся на болѣе раціональныхъ началахъ, подъ вліяніемъ уже впрочемъ проникающей туда цивилизаціи.

Рѣки Центральной Бухары похожи скорѣе на горные ручьи чѣмъ на рѣки; характерная особенность ихъ: извилистость, быстрота теченія даже при устьяхъ около 7 верстъ въ часъ и каменистое русло на большей половинѣ теченія. Таеніе снѣговъ въ истокахъ въ іюнѣ и іюлѣ влечетъ значительное повышеніе уровня воды и разливы и наоборотъ въ декабрѣ и январѣ образуется даже въ низовьяхъ много бродовъ, а рѣка Кизылъ-Су совершенно высыхаетъ

уже въ октябрѣ. Всѣ эти рѣки видѣлъ я во время половеда, по Сурхану сдѣлалъ 40 в. на каюкѣ<sup>1)</sup>, черезъ прочіе притоки Аму-Дары переезжали на каюкахъ, а черезъ Вахшъ къ каюку привязали за гриву лошадь, которая замѣняла и руль и весла. Подобный способъ переправы практикуется тоже черезъ Аму-Дарью, ширина которой, напр. у Патта Гиссара, больше  $\frac{1}{2}$  версты; рядомъ съ лошадью, управляя ею, плывутъ одинъ или два человѣка на турсукахъ (бурдюкахъ)<sup>2)</sup> и въ случаѣ необходимости поддерживаютъ её подъ уздцы. Такимъ образомъ переправлялся топографъ Глаголевъ черезъ рукавъ Пянджа на островъ Урта-Тугай, только не на каюкѣ, а на гупсарѣ (плотъ, составленный изъ нѣсколькихъ турсуковъ) и едва не погибъ, благодаря тому, что лошадь, окунувшись случайно одинъ разъ, стала тонуть и поставила плотъ въ наклонное положеніе; плывшіе рядомъ туземцы поддерживали лошадь и дотаскивали гупсаръ вмѣстѣ съ лошадью собственными усиліями.

Существуетъ преданіе, что Александръ Македонскій со своимъ 30 т. отрядомъ совершилъ переправу черезъ Аму-Дарью на турсукахъ и гупсарахъ.

Въ общемъ рѣки Центральной Бухары имѣютъ почти исключительно ирригаціонное значеніе; воды даютъ онѣ всегда больше, чѣмъ надо для орошенія, этимъ и объясняется сравнительное богатство страны и изобиліе продуктовъ земледѣлія.

Горы центральной Бухары безлѣсны, ранней весной покрываются тучной травой и привлекаютъ массу стадъ кочевниковъ. Къ концу мая почти на всѣхъ высотахъ хребтовъ Баба-Тагъ, Гази-Малекъ и Кара-Тау все выгораетъ, остаются голыя раскаленные скалы, только на Гиссарскомъ кряжѣ на 9—10 т. ф. высоты сохраняется трава, куда къ серединѣ лѣта перекочевываютъ узбеки. Въ отношеніи изобилія минеральными богатствами горы центральной Бухары еще очень мало изслѣдованы. Наиболѣе богатъ въ этомъ отношеніи южный склонъ Гиссарскаго кряжа и Шааръ Саабизскій хребетъ. Туземцы и наши русскіе частные предприниматели утверждаютъ, что есть много желѣза, свинца, каменнаго угля и нефти; послѣдняя, подъ именемъ майли-су (масляная вода) служитъ туземцамъ лекарствомъ отъ болѣзни глазъ; возлѣ Обитарма я купался въ тепломъ, по всей вѣроятности желѣзистомъ, источникѣ, который извѣстенъ среди мѣстныхъ жителей своими цѣлебными свойствами

<sup>1)</sup> Лодки съ подъемной силой около 100 пудовъ.

<sup>2)</sup> Баранья кожа наполненная воздухомъ, въ видѣ пузыря.

отъ всѣхъ болѣзней и считается священнымъ. По Вакшу и Пянджу туземцы занимаются промывкой золотоноснаго песка, причѣмъ, не смотря на самый первобытный способъ промывки на овчину, рабочий получаетъ въ день отъ 4 до 6 тенегъ (теньга 20 коп. сер.).

Дороги центральной Бухары исключительно выючныя. Часто попадаются участки колесной, но они на столько разъединены между собою выючными путями, что теряютъ всякое значеніе; выючное же движеніе вездѣ совершается легко и удобно; тяжести перевозятся на верблюдахъ, лошадахъ и сравнительно рѣже на осликахъ. Невольно поражаетъ выносливость туземной лошади: безъ труда везетъ она на спинѣ 10—12 пудовъ, что выработалось конечно кѣсвой привычкой изъ поколѣнія въ поколѣніе; та же выносливость лошадей наблюдается и въ Русскомъ Туркестанѣ: тащить она на спинѣ батманъ (8 пудовъ) ячменя, да сверху сидитъ еще дюжій саргъ; путешествіе же вдвоемъ на одномъ конѣ, даже въ дальнюю дорогу—явленіе совершенно обыденное.

Общая цифра населенія центральной Бухары около 1 милліона. изъ нихъ  $\frac{3}{4}$ —узбеки и  $\frac{1}{4}$  таджики, въ этомъ числѣ самый малый процентъ, не болѣе  $\frac{1}{2}$  0/0, падаетъ на долю туркменъ, араватягъ, афганцевъ и цыганъ. Около половины всего населенія ведутъ осклный образъ жизни, остальные же полукочевой. Таджики центральной Бухары подчинились вліянію узбековъ во всѣхъ отношеніяхъ и почти совершенно слились со своими завоевателями.

Характерной особенностью этнографическаго строя узбековъ служить раздѣленіе ихъ на роды: Маиыты, Локай, Кунгроды, Курама и еще нѣсколько другихъ. Каждый родъ населяетъ болѣе или менѣе опредѣленный районъ и отличается извѣстными природными особенностями; такъ напр. маиыты, къ которымъ принадлежитъ нынѣ царствующая въ Бухарѣ династія, пользуются репутаціей благородства и аристократизма; локайцы мужественны и воинственны, кунгроды почти исключительно занимаются скотоводствомъ, а во время былыхъ династическихъ распрей первые начинали разбойничать и грабить; однимъ словомъ по названію рода, населяющаго извѣстную мѣстность, легко дать характеристику самой мѣстности. Каждый узбекъ любитъ свой родъ и имъ гордится: никогда не скажетъ онъ просто „я узбекъ“, а непременно „узбекъ-кунгродъ“ или „узбекъ-маиытъ“.

Подобное раздѣленіе, не существующее въ такой степени у прочихъ тюркскихъ народовъ, обусловливается ихъ происхожденіемъ. По мнѣнію профессора Веселовскаго, узбекъ есть терминъ не этно-

графическій, а политическій: извѣстная группа обитателей киргизскихъ степей составила политическій союзъ, постепенно расширявшійся и принявшій наименованіе отъ одного изъ правителей; въ составъ узбекскихъ ордъ вошли, такимъ образомъ, и турки, и татары, и монголы и проч.; и дѣйствительно нѣкоторые роды и по типу и по нарѣчію ближе подходятъ къ туркменамъ, другіе къ киргизамъ.

Узбеки чрезвычайно мало развиты умственно, склонны къ мирной жизни, лѣнны и, въ отличіе отъ туркменъ, трусливы и лживы, но что всего хуже—неразшлывы, нечистоплотны и далеки отъ всякаго стремленія къ изящному; однако при поверхностномъ взглядѣ кажется совершенно противное: горницы у нихъ, въ особенности у зажиточныхъ, чисты, религіозное омовеніе совершаютъ по нѣскольکو разъ въ день, чаины на головѣ бѣлоснѣжны; но при ближайшемъ знакомствѣ убѣдитесь, что все это формальная, показная сторона. Туземные города и селенія, это клоаки всякихъ нечистотъ и разсадники эпидемическихъ болѣзней; изъ пруда (гауза), гдѣ дѣлаютъ омовеніе, сейчасъ же берутъ воду для питья, у большинства подъ бѣлой чаинкой на бритой головѣ—парши. Узбекскія деревни и кочевья въ большинствѣ случаевъ расположены на солнцепекѣ, хотя бы роща или садъ были очень близко; имъ непонятна, какъ будто, прелесть сада, тѣни, прохлады и проч., ихъ стихія грязь, причемъ къ купанью и вообще къ обмыванью настоящему, а не религіозно-формальному, они питаютъ отвращеніе.

Сопровождавшій насъ бухарскій чиновникъ (Мирза-баши), не смотря ни на какую жару, носилъ три халата, изъ нихъ одинъ ватный <sup>1)</sup>; вслѣдствіе постоянной испарины и упрямаго нежеланія купаться онъ распространялъ вокругъ себя зловоніе, покрылся сыпью и наконецъ серьезно захворалъ; я приказывалъ казакамъ насильно купать Мирзу и тѣмъ, быть можетъ, спасъ его здоровье отъ серьезныхъ послѣдствій. Въ 1887 году, въ Кермине, остановились генералъ Зигернъ-Корнъ и я въ такъ называемомъ посольскомъ домѣ, болѣе или менѣе приспособленномъ къ европейскому комфорту; передъ самой террасой былъ прудъ, водой котораго мы пользовались; однажды утромъ я замѣтилъ, что изъ трубы, входящей въ прудъ, вмѣсто чистой воды, идетъ какая-то киселеобразная мутная жидкость съ человѣческими экскрементами, внутренностями

---

<sup>1)</sup> Это впрочемъ оправдывается привычкой, появившейся вслѣдствіе особыхъ климатическихъ условій.

животныхъ и проч.; черезъ  $\frac{1}{4}$  часа прудъ сдѣлался мутнымъ и зловоннымъ, и мы все таки принуждены были пить чай изъ этой же воды, такъ какъ нашъ прудъ былъ еще одинъ изъ чистыхъ.

Вотъ почему нисколько не удивительно, что въ большихъ городахъ, какъ огромныхъ резервуарахъ всякихъ зловредныхъ миазмовъ, народъ, преимущественно лѣтомъ, умираетъ тысячами, таковы: Гиссаръ, Карши и въ особенности Бухара; эпидемическія заболѣванія не рѣдко переносятся въ наши предѣлы (Каты-Курганскій и Самаркандскій уѣзды). Только благоприятныя климатическія условія спасаютъ жителей отъ совершеннаго вымиранія; тамъ же, гдѣ влажность не отличается здоровымъ климатомъ, происходитъ какое-то уродливое вырожденіе цѣлыхъ поколѣній: въ Кулябскомъ бекствѣ, вблизи Аму-Дарьи, свирѣпствуютъ жестокія лихорадки и вотъ въ одномъ изъ селеній, Саядѣ, жители просто перестали походить на людей: зобы, хроническое малокровіе, искривленіе спины и конечностей почти сплошь поразили населеніе. Даже у самого берега такой рѣки, какъ Аму-дарья, туземцы заводятъ свои пруды, содержащіе изобильные зародыши рикиты, зобовъ, лихорадокъ, холеры и проч.

Совсѣмъ противоположное, отрадное явленіе представляютъ таджикскія побережья въ Дарвазѣ: чистота, опрятность, стремленіе къ изящному составляютъ ихъ отличительныя качества, но на этомъ подробнѣе останавлиюсь я при дальнѣйшемъ разсказѣ.

Побережье Аму-дарьи въ центральной Бухарѣ представляетъ страну совершенно отличную отъ прочихъ частей ханства въ географическомъ и археологическомъ отношеніяхъ. На пространствѣ между Чушка-Гузаромъ и ущельемъ Чайли, откуда Пандж до самыхъ верховьевъ течетъ въ горахъ, характеръ побережья весьма однообразенъ, отроги хребтовъ въ видѣ слабыхъ холмовъ подходить къ рѣкѣ, образуя мѣстами нагорный обрывистый берегъ; на всемъ этомъ почти 300-верстномъ протяженіи поселковъ весьма мало, культурныя мѣста встрѣчаются между Чушка-Гузаромъ и Сурханомъ съ<sup>2</sup> туркменскимъ населеніемъ, арабскій поселокъ у Кафирнагана и сравнительно небольшіе участки обработанныхъ полей въ окрестностяхъ Сарая, Саяда и Чубека съ афганскимъ и узбекскимъ населеніемъ; все остальное побережье не орошено, но за то здѣсь встрѣчаются памятники древней культуры.

Нѣкогда вода Аму-дарьи эксплуатировалась, остатки грандіозныхъ арыковъ (оросительныхъ каналовъ) во многихъ мѣстахъ изрыываютъ побережье. Наиболѣе интересны развалины громаднаго

города Термезъ или Гуль-Гумъ (цвѣтокъ цвѣтковъ) при устьѣ Сурхана и большого города Тохта-Куватъ (тронъ правителя) на правомъ берегу Вакша, при впаденіи его въ Аму-Дарью.

Историческія свѣдѣнія, подтверждаемыя, между прочимъ, и народными преданіями, говорятъ, что Термезъ былъ уже въ цвѣтущемъ состояніи во времена Искандера (Александра Македонскаго) въ 329—328 г. до Р. Х., здѣсь же онъ женился на дочери Согдійскаго царя Оксіатра — Роксанѣ. Ученые туземцы утверждаютъ, что въ ту пору городъ тянулся вдоль Сурхана почти на 20 верстъ, черезъ него проходилъ главный торговый путь въ Бактрію и Индію. Чингизъ-ханъ разрушилъ Термезъ, какъ говорятъ, въ одну ночь (1221—1222 г.).

Въ настоящее время развалины Термеза съ остатками разрушенныхъ домовъ и остовами минаретовъ разбросаны почти на 20—30 кв. верстъ. Всѣ постройки были изъ жженого кирпича, у самой Аму-дарьи, гдѣ теперь монастырь Термези, видны остатки цитадели, а внизу у самой воды сохранились остатки берегового устоя, по всей вѣроятности, бывшаго нѣкогда моста, такой же устой виднѣется и на противоположномъ берегу.

Развалины Тохта-куватъ, по всей вѣроятности, позднѣйшаго происхожденія и для туземцевъ очень интересны. Не смотря на пустынную мѣста, тамъ постоянно копаются нѣсколько десятковъ человѣкъ, отыскивая клады; по преданію, какой-то туземецъ выкопалъ тамъ золотого идола въ ростъ человѣка; заманчивая находка привлекаетъ сюда многихъ любителей, которые между прочимъ занимаются и промывкой золота на берегу Вакша. Постройки Тохтакувата были также изъ жженого кирпича, но по размѣрамъ городъ уступалъ Термезу. На афганскомъ берегу Аму-Дарьи, еще болѣе пустыннымъ и песчаномъ, видны во многихъ мѣстахъ развалины отдѣльныхъ небольшихъ крѣпостей.

Общее впечатлѣніе таково, что нѣкогда берегъ рѣки былъ цвѣтущей культурной страной; нынѣшнее его состояніе представляетъ крайнюю противоположность. Не даромъ Согдіана привлекала всегда вниманіе великихъ завоевателей. Чингизъ — „бичъ божій“ больше чѣмъ гдѣ нибудь оправдалъ свое названіе въ нынѣшней Бухарѣ. Нѣкоторые города, какъ напр., Бухара и въ особенности, благодаря заботамъ Тамерлана, Самаркандъ успѣли нѣсколько оправиться; вся же прочая бывшая культурная часть ханства заглохла на многіе вѣка, оставивъ свидѣтелей прежняго величія въ видѣ множества развалинъ. По всей вѣроятности, сравни-

тельно съ прежнимъ и уровень воды въ Аму-дарьѣ значительно понизился; прежде легче было выводить воду изъ рѣки. Отъ Туркменъ-Эрсари, населяющихъ нынѣ лѣвый берегъ Аму-Дарьи между Чарджуемъ и Карки, приходилось слышать, что съ каждымъ годомъ они должны углублять арыки; въ настоящее время глубина магистральныхъ достигаетъ 2—3 сажень.

Лѣтъ 100 назадъ берегъ Аму былъ почти пустыненъ, потому началось переселеніе туркменъ, афганцевъ и аравитянъ, особенно усилившееся со времени русскаго завоеванія. Нашъ престижъ, въ особенности въ послѣднее время, тамъ очень великъ; всякій, ищущій почему нибудь убѣжища, стремится на сѣверъ, ближе къ русскимъ.

Путешествіе по берегу Аму-дарьи лѣтомъ представляетъ весьма мало удобствъ: съ 7 часовъ утра солнце начинаетъ жечь нестерпимо, было пять—шесть дней въ іюнѣ, когда термометръ Цельсія, въ палатѣ и юртѣ, въ тѣни, показывалъ вскорѣ послѣ полудня  $+50^{\circ}$ , особенно сильная жара чувствовалась возлѣ Кафирнагана. Ночью рѣдко было менѣе  $+25^{\circ}$  Ц.

Берега Аму-дарьи во многихъ мѣстахъ состоятъ изъ двухъ террасъ, низменнаго берега (тугая), поросшаго камышемъ и мелкой зарослью тополя (патты) и болѣе возвышеннаго песчано-каменистаго безъ всякой растительности. Въ тугаяхъ, въ особенности ближе къ населеннымъ мѣстамъ, водится довольно много тигровъ, рысей и шакаловъ. Рысь, ради эгонистическихъ цѣлей, служить вѣрной спутницей тигра, она сама ничего не добываетъ, а пользуется остатками тигровой пищи и почти всегда своимъ полу-собачьимъ, полу-кошачьимъ лаемъ выдаетъ его присутствіе. Стада свои туземцы защищаютъ отъ тигровъ, раскладывая кругомъ костры изъ сухого камыша, но, вообще говоря, его не особенно боятся; существуетъ оригинальное повѣрье, что тигръ никогда не тронетъ того, кто при случайной съ нимъ встрѣчѣ не испугается, не убѣжитъ, а напротивъ всякій долженъ въ подобныхъ случаяхъ, хотя бы умственно, обращаться къ нему съ разнаго рода ласковыми словами. Изъ насѣкомыхъ особенно надоедливы здѣсь комары, отъ которыхъ, кромѣ полога, нѣтъ другого спасенія. Вся побережная пустыня кишитъ массой ядовитыхъ и неядовитыхъ гадовъ: змѣй, фалангъ и ящерицъ; мнѣ въ первый разъ довелось видѣть тамъ ящерицу въ  $1\frac{1}{2}$  аршина длиной и толщиной въ діаметръ туловища 3 вершка; когда она станетъ на вытянутыя ноги, ростъ доходитъ до  $\frac{1}{2}$  арш. Это вполнѣ безвредное животное производитъ, однако, крайне непріятное впечатлѣніе. Подобныя ящерицы встрѣчаются и въ Русскомъ Туркестанѣ.

Самая жестокая неприятность этого пути была вѣчная, съ трудомъ утолимая жажда, вызываемая избыточной днемъ и ночью испариной. Нанлучшая сноровка облегчать себя — это воздержаніе во время пути и затѣмъ питье горячаго чаю, но не воды, на ночь легѣ; каждый изъ насъ выпивалъ въ день не менѣе 20 — 30 стакановъ.

12-го іюня мы подошли къ предгоріямъ Дарваза, которыя довольно рельефно возвышаются надъ равниной и у Пянджа начинаются ущельемъ Чайли; въ этомъ мѣстѣ начинаются горы и со стороны Афганистана. Рѣка вырывается изъ узкаго ущелья, какъ бы освобождаясь изъ тисковъ и широко разливается, образуя островъ Урта-Тугай или Саядъ (10 в. ширины и 40 в. длины); это единственный на Аму-дарѣ обитаемый островъ и также, какъ и всѣ острова рѣки, принадлежать бухарцамъ.

По смыслу даннаго мнѣ порученія необходимо было держаться, во все время дальнѣйшаго путешествія, берега Пянджа. Ущелье Чайли заградило дорогу, пришлось кружнымъ путемъ обойти ущелье и выйти къ Богараку, какъ разъ противъ афганскаго селенія Самты; отъ Богарака побережной дороги опять не существуетъ, вернулись назадъ, обошли возвышенностью (5—6 т. ф.) Дашты-Терый и вышли къ Пянджу у селенія Хонджирау и здѣсь къ великому удовольствію узнали, что на противоположномъ берегу — Бухарскій г. Хохонъ. Съ этого момента, т. е. съ 18-го іюня, началось наше знакомство съ южнымъ Дарвазомъ, или съ Бухарской территоріей на лѣвомъ берегу Пянджа. Хохонскій амлякдаръ (волостной) съ нѣсколькими туземцами таджиками переправился на нашъ берегъ и первый сообщилъ разнаго рода свѣдѣнія о своей и сосѣднихъ волостяхъ. Мы были свидѣтелями обратной переправы волостного: надули турсуки числомъ 6, при помощи веревокъ и жердей связали гусарь, раздѣлись, одежду привязали сверху и, взявшись руками (ихъ было 4 человека), спустились въ воду. Съ мѣста понесло ихъ по теченію со скоростью верстъ 15 въ часъ, но они, управляя ногами и держа направленіе перпендикулярно теченію, стали постепенно приближаться къ тому берегу и пристали минутъ черезъ 10—15 въ разстояніи по крайней мѣрѣ версты отъ мѣста посадки. Ширина Пянджа возлѣ Хохона около 120 сажень, быстрота теченія около 15 верстъ въ часъ и температура воды 10 — 12° R., русло во многихъ мѣстахъ загромождено камнями.

Очень заманчиво было попробовать переправиться на лѣвый берегъ и намъ, но осуществить этого я не рѣшился, потому что въ



предписаніи, которое было составлено по докладу политическаго агента въ Бухарѣ, камеръ-юнкера Чарыкова, мнѣ было безусловно запрещено переправляться черезъ Аму-дарью и вдобавокъ я не былъ вполнѣ ориентированъ, какъ далеко тянутся бухарскія владѣнія.

У Хохона возможно совершить переправу и не окунаясь въ воду, а въ нѣсколько рейсовъ, усаживаясь по одному или по два человека на самый плотъ.

Выше Кала-и-Хума, когда у меня составилось уже ясное представленіе о политическомъ положеніи южнаго Дарваза, вновь явилась у меня мысль побывать на той сторонѣ, но тутъ она уже не могла быть осуществлена безъ риска, такъ какъ, вслѣдствіе присутствія въ рѣкѣ массы камней, въ этомъ мѣстѣ можно переправляться только на одномъ турсукѣ, держась за него руками и упираясь грудью.

Опредѣливши засѣчками, при помощи легкой мензулы, съ этого берега Хохонъ съ ближайшими ущельями и селеніями, мы отправились дальше къ устью р. Обь-и-Ніобъ, откуда начинается южный край Дарвазскаго хребта; здѣсь абсолютная высота уровня Пянджа около 3 т. ф. Хребетъ отвѣсной скалой упирается въ Пянджъ и опять нѣтъ дороги по берегу.

По имѣвшимся у меня свѣдѣніямъ, первый перевалъ Дарвазскаго хребта, считая съ юга—Вальвалякъ, черезъ него мы и должны были выйти на Пянджъ, но по свѣдѣніямъ туземцевъ онъ считался настолько неудовлетворителенъ, что я не былъ еще увѣренъ, удастся ли его перейти, но на всякій случай послалъ джигита въ Кала-и-Хумъ, съ просьбой къ беку оказать намъ въ этомъ отношеніи содѣйствіе.

Поднимаясь по ущелью р. Обь-и-Ніобъ, мы достигли селенія Тилляръ 21-го іюня. Бывшій у меня aneroidъ пересталъ здѣсь правильно дѣйствовать, слѣдовательно мы находились выше 9 т. ф. (предѣла его показанія). До сихъ поръ дорога была очень сносная, вьюки шли прекрасно. Бухарцы все таки продолжали пугать бѣдущимъ, но въ Тиллярѣ, къ великому удовольствію, бекъ выслалъ намъ въ помощь черезъ Вальвалякскій перевалъ 20 конныхъ и 20 пѣшихъ джигитовъ во главѣ съ бравымъ чиновникомъ и миражуромъ (капитаномъ), которые воочію доказали проходимость перевала для лошадей, вещи же въ случаѣ крайности должны были переноситься пѣшими джигитами.

По совѣту туземцевъ, мы запаслись въ Тиллярѣ особой обувью.

приспособленной для путешествій пѣшкомъ по крутымъ, каменистымъ тропинкамъ; это простые башмаки на толстой мягкой подошвѣ, имѣющіе вмѣсто каблука дугообразную металлическую пластинку, прикрѣпленную ребромъ перпендикулярно подошвѣ; безъ этой обуви намъ пришлось бы довольно трудно.

22-го іюня, около 6 ч. утра мы выступили изъ Тиллара и въ 11 ч. дня достигли вершины перевала; на послѣднемъ самомъ крутомъ подъемѣ вещи понесли джигиты. Ѣхать верхомъ по тропинкѣ въ нѣмкихъ мѣстахъ шириною въ  $\frac{1}{2}$  арш., выдѣланной почти въ отвѣсной скалѣ—не выдерживали нервы, а потому пришлось часа 2 подниматься пѣшкомъ, держась за хвостъ лошади—это обычный и очень удобный способъ при крутомъ подъемѣ. Къ сожалѣнію, я не имѣлъ возможности наблюдать высоту перевала, но по сравненію съ другими, на которыхъ приходилось бывать, могу съ увѣренностью сказать, что Вальвалякъ не ниже 12 т. футъ; линія вѣчнаго снѣга въ среднеазиатскихъ горахъ находится приблизительно на 12 т. ф.; мы же находились выше этой линіи, такъ какъ при спускѣ съ перевала шли около часа по снѣгу.

Спускъ съ Вальвалякаго перевала, хотя не очень крутой, но крайне неудобный: приходится пересѣкать много ущелій, заполненныхъ промерзшимъ снѣгомъ; у береговъ онъ къ серединѣ лѣта оттаиваетъ, образуя провалы до  $1\frac{1}{2}$  аршина шириною, черезъ которые необходимо перепрыгивать. Трудность описываемаго перевала заключается еще въ томъ, что дѣло не ограничивается, какъ обыкновенно, однимъ большимъ подъемомъ и спускомъ; только мы спустились на высоту 8—9 т. ф. и шли уже по ущелью Обь-и-Зыгаръ, которое должно было привести насъ къ Пянджу, какъ вдругъ дорога ущельемъ прекратилась, и снова нужно было перевалить отрогъ Дарвазскаго хребта, Кули-Кавгунъ, высота котораго не меньше 10—11 т. ф., подъемъ крайне тяжелый, лошади съ самымъ легкимъ вьюкомъ срывались.

Новый Кули-Кавгунъ прошли въ 4 ч., а у Пянджа были въ 8 ч. вечера—въ сел. Зыгаръ.

Въ этотъ день пройдено нами около 20 верстъ, на что потребовалось 14 час., отдыхали не больше  $\frac{1}{2}$  часа.

Нигдѣ не приходилось встрѣчать мнѣ такого благодатнаго климата и красивой природы, какъ въ Зыгарѣ. Селеніе расположено въ тутовой рощѣ, на площадкѣ въ  $\frac{1}{4}$  кв. версты, въ углу между Пянджемъ и Зыгаромъ, высота мѣста около  $3\frac{1}{2}$  т. футъ, кругомъ почти отвѣсныя со снѣгомъ на верху скалы; наиболѣе пологій

скать съ той стороны откуда мы пришли. Солнце восходитъ изъ за горъ въ 11 ч. утра и заходитъ въ 4 дня, въ остальное время прохладныя пріятныя сумерки. Жители Зыгара, таджики, живутъ въ небольшихъ сложенныхъ изъ камня домахъ, пользуются всегда прекраснымъ здоровьемъ, не знаютъ болѣзней и умираютъ или отъ причинъ случайныхъ или же отъ старости, которая впрочемъ, благодаря отсутствію хорошей, питательной пищи, приходитъ очень рано.

Черезъ Вальвалякскій перевалъ мы проникли въ предѣлы Дарваза; противоположный берегъ Пянджа былъ также Бухарскій—Кудрское амлякдарство; амлякдаръ, какъ и хохонскій, переправлялся къ намъ на правый берегъ и сопровождалъ для перехода по дорогѣ въ Кала-и-Хумъ.

О дорогахъ Дарваза съ древнихъ временъ въ Бухарѣ ходятъ самыя легендарныя слухи; пользоваться молъ ими могутъ только одни дарвазцы, чуть ли не перебрасываясь со скалы на скалу надъ бездонными пропастями въ какихъ-то корзинахъ. Подобныя свѣдѣнія, относясь впрочемъ къ нимъ совершенно спектически, передаетъ и г. Ошанинъ въ своей брошюрѣ „Каратегинъ и Дарвазъ“. Пройдя труднѣйшими дорогами Дарваза около 130 верстъ, могу, сказать: во первыхъ, что Вальвалякскій перевалъ и вся побережная дорога до границы Рохана не пригодны для вѣчнаго движенія, во вторыхъ, что только половина ея доступна для ѣзды верхомъ, и третьихъ, что вопросъ удобства сообщенія по ней часто субъективенъ: человекъ съ разстроенными нервами, или непривычный къ горамъ, можетъ быть, не сдѣлаетъ ни одного шага безъ посторонней помощи, а природный дарвазецъ гуляетъ по  $\frac{1}{2}$  аршинному карнизу или балкону надъ пропастью въ нѣсколько десятковъ саженой, точно по дорожкѣ парка со скоростью 4—5 верстъ въ часъ.

Мы шли почти все время пѣшкомъ, часто съ помощью туземцевъ; дневные переходы были около 7—10 верстъ, находились въ пути около 5 часовъ. Трудность путешествія усугубляла жара и постоянное нервное возбужденіе, такъ какъ покидать карнизы или балконы приходилось очень рѣдко. До Кала-и-Хума наши вещи несли наемные люди—таджики, гдѣ мы при дальнѣйшемъ путешествіи оставили и лошадей и вьюки, такъ какъ, по словамъ дарвизскаго бека, за Кала-и-Хумомъ дорога размыта Пянджемъ и нужно карабкаться на отроги безъ всякой тропинки. Такъ оно въ дѣйствительности и вышло; я, къ несчастію, упустилъ изъ виду или пра-

видѣнъ, не зная, что уровень Пянджа въ Дарвазѣ, въ іюлѣ мѣсяцѣ, поднимается въ нѣкихъ мѣстахъ до двухъ саженой, такъ что ближайшія къ рѣкѣ, болѣе низменныя части дороги заливаются и приходится обходить размытыя мѣста черезъ отроги, безъ всякихъ дорогъ. Отъ Кала-и-Хума мы шли цѣлые дни отъ восхода до заката солнца и то успѣвали сдѣлать не болѣе 12 верстъ. Наконецъ въ Курковаѣ предложили намъ по необходимости испытать легендарную дорогу, т. е. совершить подъемъ при помощи веревокъ на отвѣсную скалу саженой въ 20—30 высоту, на что уже я не рѣшился, тѣмъ болѣе что съ каждымъ днемъ уровень Пянджа все больше и больше повышался, и мы рисковали безъ вещей и хлѣба быть запертыми гдѣ нибудь по нѣсколько недѣль; амлякдары пограничныхъ съ Рошаномъ волостей Язгуламской и Друмарчской вышли къ намъ на встрѣчу въ Курковаѣ; произведеннымъ у нихъ разпросомъ я закончилъ работу въ побережьи Пянджа и возвратился въ Кала-и-Хумъ, откуда вновь черезъ Дарвазскій хребетъ, только другимъ, Сагры-Даштскимъ переваломъ и черезъ хребетъ Петра В. Кашгиранскимъ прошелъ въ Гармъ, откуда Гиссарской долиной и черезъ Гиссарскій хребетъ переваломъ Сангырда вышелъ въ долину Кашка-Даръи къ г. Шаару.

Такимъ образомъ пропутешествовалъ почти 4 мѣсяца и сдѣлалъ 2115 верстъ.

### Очеркъ Дарваза.

Дарвазъ (въ переводѣ на русскій языкъ—ворота) есть горная страна, перерѣзанная Пянджемъ на двѣ части: сѣверную, заключающую въ себѣ Дарвазскій хребетъ съ обоими склонами и бассейномъ р. Хингау почти до устья, и южную между Пянджемъ и Бадахшаномъ, гдѣ границей служить хребетъ, еще весьма мало изслѣдованный во всѣхъ отношеніяхъ; на западѣ граница идетъ отъ р. Хингау по Дарвазскому хребту, пересѣкаетъ Пянджъ и далѣе переходитъ на р. Зырнутъ. На востокѣ Дарвазъ въ сѣверныхъ частяхъ примыкаетъ къ высямъ западнаго Памира и граница неизвѣстна, а у Пянджа соприкасается съ Рушаномъ на сѣверѣ въ урочищѣ Шинотъ и на югѣ по р. Таньшю.

Общее пространство Дарваза составляетъ приблизительно около 175 кв. миль; на лѣвомъ берегу Пянджа около 50 кв. миль, въ предѣлахъ между Дарвазскимъ хребтомъ и Пянджемъ около 60 кв. миль и къ сѣверу отъ Дарвазскаго хребта до Каратегина 65 кв. миль.

Общая цифра населенія около 30.000 человекъ, жители, по происхожденію своему таджики, сгруппированы въ двухъ главныхъ пунктахъ—ущелье Пянджа и ущелье Хингау. Въ описаніи Дарваза я ограничусь частью его между Дарвазскимъ хребтомъ и Бадахшаномъ, во первыхъ потому, что вдоль ея я прошелъ, во вторыхъ она до сихъ поръ была почти не изслѣдована и третьихъ представляетъ характерныя особенности въ географическомъ и этнографическомъ смыслѣ; долина или ущелье Хингау изслѣдовано ранѣе меня туркестанскимъ топографомъ, подполковникомъ Родіоновымъ; онъ, на сколько мнѣ помнится, прошелъ почти до ея истоковъ, а я пересѣкъ только въ одномъ пунктѣ, по дорогѣ изъ Кала-и-Хума въ Гармъ, при чемъ въ видѣнномъ мною нашелъ большое сходство съ Каратегиномъ и громадную разницу съ побережьемъ Пянджа.

Разсматриваемая часть Дарваза представляетъ отроги двухъ высочайшихъ хребтовъ, круто спускающихся къ берегамъ Пянджа на протяженіи 160—180 верстъ, т. е. между р. Тахвилу и Обь-и Ніобъ. Оба хребта въ направленіи съ запада на востокъ постепенно возвышаются, но по всей вѣроятности южный хребетъ выше сѣвернаго и недоступнѣе; судя по разпросамъ, на немъ имѣется только одинъ перевалъ Ишъ и то трудно проходимый, на сѣверномъ же извѣстны три: Вальваляскій, Сагры-Даштскій и Сафадъ-Сангскій, при чемъ средній—Сагры-Даштскій вполне пригоденъ для вьючнаго движенія, Сафадъ-Сангскаго не видѣлъ, но онъ, по показанію туземцевъ, также вьючный; хуже всѣхъ Вальваляскій.

Склоны горъ къ берегамъ Пянджа, въ отличіе отъ горъ Каратегина и сѣвернаго склона Дарваза, почти совершенно лишены растительнаго слоя, представляя обнаженные скалистыя громады, перерѣзанныя множествомъ ущелій съ горными ручьями, ниспадающими со снѣжныхъ вершинъ. По берегу Пянджа и въ ущельяхъ встрѣчаются небольшія горизонтальныя площадки съ тузовыми (шелковичными) рощами, среди нихъ изрѣдка попадаются чинары. Трудно понять, какимъ образомъ могли окрѣпнуть и развиваться по истинѣ гигантскія деревья на сравнительно тонкомъ наносномъ слоѣ. Подобныя рощи по берегу Пянджа встрѣчаются черезъ 5—10 верстъ.

Пянджъ въ предѣлахъ Дарваза имѣетъ видъ грандіознаго, горнаго ручья, шириною отъ 100 до 120 сажень, со скоростью теченія до 15—18 верстъ въ часъ, абсолютная высота уровня его въ Курковаѣ 4.750 футовъ, въ Кала-и-Хумѣ около 4.000, въ Зыгарѣ 3.500 и въ Богараѣ, возлѣ ущелья Чайли, около 2.000 футовъ.

Такимъ образомъ на протяженіи 150 верстъ паденіе воды равняется 2.700 футовъ, т. е. около 3 сажень на 1 версту; неудивительно, что, по выходѣ изъ ущелья Чайли, воды Панджа, освобождаясь изъ тисковъ и переходя почти на горизонтальную поверхность, разливаются по ширинѣ почти на 12 верстъ и во время половодья здѣсь единственное мѣсто на всей рѣкѣ, гдѣ возможна переправа вбродъ.

Наименьшая вода въ рѣкѣ бываетъ съ сентября по апрѣль, наибольшая іюнь—іюль. Колебаніе уровня, въ нѣкоторыхъ болѣе узкихъ мѣстахъ доходить до 3—4 сажень, въ зависимости конечно отъ количества выпавшаго зимой снѣга.

Прочіе рѣчки и ручьи представляютъ собою почти сплошные водопады, переправа черезъ нихъ совершается по мостамъ очень остроумной конструкціи, въ родѣ нашей кавказской.

Южный хребетъ даетъ большее число ручьевъ и ущелій и ущелья больше заселены.

Вода въ Панджѣ мутная, но быстро отстаивается и вкусна, температура въ іюнѣ была около 9—10° R.

Лѣтнія жары, достигающія на берегахъ Панджа 25—30° C. въ тѣни, переходятъ въ суровые зимніе холода <sup>1)</sup>. Панджъ во многихъ мѣстахъ съ менѣе быстрымъ теченіемъ замерзаетъ и тогда переправа совершается по льду. Количество атмосферныхъ осадковъ зимой и лѣтомъ весьма значительно. Въ іюнѣ, когда въ равнинной Бухарѣ нѣтъ и помину о дождяхъ, насъ, между Кала-и-Хумомъ и Курковакомъ, почти все время мочилъ дождь при весьма сильныхъ грозахъ; зимой, по словамъ туземцевъ, выпадаетъ масса снѣга. Зима продолжается съ октября по апрѣль, въ верхнихъ же селеніяхъ ущелій на два мѣсяца продолжительнѣе.

Во время нашего путешествія обыкновенно послѣ заката солнца начинался вѣтеръ.

Неравномѣрность нагрѣванія скалъ, воды и снѣга вызывала значительное движеніе воздуха вдоль ущелій. Помню, однажды мы ночевали у самаго устья ущелья, которое нѣсколько выше раздвигалось; всю ночь весьма періодично обдавало насъ оттуда то холоднымъ, то горячимъ вѣтромъ, что на другой день вызвало у нѣкоторыхъ изъ моихъ спутниковъ простуду.

Число жителей въ описываемой части Дарваза, по собраннымъ мною свѣдѣніямъ, весьма возможно не совсѣмъ точнымъ, около 15—20.000, при чемъ на южный Дарвазъ приходится нѣсколько больше

---

<sup>1)</sup> О зимнихъ холодахъ говорю со словъ туземцевъ.

половины. Не рискуя изъ сомнительныхъ цифръ какъ пространства, такъ и населенія дѣлать какіе либо выводы, могу сказать лишь, что судя по собственнымъ наблюденіямъ, южный Дарвазъ несомѣнно населенъ плотно.

Таджики, какъ извѣстно, принадлежатъ къ индо-европейскому племени. Типъ, языкъ, устройство жилищъ и замѣтное стремленіе къ изящному рѣзко напоминаетъ насъ самихъ—европейцевъ. Съ древнихъ временъ таджики Дарваза, будучи самой природой защищены отъ всякихъ иноземныхъ вліяній, сохранили свою народность въ полной чистотѣ. Сравнительная бѣлизна кожи, темнорусые волосы, правильныя и красивыя, въ особенности у женщинъ, черты лица составляютъ особенность ихъ типа.

Не будучи даже филологомъ, невольно обращаешь вниманіе на сходство нѣкоторыхъ ихъ словъ съ европейскими: horst—есть (имѣется), не—нѣтъ (отрицаніе), деух—два и т. п. Дома у нихъ сложены изъ камня, иногда даже двухъ-этажныя, окна заклеены, большею частью, пузыряремъ, часто имѣютъ деревянные ставни, иногда даже раскрашенные въ голубой и красный цвѣтъ<sup>1)</sup>, возлѣ нѣкоторыхъ домовъ небольшіе дворики (въ родѣ палисадниковъ), огороженные тутувымъ плетнемъ, передъ домомъ нерѣдко посѣянъ красный макъ. Словомъ сказать, въ нинхъ благоустроенныхъ селеніяхъ глазъ европейца отдыхаетъ послѣ грязи и грубой обстановки узбековъ. Воду пьютъ чистую, хотя могли бы, какъ узбеки, заводить грязные пруды. Религію исповѣдуютъ магометанскую, но больше, кажется, номинально, въ родѣ нашихъ степныхъ киргизовъ. Я, по крайней мѣрѣ, мечетей въ деревняхъ не видѣлъ.

Все горе населенія побережья Пянджа заключается въ отсутствіи сколько нибудь удовлетворительной пищи.

Какъ я уже докладывалъ, горы описываемой части Дарваза почти лишены растительнаго слоя. Если попадаетъ гдѣ нибудь удобная земля, то туземецъ обрабатываетъ ее съ большой охотой, для чего, взбираясь иногда почти на недоступныя выси, рискуетъ часто жизнью, а иногда ею платится. Мы видѣли небольшіе обработанные участки возлѣ Хохона, Кала-и-Хума и Мой-Мая. Въ общемъ же смѣло можно сказать, что Дарвазцы побережья не имѣютъ земли для обработки, а слѣдовательно, не имѣютъ и скота, т. е. лишены и хлѣба и мяса; мало того здѣсь почти нѣтъ птицъ, въ особенности къ востоку отъ Кала-и-Хума; тамъ утромъ съ восходомъ солнца поражаешься гробовымъ

---

<sup>1)</sup> Краску, они говорятъ, что добываютъ изъ какого то-камня.

молчаніемъ природы. Туземцы говорили, что птицы иногда сюда залетаютъ, но что ихъ сейчасъ же убиваютъ и съѣдаютъ. Стрѣляютъ ихъ камнями изъ лука.

Находясь въ такомъ критическомъ положеніи, туземцы питаются тѣмъ, чѣмъ Богъ послалъ, а именно тутовыми ягодами, лѣтомъ въ широмъ видѣ, а на зиму готовятъ изъ сушеныхъ ягодъ нѣчто похожее на муку и готовятъ тутовый хлѣбъ—желтовато-бурого цвѣта и кисло-сладкаго вкуса. Вода и эти лепешки почти исключительная ихъ пища. Многіе отъ рожденія до самой смерти не пробовали хлѣба; мужчинамъ иногда удается, бывая въ Кулябѣ или Кала-и-Хумѣ, ѣсть баранину и пшеничныя лепешки, а изъ женщинъ громадное большинство не знаетъ даже вкуса хлѣба. За нами тащили хлѣбъ и гнали барановъ, которые, впрочемъ, питались туловыми листьями, скоро тощали; большіе сравнительно остатки пищи мы отдавали туземцамъ и наблюдали, какъ они, на подобіе животныхъ, вырывали одинъ у другого куски хлѣба, дрались, барахтались, чуть ли ни кусали другъ друга. Тутовый хлѣбъ къ началу лѣта принимаетъ ужасающій видъ,—заводятся черви, а все таки приходится его ѣсть, такъ какъ ничего другого не придумаешь.

Одежду они достаютъ, обмѣнивая тутъ на овчину и полотно, подать платятъ тутомъ, словомъ сказать у нихъ мѣшокъ тута—денежный знакъ и дѣйствительно настоящую монету они узнали со времени покоренія Каратегина узбеками, когда къ нимъ стали мало-по-малу проникать теньги (20 коп. серебр. монета) изъ Гарма и Коканскаго ханства.

Съ одной стороны почти невозможность добывать хлѣбъ и мясо и съ другой легкость добыванія тута развили въ населеніи невѣроятную лѣнь. Все занятіе ихъ заключается въ томъ, чтобы насушить на зиму достаточное количество туловыхъ ягодъ и затѣмъ ихъ ѣсть. Быть можетъ, отчасти этой привычкой къ лѣни, отчасти же присущимъ всякому мало развитому человѣку стремленіемъ жить тамъ, гдѣ жили отцы и дѣти, только и можно объяснить, почему никто изъ побережныхъ дарвазцевъ не рѣшается на переселеніе въ болѣе богатую часть ханства.

Отсутствіе питательной пищи, повидимому, вредно отзывается на здоровьи жителей: они блѣдны, худы, малокровны и недолговѣчны; глубокая старость наступаетъ уже въ 45—50 лѣтъ.

О сравнительной трудности Дарвазскихъ дорогъ я уже говорилъ выше; теперь остановлюсь на главныхъ направленіяхъ путей. По обоимъ берегамъ Пянджа идутъ дороги, пригодныя частью



для пѣшаго, частью же для коннаго движенія, но во всякомъ случаѣ безъ выюковъ. Кажется, зимой, судя по свѣдѣнїямъ туземцевъ, качество береговыхъ дорогъ во многихъ мѣстахъ улучшается, благодаря пониженію уровня воды и мѣстнымъ замерзанїямъ Пянджа. По ущельямъ дороги еще хуже, просто-на-просто скверныя пѣшія тропинки. Съ вѣншимъ міромъ Дарвазъ соединенъ: съ Бадахшаномъ<sup>1)</sup> одной дорогой черезъ Ишъ и то не выючной и можетъ быть еще по р. Танъшїу черезъ оз. Шива къ Файзабаду, но послѣднее предположеніе сомнительно; если и есть проходъ, то его нельзя считать сколько нибудь возможной дорогой. Черезъ сѣверный же Дарвазскій хребетъ проходятъ три дороги, сравнительно сносныя.

Изучивши, даже приблизительно, орографію Дарваза и пути сообщенія, становится совершенно понятно, почему южный и сѣверный Дарвазъ составляетъ въ политическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ одно цѣлое и почему съ присоединеніемъ къ Бухарѣ сѣвернаго Дарваза и лѣвый берегъ сталъ фактически и неоспорно владѣніемъ Бухары: сообщеніе съ одного берега Пянджа на другой всегда и вездѣ для привычнаго туземца возможно, а зимой во многихъ мѣстахъ совершенно безпрепятственно, сообщеніе же горнаго Дарваза съ Бадахшаномъ, т. е. съ владѣніями афганцевъ, возможно въ продолженіи двухъ — трехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ черезъ одинъ только и то еле доступный перевалъ. Обратно, если бы было сомнѣніе въ существованіи южно-Дарвазскаго хребта, то самъ по себѣ нынѣшній политическій строй южнаго Дарваза и его принадлежность Бухарѣ подсказываютъ, что есть какая-то преграда и гигантская, которая мѣшала и мѣшаетъ Бадахшанскимъ узбекамъ и афганцамъ покорить своихъ сосѣдей. Если-бы не было хребта, что бы заставило ихъ, людей воинственныхъ, покорившихъ Шугнанъ и Рошанъ, оставить сравнительно небольшой клочекъ земли на лѣвомъ берегу Пянджа, составляющаго юридическую границу между Бухарой и Афганистаномъ, во владѣніи бухарцевъ, и какъ увидимъ дальше, подобныя попытки были, но всегда оканчивались неудачей. Съ праваго берега Пянджа намъ видны были пики: Мадуть, Патъ, Кухъ-Ша и Газъ-Дари, которые, будучи нанесены на планъ иструментально, при помощи легкой мензулы, опредѣлили положеніе хребта, дополненное разспросомъ о перевалѣ Ишъ.

Дарвазъ, до покоренія его бухарцами, имѣлъ своего независи-

---

<sup>1)</sup> Свѣдѣнія разспросныя.

маго правителя, жившаго въ Кала-и-Хумъ, которому подчинялись миры (амлякдарства) праваго берега: Зыгаръ, Кала-и-Хумъ и Язгуламъ и лѣваго: Хохонъ, Кудръ, Шикай, Мой-Май (Дарвазъ) и Джумартъ, кромѣ того, конечно, и миры по теченію Хингау. Правители миръ именовались ша, въ лицѣ которыхъ сосредоточивалась власть свѣтская и духовная.

Послѣдній самостоятельный правитель Дарваза былъ Сирошъ-Ханъ и наиболѣе вліятельные ша были его родственники: Хохонскій—Изатемъ, Куфскій—Альфансъ и Шикайскій—Азимъ. Когда, лѣтъ 13 тому назадъ, Дарвазъ былъ занятъ бухарцами, пришедшими въ Кала-и-Хумъ изъ Гарма черезъ Сагры-Даштскій перевалъ подъ начальствомъ бухарскаго сановника Худеаръ-Низаръ Атталыка <sup>1)</sup>, то Сирошъ попался въ плѣнъ и былъ отвезенъ въ Бухару, а родственники его разбѣжались, причемъ Альфансъ и Изатемъ ушли въ Афганистанъ. Лѣтъ пять спустя, Альфансъ подговорилъ бадахшанцевъ помочь ему завладѣть потеряннымъ въ Дарвазѣ. Онъ прошелъ черезъ Ишскій перевалъ, направляясь къ Кудру, но новый дарвазскій бекъ Махметъ-Мурадъ бей (правилъ бекствомъ и въ 1886 году) вытѣснилъ Альфанса и преслѣдовалъ его, по его разсказу, даже въ предѣлахъ Бадахшана, занялъ крѣпость Рагъ и угрожалъ идти на Файзабадъ, требуя выдачи бунтовщика. Бадахшанцы выдали Альфанса, котораго Махмедъ-Мурадъ зарѣзалъ. Судьба Азимъ-Хана неизвѣстна: предполагаютъ, что онъ гдѣ-нибудь погибъ. Изатемъ и теперь живетъ въ Файзабадѣ. Въ настоящее время дарвазцы довольны своимъ положеніемъ, о прошломъ не горюютъ. Управляются бекомъ и амлякдарами, преимущественно изъ узбековъ.

Приближаясь къ Рошану, мы узнали, что граница его съ Дарвазомъ идетъ по правому берегу Пянджа, черезъ урочище Шивать, нѣсколько восточнѣе Язгулама, а на лѣвомъ по р. Таньшю, причемъ туземцы указывали, что рѣки эти вытекаютъ изъ урочища Шива. Знакомое названіе озера, которымъ такъ интересуются географы и наши, и англійскіе, заставило меня подробнѣе заглянуться этимъ вопросомъ. Долго не могъ я ни отъ кого ничего добиться: одни увѣряли—и большинство—что Шива—это какая-то громадная снѣжная равнина, куда почти никто изъ туземцевъ не можетъ проникнуть; будто эта равнина кругомъ обставлена горами, никто не могъ указать, кому Шива принадлежить—Шугнану, Рошану или Бухарѣ.

<sup>1)</sup> Высшее военное званіе, нѣчто въ родѣ фельдмаршала.

Наконецъ, возлѣ Буркована нашелся одинъ старый узбекъ, который лѣтъ 10 тому назадъ прошелъ изъ Файзабада по ущелью р. Саргуламъ черезъ Шива и по р. Таньшю спустился къ Пянджу. Расстояніе въ 100—120 верстъ онъ шелъ 12 дней, причемъ 3—9 дней находился вблизи снѣга (лѣтомъ въ іюнѣ мѣсяцѣ), на первыхъ же переходахъ бросилъ лошадь и карабкался по страшнымъ кручамъ, рискуя свалиться и погибнуть отъ голода, такъ какъ къ концу пути всѣ бывшіе у него запасы истощились. Судя по рассказамъ старика, я вывелъ слѣдующее заключеніе: Шива есть озеро около 10 верстъ ширины и 15 длины на высотѣ 11—12 т. ф., такъ какъ на немъ въ іюнѣ мѣсяцѣ плавали льдины, кругомъ обставлено горами и выпускаетъ изъ себя три рѣчки: Таньшю, идущую на границѣ Дарваза, Иваръ, впадающую въ Пянджъ, возлѣ Бар-Пянджа (главный городъ Шугнана) и Саргуламъ, которая протекаетъ къ Файзабаду: расстояние оз. Шива отъ Пянджа около 40 верстъ.

Результаты командировки моей въ предѣлы Бухарскаго ханства выразились въ слѣдующемъ:

1) Обнаружено, что южный Дарвазъ, составляя одно цѣлое съ сѣвернымъ, находится подъ властію бухарскаго эмира.

2) Пройденъ и снятъ инструментально почти весь путь по правому берегу Пянджа въ Дарвазѣ.

3) Составлена частью по съемкѣ топографа Глаголева, частью же по разпросамъ, карта Бухарскихъ владѣній на лѣвомъ берегу Пянджа.

4) Произведена полу-инструментальная съемка 1000 линейныхъ верстъ пройденныхъ нами въ предѣлахъ ханства путей, изъ нихъ около половины въ первый разъ.

5) Составленъ краткій очеркъ Центральной Бухары съ маршрутнымъ описаніемъ 2.000 верстъ пути.

6) Определена съ помощью анероида высота 43 пунктовъ, изъ нихъ 20 пунктовъ определены въ первый разъ.

## ЖУРНАЛЪ

### сведенный при обозрѣніи части Киргизской степи въ ученое отношеніи

*Титулярнымъ совѣтникомъ Карелинымъ*

1831 года <sup>1)</sup>.

1831 г. 16-го августа. Отрядъ, составленный изъ 50 человекъ пѣхоты Кизильскаго линейнаго баталіона, 100 казаковъ Оренбургскаго войска, 300 добровольныхъ Бурзянцевъ или Башкирцевъ 6-го

<sup>1)</sup> Во второй половинѣ августа 1831 г. изъ Оренбурга (?) былъ отправленъ развѣдочный, подъ начальствомъ полковника Генса, отрядъ въ при-уральскую часть Киргизской степи; при отрядѣ находился, для естественно-историческихъ изысканій, авторъ печатаемаго труда, извѣстный Г. С. Карелинъ (род. 1801 г., ум. 1872 г.), журналъ экспедицій котораго „для осмотра“ по Высочайшему повелѣнію береговъ Каспійскаго моря: сѣверо-восточныхъ—1832 г. и восточныхъ—1836 г., напечатаны въ X томѣ Записокъ И. Р. Г. О. по общей географіи, изданномъ въ 1883 г. подъ редакціей покойнаго профессора Сиб. Университета М. Н. Вогданова.

Къ подлиннику нунѣ печатаемаго журнала, любезно предоставленнаго въ распоряженіе И. Р. Г. О. дочерью покойнаго Карелина Е. Г. Велетовой, приложенъ списокъ „ископаемыхъ, собранныхъ по отрогамъ горъ хребта Кара-Убы, между верхними частями рѣкъ Тобола и Урала“ въ количествѣ 45 экземпляровъ. Въ спискѣ этомъ значатся подъ №№:

22 и 23. Пироксидеритъ изъ окрестностей озера Шукуръ.

25 и 26. Золотоносная, желѣзистая затвердѣлая охра, подобная Березовской; между Алтаемъ и Джилькуваромъ.

42. Плотный известнякъ, переходящій въ мраморъ. Окрестности оз. Шукуръ.

44. Каолинъ, фарфоровая глина. Въ 30 верст. отъ отряда Калпацкаго.

Для опредѣленія широты Г. С. Карелинъ пользовался секстантомъ Рамзденъ съ двойною коллимаціей въ 29' 20". Прим. ред.

кантона и двухъ 3-фунтовыхъ орудій, выступя изъ Кизильской крѣпости подъ начальствомъ полковника Генса, переправился на лѣвый берегъ Урала и двинулся въ Киргизскую степь, по направленію на востокъ. Хорошая, бойная дорога вела сначала между распаханнхъ и засѣянныхъ линейными жителями полей, а потомъ лощинами и долинами, между каменистыхъ, но покатыхъ горъ. Верстахъ въ 18 отъ крѣпости, влѣво отъ дороги, разливалось по лощинѣ нѣсколько ключей, а по обѣ стороны разбросаны были малыя березовыя поросли съ густымъ вишенникомъ. Въ сей день прошли 30 верстъ и остановились на берегу рѣки Ильдесы, или по казацки Ильяски. По мѣрѣ приближенія къ рѣчкѣ, грунтъ безпрестанно становился лучше, плодоноснѣе, и наконецъ оказался изъ отмѣнно жирнаго чернозема, коего слой въ рывинахъ, размытыхъ водою, и въ береговыхъ отвалахъ нерѣдко былъ въ 1½ аршина толщиною. Горы содержали песчано-глинистый слоевикъ, разныя окиси желѣза и вакку; въ узкихъ же и глубокихъ лощинахъ попадались наносныя кругляки простой яшмы. Верхи горъ покрыты ковыломъ, а лощины, доли и нижняя часть скатовъ отличнѣйшими пастбищными травами. Рѣчка Ильдесъ течетъ по каменистому дну и, подобно всѣмъ рѣчкамъ киргизской степи, плесами или градомъ маленькихъ озеръ, соединенныхъ между собою нитями воды. Теченіе примѣтно только на перекатахъ. Беретъ начало неподалеку отъ видѣнныхъ влѣво отъ дороги родниковъ, пробирается между скалистыхъ горъ и впадаетъ въ рѣку Картъ или Караганку, въ 3 верстахъ отъ становища.

17-го августа. Перейдя хорошимъ бродомъ черезъ рѣку Ильдесъ, слѣдовали по прежней дорогѣ, въ направленіи къ востоку. Сначала шли узкою долиною, потомъ черезъ пологія горы. На 9-й верстѣ увидѣли влѣво, на возвышеніи молодныя березовыя рощицы, перекѣшанныя съ соснякомъ, коего крупныя деревья въ разныя времена линейными жителями были вырублены. На 10-й верстѣ вправо открылись небольшія озера Салыкъ-Салганъ (сохраненіе обоза, или вещей, которыя въ семъ мѣстѣ скрывали Ордынцы, ѣздившіе въ прежнія времена на разбой къ Башкирцамъ). Въ самомъ дѣлѣ, окрестныя скалистыя, изгибистыя ущелья и рывины, поросшія березнякомъ, совершенно соотвѣтствуютъ имени и назначенію сего урочища. Озера прѣсны, узки, глубоки, рыбны, камышисты; они тянутся версты на 3½, между довольно топкими берегами, густо поросшими соляными травами, любимѣйшею снѣдью верблюдовъ и барановъ. За озерами протекала рѣка Картъ, соединяющаяся съ

ними въ водополе. Все сіе пространство изобиловало превосходнѣйшими лугами. Къ вечеру, перешедши 34 версты, остановились на лѣвомъ берегу Карта. Последняя половина пути пролегла между сосновыми и березовыми рощами, которыя, не смотря на крайнее опустошеніе отъ безразсудныхъ поджоговъ и бесполезной вырубкы, содержали много строевого лѣса и превосходный дровагой. Горныя породы начали слегка измѣняться: примѣсь кремнистыхъ частицъ становилась замѣтною. Главное направленіе возвышеній клонилось на NNO. Не смотря на поаднее для столь значительно высокой страны время, растенія были въ полной силѣ и зелень превосходила красотою и обиліемъ видѣнную наканунѣ. Повсюду (за исключеніемъ нѣсколько крутыхъ скатовъ горъ) грунтъ земли состоялъ изъ толстаго и жирнаго слоя чернозема.

18-го августа. Общее направленіе пути на востокъ. Дорога не такъ уже была хороша и вела между горъ и возвышеній, поросшихъ болѣе или менѣе значительными лѣсками, состоящими изъ рослыхъ сосенъ и березъ. Мѣста хотя и превосходнѣйшія для заселеній всякаго рода, но почва уступала пространству пройденному наканунѣ. Отрадь примѣтно безпрестанно поднимался по наклону пересѣкавшемуся плоскими холмами, на коихъ попадались уже кварцъ, проникнутый желѣзнымъ окисомъ, несовершенный роговикъ, пластинковатый серпентинъ, малые валуны лидійскаго камня и разныя кремнистыя соединенія. Перейдя мелкую рѣчку Ташлы-Бутахъ, на 22-й верстѣ поровнялись съ устьемъ рѣки Минджассара, впадающей съ правой стороны въ рѣку Картъ. Съ сего мѣста до самаго становища (25<sup>1/2</sup> верстъ отъ прежняго ночлега) по обѣ стороны пути тянулся непрерывный сосновый и березовый лѣсъ. Отрадь остановился въ большой рощѣ, называемой Сазды (топкая), при истокахъ Карта, который отсюда великими изгибами течетъ на WSW и впадаетъ въ Уралъ на половинѣ между отрядами Грязнушинскимъ и Березовскимъ. Хотя узкая, но обильная чистою водою рѣка Картъ принимаетъ съ лѣвой стороны: Ташлы-Бутахъ, Утюгунъ, Ярылкашъ и Бала-Картъ; а съ правой: Минджассаръ, Кайракты, Аманбай и Ильдесъ. Всѣ сіи рѣчки рыбны, имѣютъ дно каменистое (въ глубокихъ омуткахъ или плесахъ, изъ которыхъ состоятъ онѣ, нѣсколько иловатое), берега камышистые, топкіе, теченіе слабое, броды повсемѣстные, луга обширные и качества превосходнаго. Длина всего теченія Карта или Караганки до 75 верстъ.

19-го августа. Отрадь продолжалъ подниматься, но уже безъ дороги, на сѣверо-востокъ отъ 45°—80°, сначала мѣстами хоро-

шими, а потомъ вытравленными и вытоптанными киргизскимъ скотомъ и табунами. На пути между двумя топкими падами, или мо-крединами, видѣли выходившее на поверхность вещество бѣловатое, сильно къ языку прилипавшее, походившее на каменный мозгъ. На 13-й верстѣ вступили на возвышеннѣйшую плоскость сей части степи, называемую Кара-Уба, раздѣляющую систему рѣки Тоболъ отъ рѣчекъ, впадающихъ съ востока въ Уралъ. Изъ сей возвышенности вытекаютъ рѣки: Тогузакъ, Аиты, или Аяты (конихъ пять), Джилкуваръ, Сундукъ или Сувандыкъ, Картъ, Кумпей или Гумбейка и Сарымъ-Саглы или Зиндейка. Высокій хребетъ Кара-Уба тянется съ сѣвера на юго-западъ и образуетъ съ другимъ хребтомъ, Кара-Адыръ, переходную цѣпь между южною оконечностью Уральскихъ и сѣвornoю Мугоджарскихъ горъ. Повернувъ на востокъ и вскорѣ на юго-востокъ (отъ  $70^{\circ}$ — $50^{\circ}$ ), подошли къ рѣкѣ Тоукарагайли-Аяту, впадающей, съ четырьмя другими Аятами, съ лѣвой стороны въ рѣку Тоболъ. Внизъ по сей рѣкѣ шли около 10 верстъ, держась на востокъ и югъ. Берега нѣсколько солонцоваты, но вода совершенно прѣсная. Мѣста повсюду плодородныя, но въ сравненіи съ прежними теряютъ. Сосновыя и березовыя рощицы не перестаютъ тянуться по холмамъ и другимъ возвышеніямъ. Отрядъ, перейдя рѣчку Таукарагайли-Аять, остановился на правомъ берегу оной, совершивъ въ сей день до 30 верстъ. Рѣка Таукарагайли-Аять вытекаетъ отъ мѣста становища верстахъ въ 15; узка, теченіе едва примѣтно, по иловатому дну, плесами, въ берегахъ камышистыхъ; мало рыба. По соединеніи съ 4-мя другими Аятами: Мукрю, Камислы, Арчали и Караталды, впадаетъ—подъ общимъ именемъ Аята въ Тоболъ.

20 августа. Отрядъ дневаль.

По меридіанальной высотѣ солнца  $= 45^{\circ}$ .  $52^{\circ}$ .  $31'$ , 5 опредѣлена широта стана на рѣкѣ Таукарагайли-Аять  $52^{\circ}$ ,  $39'$ ,  $57''$ , 4.

Окрестности становища, окруженнаго разсыянными въ разныхъ мѣстахъ небольшими лѣсками высокихъ сосенъ и березъ, представляютъ возможныя выгоды для заселеній всякаго рода. Здѣсь особенно является сильное доказательство предположенія, что верблюды и овцы, весьма продолжительнымъ пребываніемъ на берегахъ рѣчекъ, нѣсколько топкихъ, могутъ обращать лучшую почву въ солонцеватую: на берегахъ рѣчки Таукарагайли-Аята начинали поростать солонныя травы и въ особенности *Salicornia herbacea* et *Strobilacea*, *Aster Salignus* и *Saussurea Salsa* (aut nova Species); въ узкихъ же мѣстахъ, поросшихъ камышемъ и задерживавшихъ и

безъ того едва примѣтное теченіе, вода отзывалась сладковатостію. Для киргизцевъ или вообще для степного скотоводства, такое свойство прѣбрежнаго грунта составляетъ новую выгоду, ибо, доставляя питательную и самую лакомую для означенныхъ животныхъ пищу, вмѣстѣ съ тѣмъ оно-же служитъ и предохранительнымъ средствомъ отъ обычныхъ имъ болѣзней.

21 августа. Утромъ сдѣлали переходъ въ 14 верстѣ, по направленію на юго-востокъ и югъ и остановились на берегу прѣснаго, тонкаго, довольно глубокаго и камышистаго озера Шукуръ. Длина его 150, ширина до 80 верстѣ. Окрестности изобилуютъ пастбищами. Въ разныхъ направленіяхъ отъ лагеря видѣлись лѣски, но сравнительно съ прежде видѣнными, примѣтно рѣдѣли.

22 августа. Отрядъ двенадцать. Въ полдень отправился я съ нѣсколькими башкирцами для осмотра окрестностей въ отношеніи къ предметамъ естественной исторіи. Слѣдовалъ на ESE. Тотчасъ за лагеремъ показались малыя травянистыя озера прѣсной и чистой воды, расположенныя грядою по означенному направленію. Потомъ ѣхалъ небольшими сосновыми и березовыми рощами, на S и E, которыми въ сей части степи обыкновенно зарастаютъ верхи горъ и холмовъ. Въ логахъ простирались узкими полосами топи или мокрыни, вмѣстѣлища водъ, напоющихъ малыя рѣчки, кои составляютъ верхнюю часть Тобола. Въ особенности значительна была топь, встрѣченная на 7-й верстѣ отъ становища. Топь сія, представлявшая совершенную невозможность къ переходу, образовалась изъ частыхъ родниковъ или ключей, что подтверждалось весьма высокою температурою воды, чистотою ея и вкусомъ, несмотря на густую траву и кочкарникъ, между которыми разливалась она и, повидимому, стояла. На берегу сихъ ключей, близъ березовой рощицы, примѣрно въ 8 верстахъ отъ лагеря, приказалъ я копать въ двухъ мѣстахъ: на сажень выше берега и въ полугорѣ, на поверхности коей были разбѣяны глыбы мелкозернистаго известняка (*chaux carbonatée*), переходившаго почти въ мраморъ, и кварцевые обломки. Въ первой ямѣ, подъ слоемъ слегка песчанистаго чернозема въ 5 четвертей, показалась глина пластомъ въ 7 вершковъ, потомъ открылся слой мелкаго песку, перемежающагося съ глиною, и наконецъ вода. Въ верхней ямѣ (20 сажень выше первой), снявъ  $\frac{3}{4}$  аршина чернозема, больше песчанаго, увидѣли также слой плотной глины, сначала чистой, потомъ перемежающейся съ кусками известняка, глинистаго черепка, кусочками грубаго серпентина, кварца окрашеннаго желѣзомъ и рыхлымъ окисомъ сего-же металла. Ни



время, ни средства не допустили продолжать изслѣдованія. Отъ сего мѣста верстахъ въ 6-ти на сѣверо-востокъ, въ сосновомъ и березовомъ лѣсу, выѣхавъ на одинъ изъ холмовъ, походившихъ на большіе могильные курганы, нашли поверхность онаго усѣянную пластинками желѣзистой породы, съ графитовымъ блескомъ въ изломѣ, подходившими къ Ульманову пирросидериту (*Pyrrhosiderit*, отличие *Ferroligiste H.*). Вещество сіе было не марко и давало черту темно-краснаго цвѣта. При углубленіи въ глинистую массу холма нашли, что пластинки продолжались и были уже вынимаемы толстоватыми кусочками. Въ другихъ мѣстахъ на поверхности горъ попадались валуны бураго, жилковатаго желѣзняка (*Fer oxyd hydraté géodique*), большія глыбы кварца, съ примѣсью частицъ фельдшпата, и известнякъ, подававшій надежду на изобиліе мрамора. По причинѣ поздняго времени флора была небогата, но въ доказательство высокаго положенія страны, въ которой мы находились, видѣли на берегахъ топей въ полномъ цвѣтѣ Лѣсную Вѣтренницу (*Anemone Silvestris*) и сохранившіеся еще стручки на кустарникахъ *Cytisus ruthenicus*. Отъ великаго изобилія въ пастбищахъ, киргизцы, прикочевывая въ сей части степи къ рѣчкамъ, пускаютъ скотъ свой прямо на луга, отчего въ дождливое время, или съ весны, вскорѣ по слитіи водъ, вытоптанныя совершеннымъ кочкарникомъ, они становятся для проѣзда на колесахъ вовсе не удобными и преимущественно заростають грубою осокою. Въ тѣхъ же сосновыхъ лѣсахъ, которые служатъ мѣстомъ выгона и паствы для киргизскихъ барановъ, земля кажется вытопченною, обнаженною и какъ-бы покрытою слизью, мѣшающею произрастанію деревьевъ и способствующую только соленнымъ травамъ, которыя, однакожъ, хотя и видѣются кое гдѣ, но въ страдательномъ положеніи, ибо тѣнистыя мѣста не любятъ.

28 августа. Слѣдуя на юго-западъ 10 верстъ, пришли на рѣчку Самтасты, одну изъ трехъ вершинъ рѣки Джилкувара, впадающей въ Тоболъ. Мѣстоположеніе состояло изъ логовъ, между отрогами хребта Кара-Убы. На 7-й верстѣ перешли каменный оврагъ, поросшій кое-гдѣ березникомъ, въ коемъ оказались многія, весьма примѣчательныя ископаемыя, каковы: фельдшпатъ съ кварцомъ, любопытные куски желѣзныхъ окисей, совершенно подобныхъ находящимся въ Березовскихъ золотыхъ промыслахъ, съ эпидотомъ, малые валуны серпентина, затвердѣлая высокаго цвѣта желѣзная охра и роговикъ. Породы сіи, повидимому, увлечены водою, и образованіемъ сходятся съ золотоносными песчаными россыпями. Дно

оврага усѣяно было раздробленными кварцемъ. Рѣка Джилкуваръ, составленная изъ трехъ вершинъ: Самтасты (на которой остановились лагеремъ), Бабатая и Бырсувата, течетъ въ обрывистыхъ, поросшихъ камышемъ, берегахъ, съ запада на востокъ; содержитъ отличную воду и много рыбы; мѣстами до 8 сажень шириною и очень глубока, а въ другихъ весьма узка; но переѣздовъ нигдѣ нѣтъ, такъ что отрядъ, для перехода на правый берегъ, принужденъ былъ сдѣлать мостъ изъ набросанныхъ на жерди вѣтвей и камыша. Луга хороши и обширны. По меридіанальной высотѣ солнца  $44^{\circ} 39' 40''$ , широта лагеря  $52^{\circ} 24' 55,3''$  N.

24 августа. Отрядъ дневалъ.

Окрестныя мѣста, находясь на восточномъ склонѣ продолженія Уральскихъ горъ, уподоблялись видѣннымъ мною между заводами Каштымскимъ и Каслинскимъ, въ Пермской губерніи, и общали, что въ нѣдрахъ ихъ должны скрываться сокровища, столь обильно разсѣянные въ упомянутыхъ урочищахъ. Глубоко изрытые лога представляли увлеченныя водою породы, сопровождающія наносное золото. Горы состояли изъ песчанистаго и бураго известняка, съ великимъ количествомъ кварца, прикрывавшихъ гнейсъ — гранитовыя толщи. Весьма вѣроятно, что при соответственныхъ средствахъ, ближайшее и точнѣйшее изслѣдованіе вознаградило бы блестящимъ образомъ труды и небольшія издержки, на сіе потребныя. По мнѣнію моему надлежало-бы начать изысканія отъ города Верхнеуральска до Джабукъ-Карагайскаго лѣса, а отсюда по отрогамъ хребта Кара-Убы между Аятами и Джилкуваромъ. Неоднократно слышалъ я отъ г. инженеръ-капитана Тафаева, что во время слѣдованія его въ 1821 году на свинцовыя горы, найдены при рѣчкѣ Мукурю-Аять два куска роговика, содержавшіе на поверхности бѣловатое металлическое вещество, что, по всей вѣроятности, было налетѣлое серебро. Обстоятельство весьма важное и само по себѣ заслуживающее отдѣльной экспедиціи.

25 августа. Отрядъ выступилъ на юго-западъ и слѣдовалъ симъ направлениемъ, сквозь сосновые и березовые перелѣски, 27 верстъ до рѣки Сундука, потомъ внизъ по рѣчкѣ 12 верстъ, и остановился на лѣвомъ ея берегу, противъ устья рѣчки Кара-Бутака. На 10-й верстѣ вошли на возвышенную плоскость хребта Уба, поросшую рѣдкими рошницами, коихъ обгорѣлыя и поваленныя деревья свидѣтельствовали о нерадѣіи Ордынцевъ къ симъ благодѣтельнымъ дарамъ природы. Повсюду видѣлись слѣды великихъ лѣсовъ и удобность, при малѣйшемъ раченіи, къ возрожденію новыхъ. Спускаясь съ

Кара-Убы, на 15-й верстѣ, перешли черезъ сухой оврагъ, покрытый амфибикомъ, бурнымъ орлецомъ, валунами кварца, какъ въ простомъ кварцѣ, такъ и въ соединеніи съ полевымъ шпатомъ и съ желѣзными окисами. На всемъ переходѣ грунтъ песчано-глинистый. Рѣка Сундукъ, или по Киргизски Сувандукъ и Сувандыкъ, течетъ съ сѣверо-востока на юго-западъ и впадаетъ въ рѣку Уралъ противъ Танапыцкой крѣпости; съ правой стороны принимаетъ: Бутакъ или Кара-Бутакъ, Кюинъ-Урганъ, Канилы, Акджаръ или Якши-Акджаръ, Кильта-Аще-Бутакъ, и Базарбай-Аще-Бутакъ; съ лѣвой Кайма, Байтукъ, Адрылы, Каинлы, Урсъ-Кискинъ, Яманъ-Акджаръ, или Кайрякты, Акъ-Сай (большой оврагъ), Юса и Караганды. Длина теченія до 120 верстѣ. Берега рѣки Сундука скатисты, но при самомъ руслѣ обрывисты и поросли камышомъ. Дно песчано-глинистое. На луговыхъ мѣстахъ верхней части теченія встрѣчаются мѣста солонцоватыя. По обѣ стороны рѣки тянутся цѣпи горъ, покрытыхъ соснами, березами и рѣдкими лиственницами. Не смотря на великія опустошенія, остается еще не малое количество очень хорошаго строевого лѣса. Рѣка Сундукъ разливается широко, и въ давнемъ еще времени сплавляли по ней вырубленные по прибрежнымъ вершинамъ бревна.

26 августа. Въ полдень по высотѣ  $\odot$  въ  $44^{\circ}. 46'. 15''$  опредѣлена широта лагеря противъ устья рѣки Кара-Бутакъ:  $52^{\circ}. 11'. 38''$  N. Выше лагеря найдены куски слюденнаго сланца и полуразрушеннаго гранита. Сего числа осматривалъ я окрестныя горы, по лѣвую сторону рѣки Сундука: главное склоненіе на востокъ; верхи скалисты и состоятъ изъ огромныхъ глыбъ гранита, лежащаго пластами. Верхніе слои гранита довольно рыхлы и нѣкоторые вывѣтрились; изъ нихъ, однакожъ, попадались куски весьма крѣпкіе, мелкаго сложевія, а также фельдшпатъ, съ малыми табличными кристаллами слюды, авантюринъ, кошачье золото, еврейскій шпатъ, кварцъ, переходившій въ горный хрусталь и нечистый дымчатый топазъ. Въ низомъ одной изъ массъ кварца, окрашеннаго марганцемъ, оказалось на полomъ мѣстѣ металлическое вещество, походившее на свинцакъ, а въ другой массѣ полевого шпата—мелкіе, неопредѣленно округленные кристаллы ископаемаго, имѣвшаго видъ алмадина. Хотя въ промежуткахъ между пластовъ гранита росли огромныя сосны, но слой земли нигдѣ не былъ толще  $\frac{1}{2}$  аршина; въ большемъ же углубленіи лежалъ гранитъ. На скатѣ горъ оказалось то же, съ тою разницею, что слой земли къ берегу рѣчки дѣлался толще. На самомъ берегу вырыта яма въ 2 аршина глубиною: сверху на 1

аршинъ лежала глина, а на оной, изъ разрушеннаго гранита, крупный песокъ (скаты горъ до луговъ также были онымъ покрыты); на глубинѣ 1½ аршинъ показалась вода.

27 августа. Произведены изысканія на правомъ берегу р. Сундука, въ окрестностяхъ лагеря, и найдено то же; видѣны взгроможденные пласты гранита, между коими попадаются неправильныя таблицы слюды, отдѣленные, какъ примѣтно по лежащему на землѣ слою кварцеваго песку, изъ породъ вывѣтрѣлыхъ. Парѣдка, на уступахъ скалъ, видимы были куски слюденнаго сланца, сопровождающаго обыкновенно рудныя жилы и подававшая надежду на близость, а можетъ быть и обиліе, въ свинцѣ и другихъ минералахъ.

28 августа. Начальникъ экспедиціи, принявъ намѣреніе медленно приближаться къ линіи, отпустилъ меня впередъ съ командою, отряженною для полученія провіанта на дальнѣйшее пребываніе въ степи отряда, въ ожиданіи Ордынцевъ. Мы спустились версты 2 ниже лагеря и, перешедши на правую сторону рѣки Сундука, слѣдовали внизъ по теченію сей рѣки; но вскорѣ, для избѣжанія слишкомъ скалистыхъ горъ и частыхъ каменистыхъ, крутыхъ овраговъ, приняли влѣво и шли въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ рѣки, почти параллельно общему ея направленію. Противоположная сторона была несравненно гористѣе. Черезъ рѣчку Кюинъ-Урганъ перешли въ 7 верстахъ отъ устья, потомъ черезъ самыя вершины Канлы или Кайракты-Бутахъ. Обѣ текутъ по дну каменистому, но первая несравненно большими плесами, хотя мѣстами и пересыхаетъ. Въ 37 верстахъ отъ лагеря и недоходя одной версты до рѣки Акджара, остановились отдыхать на берегу небольшого, прѣснаго, обрывисто-глубокаго озера, заливающагося изъ помянутой рѣчки. Рѣчка Акджаръ, или Якши-Акджаръ, значительнѣе всѣхъ, впадающихъ въ р. Сундукъ съ правой стороны, но мы перешли черезъ нее между плесовъ, по мокрединному мѣсту. Тутъ оставили насъ провожавшіе доселѣ съ обѣихъ сторонъ пути перелѣски, постепенно рѣдѣвшіе; но слѣды нѣкогда существовавшихъ великихъ лѣсовъ были примѣтны и на дальнѣйшее пространство. Пройдя отъ Якши-Акджара еще 18 верстъ мѣстоположеніемъ волнистымъ, пересѣкаемымъ каменными оврагами, остановились на вершинахъ рѣки Тасты (по русски Гусиха), впадающей въ рѣку Уралъ въ 6 верстахъ выше Таналыцкой крѣпости. По всему пройденному пространству луга и пастбища отличныя. Въ логахъ земля весьма плодородна. Горы до самаго мѣста ночлега содержатъ гранитъ, гнейсъ, фельдшпатъ,

кварцъ съ бурымъ желѣзнякомъ и печеновымъ колчеданомъ, окалистый желѣзнякъ и изрѣдка слюду.

29 августа. Продолжали идти на SSW. На 11-й верстѣ попали на дорогу, едва проложенную, и перешли рѣчку Тасты, которая въ семь мѣстъ неглубока и течетъ по дну каменистому, плѣсами. Влѣво остались 2 рѣчки, впадающія въ рѣку Сундукъ: Кильта, Аще-Бутахъ и Базарбай-Аще-Бутахъ, содержащія воду солонцоватую. Остальныя рѣчки, къ системѣ р. Сундука принадлежащія, имѣютъ воду отличную, текутъ по дну каменистому, глубокими и рыбными озерцами. Горы покрыты рослымъ ковылемъ, а берега и логи превосходными луговыми травами. Съ 18-й версты полевого шпата уже не видали, но въ вознагражденіе нашли кусокъ дымчатого топаза, обѣщавшаго пріискъ богатыхъ кристалловъ сего ископаемаго. Съ 25-й версты начали спускаться къ рѣкѣ Уралу, на берегу котораго, нѣсколько выше крѣпости Таналыцкой, остановились, пройдя до полудня 32 версты. Не доходя до мѣста, шли вдоль узкаго, длиннаго и глубокаго озера, вѣроятно Старицы, или прежде бывшаго русла рѣки Урала, при которомъ кочевали болѣе 200 кибитокъ Джагалбайлинскаго рода. По меридіанальной высотѣ  $\odot 43^{\circ}26'14''$  опредѣлена широта Таналыцкой крѣпости:  $51^{\circ}46'20''$ .

30 августа. По меридіанальной высотѣ  $\odot 43^{\circ}37'38''.7$  опредѣлена широта Орской крѣпости:  $51^{\circ}12'12''$ .

#### Дополнительныя свѣдѣнія и замѣчанія.

По разспросамъ у киргизцевъ, рѣчки Сарымсаклы и Кумпей, вливающіяся въ Уралъ, имѣютъ всѣ свойства рѣки Карта, ибо обѣ текутъ между превосходныхъ луговъ, плесами камышистыми, и рыбы. Окрестная страна плодородна и изобилуетъ лѣсомъ. Рѣка Сарымъ-саклы, называемая линейными жителями Зиндейкою, вытекаетъ изъ хребта Кара-Убы съ востока на западъ; вершина ея именуется Кизиль-Чиликъ, принимаетъ съ правой стороны рѣчки: Сазды (20 верстъ теченія), Куйсакъ (20), первый Аще-Бутахъ (15), второй Аще-Бутахъ (10) и Урпекъ-Аще-Бутахъ (15); съ лѣвой стороны: Чангрыкъ-Карагай—10 верстъ, Укелѣ 12, Ташлы-Бутахъ 12, Карагайлы—около 10 верстъ. Длина теченія рѣки Сарымъ-Саклы до 60 верстъ. Рѣка Кумпей—по казачьи Гумбейка—вытекаетъ изъ большаго сосноваго бора—Джабукъ-Карагая (по имени котораго иногда называютъ хребетъ Кара-Уба); длина теченія до 90 верстъ.

Вершина ея также называется Кизылъ-Чиликъ; принимаетъ съ правой стороны: Темиръ—40, Инкей 35, Бегимбетъ-Аще-Бутахъ 15, Кангильды-Аще-Бутахъ 10; съ лѣвой: Байбакты 30 верстъ, Бай-Аркынъ 10, Чукины-Аще-Бутахъ 14.

Если отъ крѣпости Орской протянуть линію на рѣку Кумахъ, до точки раздѣленія оной на 2 рукава—большой и малый Кумахъ, а отсюда чрезъ вершины рѣки Сундука до Троицка, или отряда Бобровскаго, то представится пространство въ 25.000 квадратныхъ верстъ (болѣе  $2\frac{1}{2}$  милліоновъ десятинъ), въ коемъ собраны всѣ возможные источники выгодъ хозяйственнаго благосостоянія. Почва земли—въ высочайшей степени благоприятствующая пшѣтушему земледѣлію; обиліе и превосходное качество водъ; возможность и легкость заведенія не только лучшихъ мукомольныхъ мельницъ, но и всякихъ другихъ, для промышленнаго быта будущихъ обитателей сего прекраснаго края; разведеніе пчеловодства, къ чему дикія пчелы, во множествѣ здѣсь водащіяся, подаютъ удобный и безубыточный случай; рыболовство, звѣрловство и лѣсоводство въ самое кратчайшее время содѣлали бы счастливейшимъ селянина, предполагая въ немъ даже нерадивость, свойственную жителямъ Оренбургскаго края. Не говорю уже о скотоводствѣ: великія стада и табуны, сіи мѣста покрывавшіе, свидѣтельствовали о неисчислимыхъ выгодахъ сего угла степи, коимъ безпутно владѣетъ безпокойное и разбойничье Джагалбайлинское племя. Отъ присоединенія сей полосы правительству, приростивъ государственные доходы, выиграло-бы и тѣмъ, что 1) линія сократилась бы слишкомъ на 100, а можетъ быть и на 120 верстъ; 2) захватило бы мѣста, по всѣмъ вѣроятностямъ, изобилующія свинцомъ и благородными металлами; 3) не потратило бы ничего на обузавленіе переселенцевъ, ибо лѣсовъ, не только на первоначальныя постройки, но и на все будущее время, съ излишкомъ достанетъ.

Въ заключеніе думаю, что не много мѣстъ Оренбургскаго края могутъ поспорить съ упомянутымъ пространствомъ, какъ въ выгодахъ видимыхъ, такъ и въ тѣхъ, кои—оставаясь скрытыми для наблюдателя съ познаніями ограниченными—могутъ осуществиться вниманіемъ начальства попечительнаго и обширно просвѣщеннаго.

# СПИСОКЪ БАРОМЕТРИЧЕСКИХЪ ВЫСОТЪ

ОПРЕДѢЛЕННЫХЪ ВЪ 1888 ГОДУ

*генералъ-маіоромъ Барановымъ.*

## ВЪ ДОЛИНѢ ЧАТКАЛА.

|                                                                                             |      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1) Выходъ Искандеръ-арыкъ изъ рѣки Чирчикъ .                                                | 1950 | футъ. |
| 2) На рѣкѣ Чирчикъ у селенія Ходжаентъ . . .                                                | 2330 | "     |
| 3) " " Чаткалъ у селенія Бричь-мулла . . .                                                  | 2890 | "     |
| 4) Мостъ на р. Чаткалъ близъ Бричь-муллы . . .                                              | 2800 | "     |
| 5) " " " " въ 14-ти верстахъ выше<br>Бричь-муллы . . . . .                                  | 3030 | "     |
| 6) Перевалъ Шабрезъ . . . . .                                                               | 6950 | "     |
| 7) " Сайляръ . . . . .                                                                      | 7910 | "     |
| 8) " Найза . . . . .                                                                        | 8360 | "     |
| 9) Урочище Найза на р. Найза . . . . .                                                      | 6380 | "     |
| 10) Перевалъ Кокъ-кемъ . . . . .                                                            | 6260 | "     |
| 11) Урочище Баркаракъ, рѣкѣ Баркаракъ . . . .                                               | 4990 | "     |
| 12) Перевалъ Кумбель . . . . .                                                              | 6540 | "     |
| 13) " Бокъ-тоганиъ . . . . .                                                                | 6560 | "     |
| 14) " Кичикъ-кумбель . . . . .                                                              | 8020 | "     |
| 15) У могилы Идрисъ-пайгамбаръ . . . . .                                                    | 5140 | "     |
| 16) Долина р. Айгиръ-Джалъ (Тузь-Ашу) . . . .                                               | 5540 | "     |
| 17) Мостъ на рѣкѣ Чаткалъ въ 17 верстахъ выше<br>могилы Идрисъ-пайгамбаръ . . . . .         | 5530 | "     |
| 18) На урочище Кара-шура въ долинѣ Чаткала въ<br>6 верстахъ выше могилы Идрисъ-пайгамбаръ . | 5080 | "     |
| 19) Ущелье при сліяніи двухъ истоковъ рѣчки Ка-<br>инъ-су . . . . .                         | 6760 | "     |
| 20) На отрогѣ гор. Акъ-Чангиль (мѣсторожденіе ма-<br>лахита) . . . . .                      | 8750 | "     |

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФІЯ.

Очеркъ ученія о предсказаніи погоды. М. Поморцевъ. С.-Петербургъ. 1889 г.

*Рецензія Ю. М. Шокальскаго.*

За послѣднее время замѣчается въ обществѣ постоянно возрастающій интересъ къ метеорологіи вообще и главнымъ образомъ къ тѣмъ ея практическимъ приложеніямъ, которыя для многихъ лицъ представляютъ существенный интересъ, такъ какъ самый родъ ихъ занятій тѣсно связанъ съ состояніемъ погоды. Между тѣмъ русская литература по метеорологіи въ особенности бѣдна именно общедоступными сочиненіями, гдѣ было бы ясно и просто было описано современное состояніе метеорологіи и степень тѣхъ практическихъ требованій, которымъ она въ настоящее время можетъ удовлетворить. Поэтому нельзя не привѣтствовать появленія труда нашего сочлена М. Поморцева, труда, который именно написанъ съ цѣлью ознакомить публику съ тѣми задачами метеорологіи, на которыя нами указано выше.

Трудная задача, предпринятая авторомъ, кратко и понятно изложить современное состояніе ученія о предсказаніи погоды, отчасти облегченная существованіемъ подобнаго рода сочиненій на нѣмецкомъ языкѣ, выполнена имъ очень удачно и если относительно нѣкоторыхъ мѣстъ книги и можно сдѣлать замѣчанія, то это нисколько не роняетъ общаго достоинства труда.

Недостаткомъ книги является, мѣстами только, нѣкоторая неясность изложенія мысли, такъ сказать, недостаточная продуманность выраженій, могущая быть причиною неясности и затрудне-



нія при чтеніи книги лицами, которые не особенно хорошо знакомы съ тѣмъ, что излагается авторомъ въ его трудѣ, а такъ какъ книга, если не ошибаемся, предназначена для обширнаго круга читателей не специалистовъ, то можно было бы пожелать избѣжанія этихъ недостатковъ.

Трудъ свой авторъ начинаетъ съ краткаго описанія историческаго хода развитія метеорологіи вообще. Здѣсь можно замѣтить, что, при указаніи на открытіе Бюйсъ-Баллотомъ его извѣстнаго закона о зависимости между вѣтромъ и давленіемъ, не совсѣмъ точно указано на причину, которая натолкнула Бюйсъ-Баллота на это открытіе; метеорологическія карты съ нанесенными на нихъ данными о температурѣ и направленіи вѣтра, очевидно, не могли указать на зависимость между вѣтромъ и давленіемъ, а роль эту могли выполнить только карты изобаръ и вѣтровъ.

Далѣе авторъ, говоря о трудахъ А. Вильда и М. Рыкачева<sup>1)</sup>, не совсѣмъ вѣрно указываетъ мѣсто, гдѣ они были напечатаны; они были помѣщены въ „Метеорологическомъ Сборникѣ“ или въ приложеніи къ нему; также не указано, что наблюденія, производимыя въ Россіи, издаются Главною Физическою Обсерваторіею въ особыхъ „Лѣтописяхъ“ ежегодно.

Переходя затѣмъ къ весьма интересно составленному обзору изслѣдованій о вліяніи космическихъ причинъ на погоду, авторъ начинаетъ свой обзоръ съ вліянія луны на атмосферу и для аналогіи указываетъ на существованіе приливовъ и отливовъ въ океанѣ. Излагая здѣсь идеально-теоретическое описаніе этого явленія, авторъ замѣчаетъ, что нарушенія въ его правильности происходятъ только вслѣдствіе вліянія вѣтровъ, тогда какъ вѣтеръ есть только одна изъ немногихъ причинъ, нарушающихъ теоретическую правильность явленія приливовъ. Здѣсь же можно было бы указать на интересные результаты по вопросу о приливѣ въ атмосферѣ, къ которымъ пришелъ М. Рыкачевъ въ своей статьѣ „Le flux et le reflux de l'atmosphère d'après les observations anémométriques“.

Въ главѣ II авторъ описываетъ различныя системы организаціи телеграфо-метеорологической дѣятельности и пользованія телеграфомъ въ примѣненіи для предсказаній погоды. Здѣсь очень хорошо

---

<sup>1)</sup> Стр. 10. „О температурѣ воздуха въ Росс. Имп.“ „О суточномъ и годовомъ ходѣ барометра въ Россіи“. Метеорологическій Сборникъ, т. VIII, № 5 и Морской Сборникъ, 1882 г. № 9; а также см. Вѣликовъ „О приливѣ и отливѣ въ атмосферѣ.“ Метеорологическій Сборникъ, т. VIII, № 8.

выяснены тѣ прекрасныя естественныя условія, въ которыхъ находятся Соединенные Штаты и гдѣ потому дѣло предсказанія погоды наиболѣе близко къ желаемому совершенству, чему, между прочимъ, значительно способствуютъ и обширныя денежныя средства, которыми располагаетъ тамъ „Signal Service“.

Не менѣе важенъ для предсказанія погоды также вопросъ о введеніи автоматической телеграфной передачи наблюденій въ центральныя обсерваторіи, вопросъ, поднятый Риссельбергомъ въ Бельгій, изобрѣтателемъ одного изъ лучшихъ въ настоящее время метеорографовъ. Къ сожалѣнію, такая непосредственная передача наблюденій въ настоящее время даже и на родинѣ изобрѣтателя, въ Бельгій, прекращена и Брюссель уже не соединенъ болѣе съ Остенде, а съ Парижемъ былъ соединенъ только на время электрической выставки въ 1881 году.

Далѣе идетъ описаніе устройства сѣти станцій и выбора времени наблюденій; къ сожалѣнію, тутъ авторъ не привелъ нынѣ общепринятаго раздѣленія станцій на разряды и потому не совсѣмъ ясно, о какого рода станціяхъ идетъ рѣчь въ таблицѣ на стр. 28.

Можно было бы также указать, что идея о соединеніи Европы съ Ферерскими и Азорскими островами и Исландіей для полученія оттуда метеорологическихъ депешъ, принадлежитъ Гофмейеру.

Описавъ, какимъ образомъ составляются метеорологическія депеши, какія данныя онѣ заключаютъ и ихъ значеніе для цѣлей предсказанія погоды, авторъ переходитъ къ указанію способа обработки полученныхъ такимъ образомъ данныхъ; тутъ слѣдуетъ прибавить, что съ мая нынѣшняго года бюллетень нашей Главной Физической Обсерваторіи снабжается картами и содержитъ предсканія погоды на слѣдующій день.

Не менѣе интересны и два послѣднихъ параграфа главы II; въ первомъ говорится о пересылкѣ и опубликованіи метеорологическихъ депешъ; здѣсь можно только замѣтить, что хотя въ Токио и издають три бюллетеня, но они всѣ помѣщаются на одномъ листѣ и потому, вѣроятно, выходятъ одновременно.

Въ слѣдующемъ параграфѣ, 6-мъ, говорится о повѣркѣ результатовъ предсказаній погоды.

Здѣсь авторъ прекрасно показалъ, какъ трудно сдѣлать безпристрастную оцѣнку предсказаній, въ особенности если требуется сравнить предсказанія, дѣлаемыя въ разныхъ странахъ, между собою.

Нужно также быть очень благодарнымъ автору за его попытку разсѣять общераспространенное мнѣніе, опирающееся на совершенно

ложное представлѣніе о вѣроятности предсказанія; это мнѣніе, которое гласить, что еслибы кто сталъ дѣлать предсказанія на удачу, то ихъ вѣроятность равнялась бы 50<sup>0</sup>/о, тогда какъ она была бы значительно меньше. Приведенный примѣръ былъ бы еще яснѣе, если бы авторъ наложилъ его немного поподробнѣе.

Глава III посвящена климатическимъ свѣдѣніямъ, которыя изложены въ довольно сжатой формѣ. Сперва описываются суточные и годовыя колебанія температуры воздуха, при этомъ авторъ вводитъ выраженіе „измѣнчивость среднихъ температуръ“; слѣдовало бы тутъ же и объяснить, въ какомъ смыслѣ въ метеорологіи понимается слово измѣнчивость, иначе для большинства читателей это выраженіе останется невыясненнымъ. Также не лишнее было бы указать, откуда авторомъ взяты величины среднихъ температуръ различныхъ мѣстъ, помѣщенные въ таблицѣ V <sup>1</sup>).

Въ параграфѣ 2-мъ разсматривается распредѣленіе давленія и вѣтровъ на земномъ шарѣ и суточные и годовыя періодическія колебанія этихъ элементовъ. Говоря о скорости вѣтра надъ сушею и надъ моремъ, авторъ указываетъ, что иногда при одинаковомъ градіентѣ скорость вѣтра надъ океаномъ значительнѣе и объясняетъ это явленіе болѣе закрытымъ положеніемъ станцій на континентѣ. Эта причина безспорно имѣетъ свою долю вліянія на вѣрность наблюдаемыхъ скоростей вѣтра на континентальныхъ станціяхъ, но надо замѣтить, что даже еслибы эти станціи были и совершенно открыты вліянію вѣтровъ, все таки скорость вѣтра при равныхъ градіентахъ на морѣ была бы больше, благодаря значительно меньшей величинѣ тренія частицъ движущагося воздуха о гладкую поверхность воды.

Говоря о распредѣленіи давленія атмосферы и вѣтровъ, авторъ указываетъ положеніе полярной границы NO пассата въ январѣ, а далѣе сообщаетъ, что она въ іюлѣ значительно передвигается къ сѣверу; лучше бы и тутъ привести приблизительно положеніе ея, это было бы опредѣленнѣе и яснѣе для читателей, чѣмъ слово „значительно“.

Параграфъ 3 этой главы посвященъ влажности и ея производнымъ: росѣ, туману и облачности. Давая понятіе объ этомъ важномъ метеорологическомъ элементѣ, авторъ кратко говоритъ о суточныхъ и годовыхъ періодическихъ колебаніяхъ влажности; по всей вѣроятности эта краткость причиной небольшой неточности, вкрав-

---

<sup>1</sup>) Если не ошибаемся изъ „Klimate der Erde“—A. Woeikoff.

шейся въ это описаніе, а именно, относительная влажность имѣетъ обратный суточный ходъ, сравнительно съ суточнымъ ходомъ температуры, т. е. наибольшая относительная влажность въ теченіе сутокъ бываетъ, когда температура достигаетъ наименьшей величины, также и наименьшая бываетъ при наибольшей температурѣ. Тоже относительно суточныхъ колебаній абсолютной влажности въ материковыхъ странахъ не договорено, что два максимума и два минимума бываютъ тамъ только въ лѣтнее время года; о видѣ же суточного хода абсолютной влажности въ тропическихъ странахъ вовсе не упомянуто. Вообще статья о влажности слишкомъ уже сжато изложена, что и вредитъ ея цѣльности. Описаніе климатологическихъ данныхъ, собственно говоря, вовсе не входитъ въ задачу автора и онъ могъ бы даже и вовсе обойти ихъ, но разъ онъ удѣляетъ имъ довольно значительное мѣсто въ своемъ трудѣ, то уже слѣдуетъ говорить о нихъ хотя и кратко, но обстоятельно, такъ какъ умалчивая или не договаривая, авторъ только можетъ ввести въ заблужденіе своихъ читателей, почему мы и позволили себѣ сдѣлать нѣсколько замѣчаній относительно этой части вообще весьма почтеннаго труда.

Вопросъ о классификаціи облаковъ и наблюденій надъ облачностью, столь важный для предсказанія погоды, изложенъ очень хорошо и обстоятельно; то же слѣдуетъ сказать и объ осадкахъ и грозахъ.

Въ главѣ IV авторъ переходитъ уже къ синоптической метеорологии и начинаетъ съ описанія областей высокаго давленія и ихъ метеорологическихъ особенностей. Сначала авторъ говоритъ о постоянныхъ и сезонныхъ максимумахъ, а затѣмъ подробно излагаетъ свойства временныхъ максимумовъ, сообразно даннымъ послѣднихъ изслѣдованій по этому вопросу.

Параграфъ 2 посвященъ описанію областей низкаго давленія и ихъ свойствъ. Авторъ даетъ понятіе, что такое циклонъ, какъ въ немъ распределены: направленія вѣтровъ и облаковъ *cirrus*, температура, влажность, осадки и т. д.

Указавъ общія свойства циклоновъ, авторъ переходитъ къ обзору современныхъ воззрѣній на причины возникновенія циклоновъ и тѣхъ явленій, которыя ихъ сопровождаютъ. Прежде всего указывается на вліяніе вращательнаго движенія земли на направленіе движенія частицъ воздуха въ циклонахъ. Очень жаль, что при объясненіи этого вліянія авторъ не приложилъ схематическаго чертежа, особенно для поясненія вліянія центробѣжной силы, развивающейся при движеніи частицъ воздуха въ циклонахъ.

Ислагая далѣе различныя гипотезы образованія циклоновъ и причинъ ихъ поступательнаго движенія, авторъ приводитъ, между прочимъ, гипотезу, объясняющую образованіе циклоновъ при помощи двухъ противоположныхъ теченій воздуха, одного полярнаго, а другого экваторіальнаго, идущихъ рядомъ, между которыми и образуется циклонъ. Можно пожалѣть, что авторъ не указалъ довольно ясно на несостоятельность этой гипотезы, такъ какъ, принявъ ее, нельзя было бы объяснить, почему въ циклонахъ вращеніе воздуха всегда происходитъ въ одну сторону. Говоря о другихъ гипотезахъ, авторъ указываетъ, что онѣ еще не представляютъ полнаго рѣшенія вопроса.

Въ § 3 этой главы прекрасно разобраны разные частные случаи распредѣленія давленія, чему много способствуютъ чертежи. Тутъ же дано описаніе шкваловъ, грозъ, смерчей и торнадо.

Глава V начинается обзоромъ распредѣленія давленія атмосферы надъ всѣмъ сѣвернымъ полушаріемъ; въ § 2 говорится о типичныхъ формахъ распредѣленія давленія и путяхъ циклоновъ; сначала описана экваторіальная область слабаго давленія, причемъ авторъ не упоминаетъ о существованіи такой же области въ Тихомъ океанѣ; произошло это, конечно, потому, что авторъ не обратилъ вниманія вообще на сѣверное полушаріе и въ немъ на мѣстности, окружающія Европу, т. е. на то, что болѣе интересно для читателей, такъ какъ ближе къ нимъ. Противъ такого пріема ничего нельзя было бы сказать, еслибы только раньше въ предисловіи авторъ оговорилъ, на какія области имъ обращено главное вниманіе и какія оставлены въ сторонѣ.

Но вообще этотъ отдѣлъ книги составленъ хорошо и наглядно, особенно благодаря картамъ.

Средніе пути минимумовъ нанесены на карты самимъ авторомъ; эти карты даютъ возможность прекрасно видѣть особенности этихъ путей въ зависимости отъ четырехъ временъ года.

Въ § 3 авторъ, на основаніи своихъ собственныхъ остроумныхъ изслѣдованій, приходитъ къ интереснымъ выводамъ относительно распредѣленія типовъ давленія въ Европѣ, причемъ имъ было обращено особое вниманіе на то вліяніе, которое должны типы имѣть на погоду въ Россіи; эти выводы обобщены авторомъ въ видѣ девяти отдѣльныхъ случаевъ, которые и помѣщены въ концѣ главы V, и, для большей наглядности, каждый случай поясненъ нѣсколькими примѣрами.

Глава VI начинается описаніемъ способа пользованія синопти-

ческими картами для предсказания погоды; авторъ указываетъ, какъ слѣдуетъ пользоваться тѣми правилами, которыя добыты практикою, чтобы, на основаніи предшествовавшаго состоянія погоды, можно было предсказать послѣдующія ея измѣненія и говорить о мѣстныхъ условіяхъ, которыя могутъ имѣть вліяніе на перемѣну въ состояніи погоды, причемъ, въ подкрѣпленіе своихъ словъ, приводитъ примѣры.

Одинъ изъ нихъ показался намъ не совсѣмъ ясно изложеннымъ, именно примѣръ бризовъ. Бризы, какъ извѣстно, образуются вслѣдствіе разности давленій надъ сушею и моремъ и если въ данномъ мѣстѣ существуетъ какой нибудь господствующій вѣтеръ, то явленіе бризовъ высказывается въ отклоненіи этого вѣтра отъ его начальнаго направленія; изъ словъ автора, если ихъ невнимательно прочесть, можно, пожалуй, заключить, что бризы, вслѣдствіе разности давленія между сушею и моремъ, стремятся дуть вдоль береговъ. Говоря далѣе о вліяніи мѣстныхъ условій на осадки, авторъ приводитъ только отрицательный примѣръ зависимости ихъ количества отъ морскихъ вѣтровъ, причемъ указываетъ на фактъ, что въ Перу и въ Аравіи осадковъ мало, вслѣдствіе постоянного господства высокаго давленія; можно было бы для ясности прибавить: а потому и нѣтъ вѣтровъ съ моря.

Въ параграфѣ 2-мъ авторъ излагаетъ очень существенный и интересный для многихъ читателей вопросъ о предсказаніи погоды по наблюденіямъ, дѣлаемымъ въ одномъ мѣстѣ. Тутъ очень обстоятельно и послѣдовательно указано, какое значеніе для конечной цѣли имѣютъ наблюденія надъ каждымъ изъ метеорологическихъ элементовъ; при этомъ авторъ упоминаетъ не только объ общепринятыхъ наблюденіяхъ, но и о такихъ, которыя мало извѣстны не специалистамъ, а между тѣмъ могутъ служить съ пользою для дѣла, напр. наблюденія надъ мерцаніемъ звѣздъ, надъ спектромъ поглощенія водяного пара и т. п.

Жаль только, что, при объясненіи значенія барометрическихъ наблюденій, авторъ не довольно ясно говоритъ о зависимости между измѣненіями высоты барометра и давленія атмосферы; напр. выраженіе „Допустимъ сначала, что направленіе барограммы все время совпадаетъ съ перпендикулярами къ изобарамъ“ могло бы быть яснѣе, а также и выраженіе „выпуклая барограмма“ не особенно понятно.

Чертежъ данный на листѣ XX много помогаетъ объясненію въ этомъ случаѣ, и слѣдовало бы дать также еще другой чертежъ

барограммы для случая, когда центр циклона не проходит через мѣсто наблюденія.

При описаніи наблюденій надъ температурою, авторъ указываетъ на возможность предсказанія ночного мороза по наблюденію точки росы и объясняетъ, какъ это дѣлается. Здѣсь можно было бы упомянуть объ изслѣдованіи по этому вопросу Б. Керсновскаго, помѣщенномъ въ „Метеорологическомъ Сборникѣ“ т. XI, № 6.

Разсмотрѣвъ въ отдѣльности указанія, даваемыя каждымъ изъ элементовъ, авторъ затѣмъ объясняетъ, какъ принять во вниманіе совокупныя указанія, извлекаемыя изъ отдѣльныхъ наблюденій всѣхъ элементовъ. Эта часть главы изложена очень ясно и, для наглядности, авторъ даже приложилъ графическое приспособленіе, могущее помочь не специалисту наблюдателю въ дѣлѣ предсказанія погоды.

Наконецъ въ § 3 разобранъ вопросъ о возможности въ настоящее время дѣлать предсказанія погоды на долгое время впередъ и указаны тѣ попытки, которыя были сдѣланы метеорологами въ этомъ направленіи.

Въ общемъ книга г-на Поморцева производитъ благопріятное впечатлѣніе: видно, что авторъ съ любовью занимается своимъ предметомъ, близко знакомъ съ литературой его и вполне владѣетъ имъ (мѣстами только авторъ злоупотребляетъ иностранными словами, напр. редуцированіе—вѣсто приведеніе, синхронистическій—вѣсто черезъ равныя промежутки времени, послѣднее даже совсѣмъ однозначущіе). Поэтому можно смѣло рекомендовать всякому интересующемуся дѣломъ предсказанія погоды прочесть ее; автору же слѣдуетъ быть весьма благодарнымъ за тотъ не малый трудъ, который онъ принялъ на себя для изданія въ свѣтъ интересной и полезной книги. Съ своей стороны пожелаемъ автору, чтобы книга его была по возможности скоро раскуплена, что дало бы ему возможность при второмъ изданіи исправить небольшіе недостатки, на которые мы указали выше.

## КАРТА

### Канджута, Раскема и Сарыкола.

(Отъ Редакціи).

Приложенная къ этому тому „Извѣстій“ „Карта Канджута, Раскема и Сарыкола“ представляетъ вырѣзку изъ карты верховьевъ Аму-Дарьи, въ масштабѣ 30 верстъ въ дюймѣ, составленной въ 1885 году при Военно-топографическомъ Отдѣлѣ Главнаго Штаба <sup>1)</sup> и вновь изданной въ 1889 году въ исправленномъ видѣ.

На прилагаемой картѣ, наиболѣе существенныя исправленія нанесены по маршрутной съемкѣ и разспроснымъ свѣдѣніямъ Б. Л. Громбчевскаго, направленіе пути котораго показано на картѣ красною чертою.

Отъ озера Большой Каракуль по долинамъ Музь-кола, Акъ-Байтала, Акъ-су и Ваханъ-Дарьи до впаденія въ нее р. Вахджиръ (Альмаанъ-сай, карты изданія 1885 г.) Б. Л. Громбчевскій шелъ путями извѣстными, неоднократно пройденными европейскими путешественниками. Нѣсколько выше урочища Бозай-и-Гумбезъ на р. Вахджиръ, Б. Л. Громбчевскій вступилъ въ мѣстность, для которой, насколько извѣстно, не существуетъ съемокъ.

Проникнувъ въ Канджуть черезъ перевалъ Каликъ, Б. Л. Громбчевскій вышелъ изъ него на Дангынъ Башъ Памиръ черезъ перевалъ Мингъ теке и до урочища Бейкны-аузы, на р. Карачукуръ, шелъ по мѣстности никѣмъ до него не посѣщенной. Отъ Бейкны-аузы до Ташъ-Кургана, внизъ по теченію Дангынъ-Башской рѣки, путь Б. Л. Громбчевскаго совпадаетъ съ путемъ братьевъ Григорія Ефимовича и Михаила Ефимовича Грумъ-Гржимайло, прошедшихъ здѣсь въ 1887 году. Экскурсія г. Громбчевскаго отъ Мазара Сеидъ Хасана черезъ перевалъ Илы-су до урочища Упрангны-Аузы, на одномъ изъ верховьевъ р. Раскемъ-дарьи въ Раскемѣ, доставила новый картографическій матеріалъ и въ связи съ экскурсіей братьевъ Грумъ-Гржимайло въ 1887 году изъ того же пункта

<sup>1)</sup> Эта послѣдняя карта приложена къ тому XXII (за 1886 годъ) Извѣстій И. Р. Г. О. Тамъ же на стр. 221—223 перечислены всѣ матеріалы послужившіе для составленія карты.



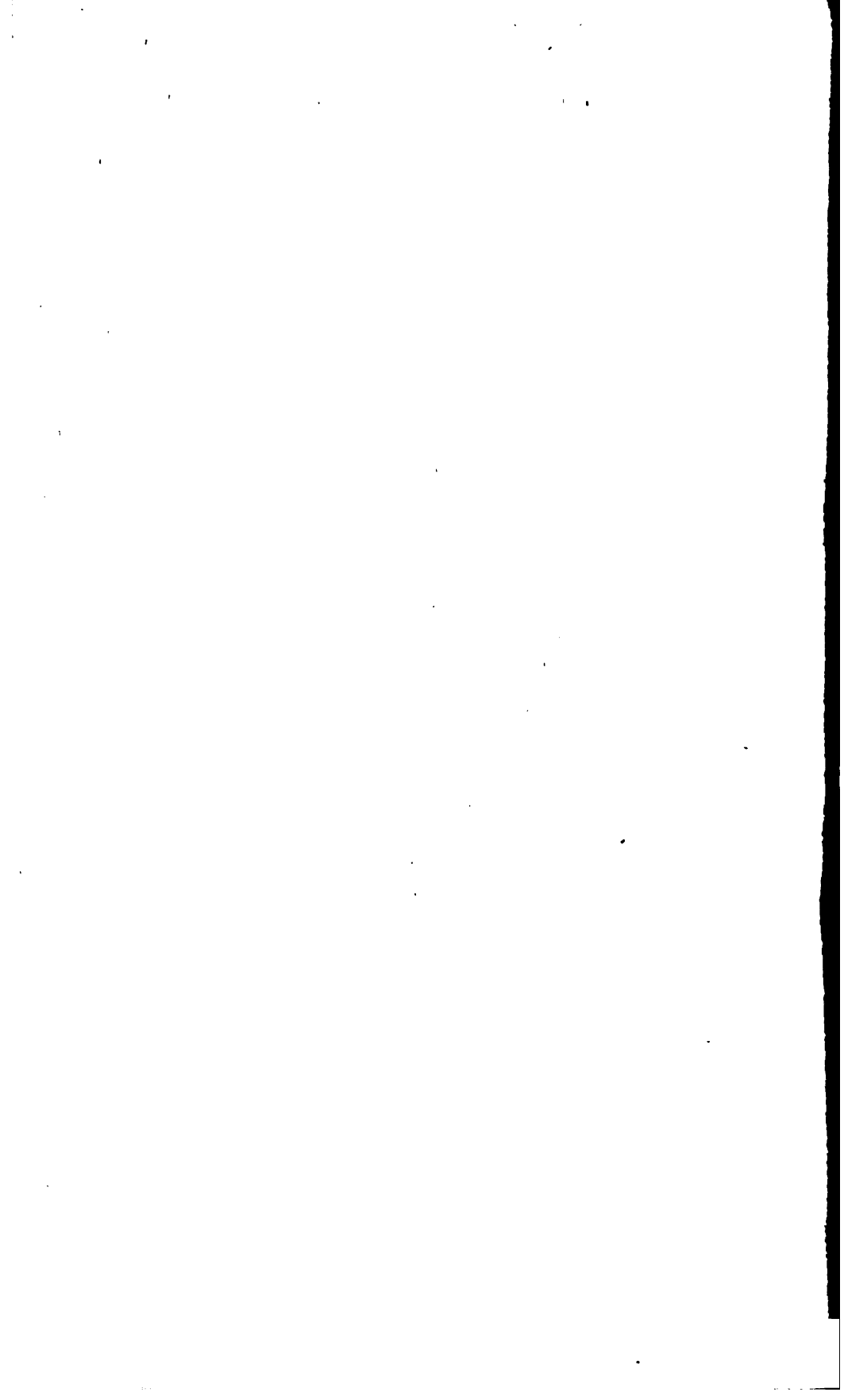
(Мазара Сеидъ Хасана) вверху по теченію р. Упрангъ, въ сторону Мусъ-тага до слиянія Упранга съ Хунджуръ-обомъ, позволила построить карту для этого уголка восточнаго Памира не на однихъ лишь, всегда мало надежныхъ, разспросныхъ свѣдѣніяхъ. Отъ Ташъ-Кургана до Тагармы и Громбчевскій и Грумъ-Гржимайло шли путемъ экспедиціи Форсайта. Чтобы не возвращаться болѣе къ маршруту братьевъ Грумъ-Гржимайло, пути которыхъ лежатъ къ западу отъ меридіана Дангнынъ-башской рѣки, тогда какъ пути Громбчевскаго уходятъ отсюда на востокъ, укажу теперь же, что братья Грумъ Гржимайло содѣйствовали освѣщенію картографіи южнаго Сарыкола на пространствахъ отъ урочища Бенкы-Аузы, черезъ перевалъ Бенкъ до Мазара на р. Акъ-су; въ сѣверномъ же Сарыколѣ—между проходомъ Улугъ-равать, къ сѣверу отъ Тагармы, и озеромъ Рянгъ-Кулемъ. На этомъ послѣднемъ протяженіи, впрочемъ, путь братьевъ Грумъ-Гржимайло въ значительной мѣрѣ совпадаетъ съ путемъ Д. Л. Иванова, одного изъ членовъ Памирской экспедиціи 1883 года.

Изъ Тагармы Громбчевскій предпринялъ едва не стоившую ему жизни поѣздки на нефритовыя копи, на урочищѣ Ташъ-Хана на Раскемъ-Дарьѣ <sup>1)</sup>. Пройдя путемъ Гордона изъ Тагармы черезъ Чашманъ въ Шинди, Громбчевскій вступилъ тутъ въ область, картографія которой предстала послѣ его поѣздки въ совершенно новомъ свѣтѣ, такъ какъ ранѣе его никто изъ европейцевъ тутъ не бывалъ. Вернувшись въ Шинди, Б. Л. Громбчевскій направился въ Кашгаръ, путемъ Форсайтовой экспедиціи до Кызъ-ѣя на р. Кингъ-коль, отъ этого же пункта свернулъ на западъ и путемъ, извѣстнымъ до него лишь по разспроснымъ свѣдѣніямъ, черезъ перевалы Гыджевъ и Караташъ вышелъ къ озеру Малому-Каракулю, отъ котораго по долинѣ р. Гезъ прошелъ въ Кашгаръ. На этомъ пути отъ Кызъ-ѣя мимо Малаго Каракуля въ Кашгаръ, Громбчевскій открылъ горный массивъ Чаркумъ, двойникъ Музъ-Тагъ-ата, изобилующій ледниками и заслоняющій собою видъ изъ Кашгара на Музъ-Тагъ-ата, за который собственно его доселѣ и принимали. Изъ вышеизложеннаго явствуетъ, что картографія Канджута и подступовъ къ нему со стороны Памира, какъ Малаго такъ и Дангнынъ-Башъ, выяснилась только благодаря геройскимъ усиліямъ Б. Л. Громбчевскаго, трудами котораго всецѣло также выяснилась и картографія пространства между рѣками Раскемъ Дарья на востокѣ, Дангнынъ-Башъ на западѣ и Яркендъ Дарья на сѣверѣ, а равно обнаруженъ новый горный колоссъ Чаркумъ, соперникъ величественнаго Музъ-Тагъ-Ата.

---

<sup>1)</sup> См. выше стр. 456 и послѣд.

ДѢЙСТВІЯ  
ИМПЕРАТОРСКАГО  
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА  
ЗА 1889 ГОДЪ.



## **СПИСОКЪ ДОЛЖНОСТНЫХЪ ЛИЦЪ ОБЩЕСТВА**

на 1889 годъ.

### **Предсѣдатель Общества**

Его Императорское Высочество Великій Князь  
Константинъ Николаевичъ.

### **Совѣтъ.**

#### **Вице-Предсѣдатель.**

Почетный членъ Петръ Петровичъ Семеновъ (11 января 1889 г.  
на пятое четырехлѣтіе).

#### **Помощникъ Предсѣдателя.**

Иеронимъ Ивановичъ Стебницкій (11 января 1889 г.)

#### **Предсѣдательствующіе въ отдѣленіяхъ.**

#### **Члены Совѣта.**

Робертъ Эмилиевичъ Ленцъ (15 января 1886 г.)

Владиміръ Ивановичъ Ковалевскій (15 января 1886 г.)

Леонидъ Николаевичъ Майковъ (14 января 1887 г.)

Федоръ Богдановичъ Шмидтъ (4 февраля 1887 г.)

Александръ Ивановичъ Воейковъ (20 января 1888 г.)

Баронъ Викторъ Романовичъ Розенъ (20 января 1888 г.)

Баронъ Николай Васильевичъ Каулбарсъ (11 января 1889 г.)

Иванъ Павловичъ Минаевъ (11 января 1889 г.)

#### **Секретарь Общества.**

Александръ Васильевичъ Григорьевъ (1 марта 1883 г.)

#### **Отдѣленіе Географіи Математической.**

Предсѣдательствующій Алексѣй Андреевичъ Тилло (20 января  
1889 г.)

Помощникъ Предсѣдательствующаго Эдуардъ Авреліановичъ Ко-  
верскій (3 ноября 1875 г.)

**Отдѣленіе Географіи Физической.**

Предсѣдательствующій Иванъ Васильевичъ Мушкетовъ (30 ноября 1885 г.)

Секретарь Юлій Михайловичъ Шокальскій (12 ноября 1886 г.)

**Отдѣленіе Этнографіи.**

Предсѣдательствующій Владиміръ Ивановичъ Ламанскій (22 декабря 1887 г.)

Помощникъ Предсѣдательствующаго Николай Ивановичъ Веселовскій (27 февраля 1888 г.)

Секретарь Ѳедоръ Михайловичъ Истоминъ (10 мая 1887 г.)

**Отдѣленіе Статистики.**

Предсѣдательствующій Евгенийъ Ивановичъ Ламанскій (15 ноября 1888 г.)

Помощникъ Предсѣдательствующаго Петръ Владиміровичъ Охочинскій (15 марта 1889 г.)

Секретарь Дмитрій Петровичъ Семеновъ (15 марта 1889 г.)

**Постоянныя Комиссіи.**

*Комиссія по изученію распредѣленія силы тяжести въ Россіи.*

Предсѣдательствующій І. И. Стебницкій.

Секретарь Юлій Михайловичъ Шокальскій.

*Метеорологическая Комиссія.*

Предсѣдательствующій А. И. Воейковъ.

Секретарь Іосифъ Бернадовичъ Шпиндлеръ.

*Комиссія по собиранію народныхъ юридическихъ обычаевъ.*

Предсѣдательствующій Семенъ Васильевичъ Пахманъ.

**Казначей Общества.**

Д. чл. Петръ Сергѣевичъ Яковлевъ (9 марта 1888 г.)

**Библіотекарь.**

Д. чл. Юлій Вильгельмовичъ Бруннеманъ (1 августа 1879 г.)

**Завѣдывающій ученымъ архивомъ.**

Членъ-сотрудникъ Ѳедоръ Михайловичъ Истоминъ.

**Завѣдывающій инструментальною камерою.**

Д. чл. Юлій Михайловичъ Шокальскій.

**Помощникъ Секретаря Общества, завѣдующій складомъ изданій Общества.**

Д. чл. Владиміръ Николаевичъ Гавриленко.

---

# ДѢЙСТВІЯ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

### РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

за 1889 годъ.

---

**Журналъ засѣданія Совѣта—10 января 1889 года.**

Подъ председательствомъ вице-предсѣдателя П. Н. Семенова присутствовали председательствующіе въ Отдѣленіяхъ: Географіи Математической І. И. Стебницкій, Географіи Физической И. В. Мушкетовъ, Этнографіи В. И. Ламанскій, Статистики Е. И. Ламанскій; члены Совѣта Е. Е. Замысловскій, Л. Н. Майковъ, баронъ В. Р. Розенъ, А. А. Тилло и секретарь Общества А. В. Григорьевъ.

*Доложено* представленіе Отдѣленія Статистики о присужденіи большой золотой медали Отдѣленія, согласно отзыву д. чл. Дмитрія Петровича Семенова, заведывающему статистическимъ отдѣломъ Воронежскаго земства Ѳ. А. Щербинѣ за произведенными подъ его руководствомъ и имъ обработанными обследованіями крестьянскихъ хозяйствъ въ Воронежской губерніи. (Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Воронежской губерніи).

*Постановлено:* исполнить.

Вице-предсѣдатель возбудилъ вопросъ о выраженіи признательности Общества д. чл. Б. Л. Громбчевскому, только-что вернувшемуся изъ путешествія въ Канджугъ и Раскемъ, которые онъ посѣтилъ по порученію Общества, исполнивъ возложенную на него задачу блестящимъ образомъ, какъ въ томъ убѣдился вице-предсѣдатель изъ разговоровъ съ путешественникомъ.

*Постановлено:* въ ожиданіи результатовъ разработки добытыхъ Б. Л. Громбчевскимъ матеріаловъ присудить ему за успѣшное исполненіе данного ему порученія малую золотую медаль.

Председательствующіе въ Отдѣленіи Этнографіи В. И. Ламанскій и Отдѣленія Статистики Е. И. Ламанскій вошли съ ходатайствомъ о награ-

женіи малыми золотыми медалями, первый—секретаря Отдѣленія Этнографіи, члена-сотрудника О. М. Истомина за участіе его въ пѣсенной экспедиціи Общества, успѣху которой онъ существенно содѣйствовалъ, а равно и за труды по Обществу въ теченіе 6 лѣтъ по званію секретаря Отдѣленія, и второй—д. чл. П. В. Охочинскаго за труды по званію секретаря Отдѣленія въ теченіе 12 лѣтъ и неоднократное исполненіе обязанностей секретаря Общества во время отсутствія сего послѣдняго изъ Петербурга.

*Постановлено:* принимая во вниманіе, что двѣ малыя золотыя медали, испрашиваемыя сверхъ нормы, оставались невыданными въ предыдущіе годы, и исполнѣ соглашаясь съ доводами гг. председательствующихъ въ помѣ награжденія гг. Истомина и Охочинскаго, присудить эти медали помянутымъ двумъ лицамъ отъ Совѣта.

Вице-предсѣдатель возбудилъ вопросъ о награжденіи лицъ занимавшихся разработкою естественно историческихъ коллекцій, вывезенныхъ покойнымъ Н. М. Пржевальскимъ изъ его путешествій по Центральной Азіи.

*Постановлено:* признать членами-сотрудниками лицъ принимавшихъ участіе въ разработкѣ энтомологическаго сбора экспедиціи Н. М. Пржевальскаго и Г. Н. Потанина, а именно Гангльбауера (Ganglbauer), Людвигъ Доктурова, Владиміра Сергѣевича; Макъ-Лаклана (Mac-Lachlan), Роберта; Моравица, Фердинанда Фердинандовича; Порчинскаго, Юзефа Аловіевича; Радашковскаго, Октавія Ивановича; Рейттера (Reitter), Эдмунда; Рыбакова, Григорія Григорьевича; Сели-Лоншана, барона де (de Sélys-Longchamps); Семенова, Андрея Петровича; Фауста Иванъ Евграфовича; Чичерина, Тихона Сергѣевича; Эрпельсгейма (Erpelsheim), Эмиля; Яковлева, Александра Ивановича, и присудить имъ, а равно и д. члену Сергѣю Николаевичу Алфераки серебряныя медали<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Списокъ статей, заключающихъ обработку энтомологическихъ матеріаловъ, собранныхъ экспедиціями Н. М. Пржевальскаго и Г. Н. Потанина:

1. Статьи, напечатанныя въ «Трудахъ Русскаго Энтомологическаго Общества» („Notae Societatis Entomologicae Rossicae"): а) *подъ заглавіемъ:* „*Insecta in itinere Cl. N. Przewalskii in Asia Centrali novissime lecta*". 1) I. Apidae. Von Dr. F. Morawitz (томъ XX); 2) II. Curculionidae. Von J. Faust. (т. XX); 3) III. Sphegidae. Par. O. Radoszkowski. (т. XXI); 4) IV. Tenthredinidae. Par. Al. Jakowlew. (т. XXI); 5) V. Genre Carabus. Par. André Sémenow. (т. XXI); 6) VI. Clavicornia, Lamellicornia et Serricornia Von. Edm. Reitter (т. XXI); 7) VII. Coléoptères nouveaux. Par. B. E. Jakowlew. (т. XXI); 8) VIII. Cantharides nouveaux du Thibet. Par. Wl. Dokhtoureff. (т. XXI); 9) IX. Tenebrionidae. Von. Edm. Reiter. (т. XXI); 10) X. Cicindelidae. Par. Wl. Dokhtoureff. (т. XXI); 11) XI. Neuroptera. Anisoptères, Libellulides, Libellulines, Par. Edm. de Sélys-Longchamps. (т. XXI); 12) XII. Neuroptera. Perlides, Planipennes et Trichoptères. Par. M. B. Mac-Lachlan. (т. XXI); 13) XIII. Pterostichini. Par. T. Tschitschérine. (т. XXII); 14) XIV. Hemiptera heteroptera. Auctoria B. E. Jakowlew. (т. XXIII); 15) Chrysomellidae et Coccinellidae. G. Rybakow. (т. XXIII); б) *подъ заглавіемъ:* „*Insecta a Cl. G. N. Potanin in China et in Mongolia novissime lecta*"; 16) I. Tribus Carabidae. Par. André Sémenow. (т. XXI); 17) II. Cicindelidae Par. Wl. Dokhtoureff.

Доложена просьба д чл. И. О. Борковского о выдать ему 50 экземпляровъ оттисковъ его статьи сверхъ причитающихся по уставу 100 экземпляровъ.

*Постановлено:* исполнить.

Должено о поступленіи отъ г. Шаврова рукописнаго библиографическаго указателя статей по этнографіи сибирскихъ инородцевъ въ различныхъ сибирскихъ повременныхъ изданіяхъ.

*Постановлено:* передать въ Отдѣленіе Этнографіи.

Должено, что предлагаются къ избранію въ дѣйствительные члены Общества.

*Кто предлагаетъ:*

Воронинъ, Михаилъ Степановичъ, докторъ ботаники.

А. В. Григорьевъ.

П. П. Семеновъ.

Ходскій, Леонидъ Владиміровичъ, магистръ политической экономіи и доцентъ С-Петербургскаго Лѣснаго Института.

Е. И. Ламанскій.

В. И. Ламанскій.

*Постановлено:* заявить о кандидатурѣ этихъ лицъ въ ближайшемъ собраніи Общества.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Этнографіи В. И. Ламанскій внесъ на уваженіе Совѣта представленіе Отдѣленія объ избраніи въ иностранные члены-корреспонденты Общества профессора Эрнеста Шантра (Ernest Chantres) въ Лионѣ, автора замѣчательнаго сочиненія „Recherches anthropologiques dans le Caucase“ принесеннаго имъ въ даръ Обществу. (См. журналъ засѣданія Совѣта за сентябрь 1888 г.).

*Постановлено* заявить о кандидатурѣ г. Шантра въ ближайшемъ собраніи Общества.

## Журналъ сорокъ третьяго годового собранія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества—11 января 1889 года.

Засѣданіе открылось чтеніемъ извлеченія, составленнаго секретаремъ Общества А. В. Григорьевымъ, по порученію Совѣта, изъ отчета о дѣятельности Общества за 1888 годъ. (См. Приложение).

---

(т. XXII.); 18) III. Genus Sphenoptera. Par. B. E. Jakowlew. (т. XXIII.); 19) IV. Hymenoptera aculeata. Von Dr. F. Morawitz. (т. XXIII.); 20) V. Neue Staphylinen. Von Dr. Eppelsheim. (т. XXIII.); 21) VI. Genre Pterostichus. Par. T. Tschitscherine (т. XXIII.); 22) Buprestidae, Oedemeridae, Cerambycidae. Von L. Ganglbauer. (т. XXIV; печатается); 23) Tenthredinidae; Par. A. I. Jakowlew. (т. XXIV; рукопись); с) *подъ другими заглавіями*: 24) и 25) Diptera europaea et asiatica nova aut minus cognita. I. Portschinsky. V et VI (т. XXI.); 26) Diagnoses Coleopterorum novorum ex Asia Centrali et Orientali. Conscriptis Andreas Sémenow. I. (т. XXIII.); 27) С. Н. Алферианъ напечаталъ 2 статьи въ „Mémoires sur les Lépidoptères“, издаваемыхъ Его Императорскимъ Высочествомъ Великимъ Княземъ Николаемъ Михайловичемъ.



Объявлено о присужденіи ученыхъ наградъ:

Очередь присужденія Константиновской медали была за Отдѣленіями Географіи Математической и Географіи Физической, по представленію которыхъ, основанному на отзывѣ д. чл. А. А. Тилло эта высшая награда Общества была присуждена Совѣтомъ дѣйствительному члену Михаилу Николаевичу Лебедеву за его трудъ „Описаніе триангуляціи въ Болгаріи, произведенной въ 1877, 1878 и 1879 годахъ“ [Записки Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба. Часть XLIII Спб. 1888 г.].

Медаль имени графа Ѳ. П. Литке присуждена, по рецензіи д. чл. Ѳ. Б. Шмидта, дѣйствительному члену Александру Александровичу Бунте за путешествіе на Ново-сибирскіе острова.

Большія золотыя медали „За труды по этнографіи и статистикѣ“ присуждены:

*По представленію Отдѣленія Этнографіи:*

Члену-сотруднику Алексѣю Алексѣевичу Позднѣву за его сочиненіе „Очеркъ быта буддійскихъ монастырей и буддійскаго духовенства въ Монголіи, въ связи съ отношеніями сего послѣдняго къ народу“. [Записки И. Р. Г. О. по Отдѣленію Этнографіи, т. XVI. Спб. 1887 г.].

Отзывъ о книгѣ г. Позднѣва написанъ д. чл. Н. И. Веселовскимъ.

*По представленію Отдѣленія Статистики:*

Завѣдывающему статистическимъ бюро Воронежскаго губернскаго земства Ѳедору Андреевичу Щербинѣ за произведенныя подъ его руководствомъ и имъ обработанныя обслѣдованія крестьянскихъ хозяйствъ въ Воронежской губерніи [Сборникъ статистическихъ свѣдѣній по Воронежской губерніи].

Отзывъ о трудахъ г. Щербины составленъ д. чл. Д. П. Семеновымъ.

Малыя золотыя медали присуждены:

*Отъ Совѣта:*

Дѣйствительному члену Брониславу Людвиговичу Громбчевскому за успѣшное исполненіе возложеннаго на него Совѣтомъ порученія по изслѣдованію Ханства Канджухъ и верховьевъ Раскентъ-дарьи.

Дѣйствительному члену Петру Владиміровичу Охочинскому за 12-ти лѣтніе труды по званію секретаря Отдѣленія Статистики и многократное исполненіе обязанностей секретаря Общества во время отсутствія сего послѣдняго.

Члену-сотруднику Ѳедору Михайловичу Истомину за труды по участию въ снаряженной Обществомъ на Высочайше дарованныя средства экспедиціи для собиранія русскихъ народныхъ пѣсенъ въ губерніяхъ Олонецкой, Архангельской и Вологодской, по обработкѣ собранныхъ имъ тамъ матеріаловъ, а равно и 5-ти лѣтніе труды по званію секретаря Отдѣленія Этнографіи.

*По представленію Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической:*

Согласно отзыву д. чл. Ю. М. Шокальскаго, дѣйствительному члену Петру Ивановичу Броунову за напечатанныя въ запискахъ Общества труды его по метеорологіи.

Согласно отзыву д. чл. М. А. Рыкачева дѣйствительному члену Юлію Михайловичу Шокальскому за статью его „Свободное государ-

ство Кюнга [Извѣстія И. Р. Г. О. т. XXI стр. 501—533] и 2-хъ лѣтніе труды по званію секретаря Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической.

*По представленію Отдѣленія Этнографіи:*

Члену-сотруднику Владиміру Николаевичу Добровольскому за обширный, рукописный, „Этнографическій сборникъ Смоленской губерніи“, предоставленный имъ въ распоряженіе Общества.

Серебряныя медали присуждены:

*Отъ Совѣта:*

Лейтенанту службъ Оѣверо-Американскихъ Штатовъ Генри Аллену (H. T. Allen) за сообщеніе о путешествіи его по Аляскѣ въ 1885 году.

Члену-сотруднику Андрею Николаевичу Арсентьеву за присланныя имъ въ даръ Обществу и представляющія высокій научный интересъ снятыя имъ фотографіи горы Таганай на Уралѣ.

За обработку энтомологическаго сбора экспедицій Г. Н. Потанина и Н. М. Пржевальскаго:

Дѣйствительному члену Сергію Николаевичу Алферки.

Чл.-сотр. Людвигу Гангльбауеру.

Чл.-сотр. Владиміру Сергіевичу Дохтурову.

Чл.-сотр. Роберту Махъ-Лахлану.

Чл.-сотр. Фердинанду Фердинандовичу Моравицу.

Чл.-сотр. Октавію Ивановичу Радашковскому.

Чл.-сотр. Іосифу Алоисовичу Порчинскому.

Чл.-сотр. Эдмунду Рейтеру.

Чл.-сотр. Григорію Григорьевичу Рыбакову.

Чл.-сотр. Эдуарду де-Сели-Доншану.

Чл.-сотр. Андрею Петровичу Семенову.

Чл.-сотр. Ивану Евграфовичу Фаусту.

Чл.-сотр. Тихону Сергіевичу Чичерину.

Чл.-сотр. Эмилию Эппельсгейму.

Чл.-сотр. Александру Ивановичу Яковлеву.

Чл.-сотр. Василию Евграфовичу Яковлеву <sup>1)</sup>.

*По представленію Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической:*

Дѣйствительному члену Карлу Ивановичу Богдановичу за статью „Хорассанскія горы и культурная полоса Закаспійской области“ [Извѣстія т. XXIII ст. 190].

Дѣйствительному члену Эммануилу Леопольдовичу Гарнаку за сообщеніе о путешествіи по Хинганскому хребту.

Дѣйствительному члену Михаилу Григорьевичу Грумъ-Гржимайло за маршрутную съемку Памира и верховьевъ Сарыкольской рѣки, произведенную въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ и предоставленную въ распоряженіе Общества.

---

<sup>1)</sup> Списокъ статей, заключающихъ обработку энтомологическихъ матеріаловъ, собранныхъ экспедиціями: Н. М. Пржевальскаго и Г. Н. Потанина (См. журналъ Совѣта 10 января).

Дѣйствительному члену Іосифу Андреевичу Клейберу за его трудъ „Нѣкоторыя приложенія теоріи вѣроятностей къ метеорологіи“ (Записки И. Р. Г. О. по общей географіи т. XVIII).

Дѣйствительному члену Эгону Албертовичу Нидергеферу за трудъ его о низовьяхъ Днѣпра и объ Алешкинскихъ пескахъ.

Дѣйствительному члену Владимиру Афанасьевичу Обручеву за статью „Пески и степи Закаспійской области“ [Извѣстія т. XXIII стр. 170].

Дѣйствительному члену Александру Александровичу Ресину за статью „Очеркъ инородцевъ русскаго побережья Тихаго Океана“.

Профессору геодезіи Алексію Петровичу Соколову за произведеніи имъ, по порученію Общества, наблюденія надъ качаніемъ маятника въ Варшавѣ и Бобрюйскѣ.

Члену-сотруднику В. А. Лавровскому за 13-лѣтнія метеорологическія наблюденія въ г. Троицкѣ.

Маріи Мартыновнѣ Борохатовой за весьма тщательно исполненныя планиметрическія измѣренія, послужившія дѣйствительному члену А. А. Тилло для вывода средней высоты материковъ и средней глубины морей.

Г-ну Назарьеву за астрономическія опредѣленія пунктовъ въ Приамурскомъ краѣ и на Сахалинѣ.

*По представленію Отдѣленія Этнографіи:*

Дѣйствительному члену Дмитрію Николаевичу Островскому за его сообщеніе „О Лопаряхъ и ихъ преданіяхъ“, и предоставленіе въ даръ Обществу собранія фотографическихъ видовъ Соловецкаго монастыря и коллекцію предметовъ, характеризующихъ бытъ лопарей.

Члену-сотруднику Григорію Егоровичу Верещагину за рукопись „Вѣтки Саранпульскаго уѣзда Вятской губ.“.

Члену-сотруднику Петру Ѳеодоровичу Ѳеодорову за его сообщенія „О Соловецкомъ монастырѣ“ и „О промыслахъ на льду Бѣлаго моря припирскихъ жителей Архангельской губерніи“.

Старосельскому учителю Павлу Буднецкому и Петру Романову за содѣйствіе, оказанное ими дѣйствительному члену Е. Р. Романову во время его командировки въ Бѣлорусію.

П. Д. Драганову—„Сборникъ этнографическихъ матеріаловъ по Македоніи“.

Г-ну Дягилеву — „Крестыянская свадьба въ Копалинскомъ селеніи Пермскаго уѣзда“.

Ө. Ильинскому—„Русская свадьба въ Бѣлгородскомъ уѣздѣ“.

К. М. Петрову—Матерьялы по этнографіи Олонеккой губ.“.

А. М. Покатаеву за наблюденія надъ осадками съ 1872—1888 г.

Евгеніи Ярошиньской—„Пѣсни Вуковинско-русскаго народа съ надъ Днѣстра“.

Объявлено объ избраніи: 1) на должность вице-предсѣдателя на нѣто четырехлѣтіе П. П. Семенова, 2) на должность помощника предсѣдателя І. И. Стебницкаго, 3) членами Совѣта барона Н. В. Каульбарса и И. П. Миннаева, 4) на должность казначея П. С. Яковлева, 5) Членами ревизионной комиссіи [по порядку числа полученныхъ голосовъ] Н. В. Латкина, А. Ө. Бычкова, Ө. П. Кеппена, Н. И. Казнакова, И. Ө. Борковского, И. С. Ремезова и М. Н. Герсегонова.

Кандидатами къ нимъ С. В. Пахмана, Э. А. Коверскаго, С. Я. Канутина.

Объявлено объ избраніи въ дѣйствительные члены В. Н. Агтеко, А. Б. Асланбекова, Н. П. Гарина, К. М. Гедда, А. В. Моисеенко-Великаго, А. И. Соболевскаго, барона Э. Р. Унгеръ-Штериберга, М. И. Янковскаго и И. В. Янковскаго.

### Приложеніе къ журналу 11-го января 1889 г.

#### Извлеченіе изъ Отчета за 1888 г.

##### Составъ Общества.

Августѣйшихъ особъ 14, отечественныхъ почетныхъ членовъ 20 (въ томъ числѣ 4 дѣйствительныхъ члена), иностранныхъ почетныхъ членовъ 5; членовъ соревнователей 16 (въ томъ числѣ 2 дѣйствительныхъ члена); дѣйствительныхъ членовъ 589 (въ томъ числѣ 4 почетныхъ члена и 2 члена соревнователя), членовъ сотрудниковъ 162, членовъ корреспондентовъ 32.

Всего 832 лица.

Изданія. Въ 1888 году Общество издало:

Отчетъ о дѣятельности и состояніи Общества въ 1887 году.

Три первыхъ выпуска тома XXIV Извѣстій <sup>1)</sup>.

Т. XI, № 3-й тома XVII, №№ 1, 3 и 4-й тома XVIII и томъ XIX „Записокъ по общей географіи“.

Выпускъ 3-й тома X и выпускъ 2-й т. XIII „Записокъ по Отдѣленію Этнографіи“.

Томъ VI „Записокъ по Отдѣленію Статистики“.

Атласъ къ труду барона А. В. Кауларса „Низовья Аму-Дарья“ (Записки по общей географіи т. IX)

и Описаніе послѣдняго путешествія Н. М. Пржевальскаго подъ заглавіемъ „Отъ Кяхты на истоки Желтой рѣки, изслѣдованіе сѣверной окраины Тибета и путь черезъ Лобъ-Норъ по бассейну Тарима“.

Огромный томъ этотъ, снабженный тремя картами, съ обычнымъ превосходствомъ изготовленныхъ въ картографическомъ заведеніи Военно-топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба, подъ непосредственнымъ наблюденіемъ начальника этого заведенія, д. чл. О. Э. Штубендорфа и украшенный 29 фототипіями въ мастерскомъ исполненіи фотографа Императорской Академіи Наукъ г. Класена, съ всемілостивѣйшаго соизволенія Государя Императора, посвященъ авторомъ Высокому Покровителю послѣднихъ его изслѣдованій въ Центральной Азій, Его Императорскому Высочеству Государю Наслѣднику Цесаревичу Николаю Александровичу.

Вмѣстѣ съ тѣмъ приступлено къ печатанію маршрутовъ и метеорологическихъ дневниковъ, веденныхъ покойнымъ въ теченіе всѣхъ четырехъ его путешествій. Изданіе этой части научныхъ результатовъ экспедицій Н. М. Пржевальскаго производится подъ наблюденіемъ д. чл. А. И. Воейкова, который, на основаніи этого драгоцѣннѣйшаго матеріала, а равно и иныхъ

---

<sup>1)</sup> Остальные три выпуска изданы въ 1889 г.

источниковъ, предполагаетъ написать очеркъ климата Центральной Азии который войдетъ въ составъ того же тома.

Въ 1889 году возможно будетъ приступить къ печатанію ботаническихъ результатовъ всѣхъ 4-хъ экспедицій Пржевальскаго вмѣстѣ съ матеріалами, доставленными прочими экспедиціями Общества (Потанина, Пѣвцова и нѣкоторыхъ другихъ) въ области, граничащія съ тою, которая, въ теченіе 20 лѣтъ, была ареной дѣятельности Пржевальскаго. Изданіе это составитъ 2 тома. Томъ I будетъ заключать перечень растений, собранныхъ Пржевальскимъ въ сѣверо-восточномъ Тибетѣ за всѣ его путешествія. Томъ II представитъ списокъ всѣхъ извѣстныхъ по сіе время растений Монголіи<sup>1)</sup>.

Стоимость изданія этой стороны результатовъ экспедицій Пржевальскаго исчислена въ 16 т. р., испрашивалось же 12 т., въ виду того, что часть расходовъ, въ 4 т. р., уже покрыта изъ спеціального, имѣющагося на этотъ предметъ у Общества, капитала.

Согласно мнѣнію Государственнаго Совѣта, Государю Императору благоугодно было возмѣстить Обществу расходы по изданію исторической части четвертаго путешествія и печатаемыхъ маршрутовъ [12 т. р.], даровать Обществу 12 т. р. на изданіе описанія послѣдняго путешествія Г. Н. Потанина въ Ганьсу и 8 т. р. на продолженіе изданія трудовъ русскихъ полярныхъ станцій, печатаніе которыхъ задержалось исчерпаніемъ имѣвшихся на это средствъ.

Такимъ образомъ, благодаря монаршимъ щедротамъ, уже въ недалекомъ будущемъ представится возможность подвести итогъ научнымъ результатамъ, добытымъ грандіозными экспедиціями Общества послѣдняго времени, благодаря геройскимъ усиліямъ участниковъ въ этихъ экспедиціяхъ.

Изданные выпуски Записокъ по общей географіи содержатъ:

Томъ XI—четыре статьи по географіи Азии, въ томъ числѣ первая три редактированы Р. Э. Ленцомъ, послѣдняя И. В. Мушкетовымъ: Путевыя замѣтки г. Попова отъ Чень-ду-фу до Чжеа; опредѣленіе пути отъ г. Тянь-Цзына до г. Чжень-Цзына П. Ф. Унтербергеромъ и воспроизведенную фотолитографіей подъ наблюденіемъ д. чл. В. Э. Штубендорфа, съ объяснительнымъ текстомъ д. чл. А. П. Макшеева, карту Чжунгаріи, составленную шведомъ Ренатомъ во время плѣна его у калмыковъ съ 1716 по 1733 годъ; Отчетъ о путешествіи чл.-сотр. А. В. Адрианова на Алтай и за Саяны, совершенномъ имъ по порученію Общества въ 1881 году.

Томъ XVII выпускъ 3, подъ редакціей д. чл. Ю. М. Шокальского—обработанный д. чл. А. И. Воейковымъ „Метеорологическія сельско-хозяйственныя наблюденія въ Россіи въ 1885 и 1886 годахъ“.

Этимъ выпускомъ завершился заключающій 5 выпусковъ XVIII томъ<sup>2)</sup> Записокъ по Общей Географіи.

Томъ XVIII выпускъ 1 подъ редакціей д. чл. Ю. М. Шокальского—статью д. чл. С. Н. Савельева „Барометрическія наблюденія на удаленныхъ метеорологическихъ станціяхъ и во время путешествій. Статья эта представляетъ сравнительную оцѣнку инструментовъ, употребленныхъ для баро-

<sup>1)</sup> Планъ изданія см. „Извѣстія“ т. XXII, стр. 462.

<sup>2)</sup> 5-й выпускъ былъ изданъ въ 1887 году.

метрических наблюдений въ путешествіяхъ, при чемъ авторъ приходитъ къ выводу, что „единственный инструментъ вполне пригодный для такого употребленія, есть гипсотермометръ, рационально построенный“<sup>1)</sup>, а именно, новый приборъ этого рода, построенный Боденомъ въ Парижѣ и допускающій возможность легкаго опредѣленія его поправки при 0°. Статья содержитъ подробныя указанія для обращенія съ упомянутымъ инструментомъ и для его поправки.

Томъ XVIII № 3, подъ редакціей д. чл. И. Н. Мушкетова (№ 2 этого тома, заключающій метеорологическія сельскохозяйственные наблюденія за 1887 и 1888 года, печатается), заключаетъ статью д. чл. С. Ю. Раунера „Укрѣпленіе и обгѣсеніе летучихъ нескровъ въ западной Европѣ“, представляющую сводъ сдѣланнаго въ этомъ направленіи на Западѣ, въ видахъ возможности примѣненія тѣхъ же пріемовъ въ Россіи, гдѣ летучихъ нескровъ такъ много и гдѣ они наносятъ такъ много вреда.

Томъ XVIII № 4, подъ редакціей д. чл. Ю. М. Шокальского, представляетъ добытые д. чл. П. И. Броуновымъ „Результаты сравненія нормальныхъ барометровъ нѣкоторыхъ изъ главнѣйшихъ метеорологическихъ учреждений Европы“. Сравненія эти были предприняты П. И. Броуновымъ въ виду необходимости получить новыя данныя для приведенія другъ къ другу показаній различныхъ барометровъ, при изученіи распредѣленія атмосфернаго давленія въ Европѣ, что составляетъ предметъ изслѣдованій г. Броунова.

Наконецъ т. XIX, подъ редакціей И. В. Мушкетова, заключаетъ обширную монографію д. чл. А. Н. Краснова „Опытъ исторіи развитія флоры южной части восточнаго Тянь-Шаня“, съ картою и 7 таблицами рисунковъ. Трудъ этотъ есть результатъ обработки матеріаловъ по ботанической географіи, собранныхъ г. Красновымъ во время путешествія по Тянь-Шаню, совершеннаго въ 1886 году, по порученію Общества.

Въ Запискахъ по Отдѣленію Этнографіи помѣщены:

Въ 8-мъ (последнемъ), изданномъ подъ редакціей д. чл. Н. И. Веселовскаго, выпускѣ тома X, собранные и переведенныя М. Мировицкимъ—Демонологическіе рассказы киргизовъ.

Во второмъ выпускѣ тома XIII, редактированномъ чл.-сотрудникомъ О. М. Истоминнымъ—записанныя д. чл. Зинаидою Федоровной Радченко въ Дятловской волости, Гомельскаго уѣзда, Могилевской губерніи, бѣлорусскія и малорусскія народныя пѣсни, числомъ 676. Сборнику пѣсенъ предпосланъ этнографическій очеркъ Гомельскаго уѣзда и характеристика записанныхъ пѣсенъ и связанныхъ съ ними обрядовъ.

Томъ VI, изданный подъ редакціей д. чл. П. И. Охочинскаго, Записокъ по Отдѣленію Статистики представляетъ сборникъ статей по предмету занятій отдѣленія, а именно трудъ покойнаго члена-учредителя и почетнаго члена Общества, П. И. Кеппена „О народныхъ переписяхъ въ Россіи“.

Вторая по порядку статья „Землевладѣніе въ Уфимской губерніи“, удостоенная награжденія серебряною медалью Общества, посвящена историческому обзоръ образованія, дробленія и распредѣленія поземельной собственности въ губерніи. Авторъ Н. В. Ремезовъ, по роду своихъ занятій (межевое дѣло), имѣлъ возможность близко изучить земельное устройство

<sup>1)</sup> Стр. 6.

Уфимской губерніи и извлекъ изъ подлинныхъ грамотъ на владѣніе землею и другихъ документовъ много любопытныхъ свѣдѣній, рисующихъ поземельныя отношенія въ давно прошедшія времена. Съ особенною подробностью изложена исторія землевладѣнія башкиръ-вотчинниковъ и ихъ принужденіе, а также частныхъ собственниковъ.

Существеннымъ дополненіемъ къ труду Н. В. Рамезова является статьи Г. Г. Ершова „Статистическій очеркъ распредѣленія поземельной собственности въ Уфимской губерніи“.

Весьма интересный трудъ Н. Я. Масляникова „Ростъ хлопчатобумажнаго производства въ періодъ съ 1866 по 1879 годъ“ въ Россіи, также удостоенный со стороны Общества награжденія серебряною медалью, даетъ обстоятельный отвѣтъ на весьма важный вопросъ о тѣхъ успѣхахъ, которые сдѣлала наша хлопчатобумажная промышленность въ теченіе указанныхъ двадцати пяти лѣтъ.

Статистическіе матеріалы къ исторіи осмысли въ Сибирь“ Н. М. Ядринцева представляютъ плодъ многолѣтнихъ занятій автора этимъ предметомъ.

Изъ остальныхъ двухъ трудовъ, помѣщенныхъ въ настоящемъ томѣ, статьи И. О. Борковскаго „Очеркъ свѣдѣній о вывозѣ, ввозѣ и цѣнахъ относительно хлѣбовъ ржаного, пшеничнаго, ячменя и овса и потребления этихъ продуктовъ“ является какъ дополненіе къ краткому очерку автора по изслѣдованію хлѣбной торговли въ Нижегородскомъ районѣ, напечатанному въ „Извѣстіяхъ Общества Т. Х. № 2, и вообще къ его трудамъ по хлѣбной экспедиціи.

Что касается до статьи О. Я. Капустина „О методѣ разработки вопроса о потребленіи вина въ Россіи“, то она представляетъ докладъ, сдѣланный авторомъ въ одномъ изъ засѣданій Отдѣленія Статистики.

Упомянутый выше атласъ къ труду барона А. В. Каульбарса „Низовыя Аму-Давы“ содержитъ въ себѣ результаты произведенныхъ авторомъ въ 1873 г. промѣровъ, полный списокъ которыхъ помѣщенъ въ особомъ печатномъ приложеніи къ Атласу, изданному Обществомъ, подъ наблюденіемъ автора и д. чл. О. Э. Штубендорфа, на средства, отпущенныя Министерствомъ Путей Сообщенія.

Библіотека. Библіотекѣ Общества въ 1888 году присылали свои изданія въ даръ или въ обмѣнъ на изданія Общества 497 учрежденій и обществъ (въ томъ числѣ 210 заграничныхъ) и 86 редакцій (въ томъ числѣ 14 иностранныхъ). Сверхъ того въ пожертвованіяхъ принимали участіе 182 частныхъ лица (въ томъ числѣ 59 иностранцевъ)

Состояніе денежныхъ средствъ по 1 декабря 1888 г.

Неприкосновеннаго капитала 33,650 р. 66 к.; запаснаго капитала 7,234 р. 59 коп.; капиталовъ съ опредѣленнымъ назначеніемъ 50,450 р. 21 к.

**Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи—17-го января 1889 года.**

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ.

Присутствовали О. О. Веселаго, Г. А. Любославскій, А. Н. Барановскій, Ф. Ф. Врангель, П. И. Броуновъ, М. П. Бѣлавскій, М. М. Поморцевъ, П. О. Бараковъ, І. С. Фогель и І. В. Шпиндлеръ.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

І. Б. Шпидлеръ доложилъ о положеніи дѣлъ по организаціи сельскохозяйственныхъ метеорологическихъ станцій.

Съ 1885 по 1889 г. Министерство Государственныхъ Имуществъ отпустило въ распоряженіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на организацію метеорологическихъ наблюденій имѣющихъ сельскохозяйственное значеніе 5000 р. с. Изъ этой суммы израсходовано на означенный предметъ 1938 р. 65 коп., а именно:

На инструменты и устройство станцій . . . . . 1397 р. 90 к.

На печатаніе бланковъ, обработку наблюденій надъ периодическими явленіями природы и печатаніе этихъ наблюденій . . . . . 540 р. 75 к.

Главную часть приобретенныхъ инструментовъ составляютъ термометры для измѣренія температуры на поверхности почвы и на разныхъ глубинахъ.

Подобными термометрами снабжены слѣдующія станціи:

Елисаветградъ.

Коростышево, Кіевской губерніи.

Богодухово, Орловской губерніи.

Нижній-Новгородъ.

Полтава (Опытное поле).

Рамонь, Воронежской губерніи.

Ревдинскій заводъ на Уралѣ.

Сверхъ того отпущено нѣсколько термометровъ въ Одессу профессору Блюсовскому для размѣсти на нѣкоторыхъ станціи на югѣ и, наконецъ, гр. Олсуфьеву, для наблюденій въ его имѣніи, Московской губ., Дмитровскаго уѣзда.

Изъ дѣлъ, имѣющихся въ Обществѣ, вовсе не видно, въ какомъ положеніи находятся наблюденія на большей части изъ вышепоименованныхъ станцій и даже производится ли тамъ наблюденія, а если и производится, то имѣютъ ли наблюдатели какую-либо инструкцію и т. п. Затѣмъ докладчикъ, сообщивъ, что нѣкоторыя станціи снабжены, кромѣ почвенныхъ термометровъ, ртутнымъ барометромъ и самопишущими термографомъ и гигрометромъ Рихара, обратилъ вниманіе на то, что въ виду ограниченности суммъ на потребности сельскохозяйственной метеорологіи, едва-ли целесообразно снабжать сельско-хозяйственные станціи подобными дорогими инструментами и что вообще было бы желательно установить впредь, какія наблюденія должны быть организованы на метеорологическихъ станціяхъ, преслѣдующихъ сельско-хозяйственные цѣли.

По обсужденіи вышеизложеннаго, Комиссія постановила: на сельскохозяйственные станціи отпускать отъ комиссіи инструменты для слѣдующихъ наблюденій:

а) Надъ температурою почвы.

б) Дождевѣрныхъ.

в) Актинометрическихъ.

г) Гелиографическихъ.

Составить инструкцію для производства означенныхъ наблюденій, равно какъ и форму бланковъ для записи.

Просить наблюдателей на устроенныхъ уже станціяхъ сообщить свѣ-



дѣнія объ установѣ инструментовъ, положеніи мѣстности, характерѣ почвы и т. п. Тѣ же свѣдѣнія собирать и о вновь организуемыхъ станціяхъ.

Просить наблюдателей высылать наблюденія, по возможности, по истеченіи каждого мѣсяца.

По мѣрѣ полученія наблюденій обрабатывать ихъ и печатать въ томъ видѣ, какой будетъ признанъ комиссіею наиболѣе цѣлесообразнымъ.

А. И. Воейковъ сообщилъ о результатахъ посѣщенія имъ, въ началѣ января, станціи въ Богодуховѣ и между прочимъ указалъ на разницу тѣмъ въ температурѣ почвы при безснѣжьи и послѣ того какъ выпалъ довольно обильный снѣгъ—разница эта достигала  $4\frac{1}{2}^{\circ}$ .

### Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической—20-го января 1889 г.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Физической—И. В. Мушкетова.

*Доложено и утверждено* журналъ предшествовавшаго засѣданія.

Чл.-сотр. Н. И. Кузнецовъ *доложилъ* свой отзывъ о трудѣ И. Я. Акнѣева „О прозябаніи весенней растительности Екатеринослава въ 1887 и 1888 годахъ“.

*Постановлено:* печатать эту рукопись въ Извѣстіяхъ.

Метеорологическая комиссія, состоящая при Отдѣленіяхъ, представила рукопись „Метеорологическія сельско-хозяйственныя наблюденія въ Россіи въ 1887 году“.

*Постановлено:* печатать въ Запискахъ по Общей Географіи, подъ редакціей секретаря Отдѣленій.

*Доложено* о поступленіи отъ чл. сотр. П. О. Андреевскаго рукописи „О стенахъ близъ Тарбагатайскихъ горъ“.

*Постановлено:* хранить въ Архивѣ Общества.

Дѣйств. членъ Агтеенко представилъ составленную имъ программу для наблюденій надъ растительными явленіями, главнымъ образомъ на Таврическомъ полуостровѣ.

*Постановлено:* передать эту программу на разсмотрѣніе въ Метеорологическую Комиссію.

*Доложено,* что въ виду избранія на годовомъ засѣданіи предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Математической І. И. Стебнидкаго на должность помощника предсѣдателя Общества, въ слѣдующее засѣданіе Отдѣленій назначаются выборы.

Членъ-сотрудникъ Н. И. Кузнецовъ *доложилъ* предварительный отчетъ о своей командировкѣ на сѣверный Кавказъ. (См. Извѣстія, стр. 136).

Затѣмъ членъ-сотрудникъ Е. П. Ковалевскій сдѣлалъ сообщеніе о восхожденіи на Араратъ, совершенномъ имъ лѣтомъ 1888 г. въ сообществѣ члена-сотрудника Е. С. Маркова и еще нѣсколькихъ лицъ.

Прибывъ къ 1-му августа къ подножію Арарата, немедленно были приняты мѣры къ подъему, который и начался сначала на лошадахъ до высоты 10.200 ф., откуда надо было подниматься уже пѣшкомъ. Начиная съ этой высоты, часть спутниковъ съ Е. С. Марковымъ пошла по дорогѣ на

вершину Большого Арарата, а остальная часть съ Е. П. Ковалевскимъ осталась ночевать на небольшой площадкѣ, съ тѣмъ, чтобы на утро подняться на Малый Араратъ, что и было выполнено на слѣдующій день, хотя и не безъ затрудненій, въ виду крутизны скатовъ и рыхлости грунта, осѣдающаго подъ ногами.

Другая партія, предпринявшая восхождение на Большой Араратъ, къ 5 ч. 30 м. вечера достигла высоты 13.200 ф. гдѣ, среди скалъ, и расположилась на ночлегъ. На другой день, 13-го августа, въ 5 ч. утра, партія выступила вновь въ путь и послѣ труднаго восхожденія по крутымъ склонамъ къ 2 ч. дня вступила на вершину горы, занятую довольно обширною снѣговой площадью, раздѣленною на двѣ части оврагомъ. Пробывъ нѣсколько времени на вершинѣ Б. Арарата, этимъ временемъ воспользовались для того, чтобы сложить на вершинѣ пирамиду изъ камней, а при спускѣ, на скалѣ прикрѣпили доску съ термометромъ-минимумъ.

Обратный путь былъ затрудненъ снѣговою мѣтелью и тѣмъ наступившею темнота заставила заночевать, тѣмъ болѣе, что проводники обмались съ дороги. Рано утромъ на другой день обѣ партіи соединились и затѣмъ отправились въ долину св. Якова, для посѣщенія Аргурійскаго ледника, подняться по которому не удалось, вслѣдствіе его большой крутизны и частыхъ снѣжныхъ обваловъ.

По серединѣ ущелья находится проточное озеро эллиптической форм. длиною около 12 и шириною около 4 сажень.

По окончаніи этого сообщенія, помощникъ предсѣдателя Общества І. И. Стебницкій въ краткихъ словахъ напомнилъ исторію прежнихъ восхожденій на Араратъ.

### Журналъ засѣданія Совѣта—30 января 1889 г.

Подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя П. П. Семенова присутствовали помощникъ предсѣдателя І. И. Стебницкій, предсѣдательствующіе въ отдѣленіяхъ: Этнографіи В. И. Ламанскій, Статистики Е. И. Ламанскій, Члены Совѣта А. И. Воейковъ, баронъ Н. В. Каульбарсъ, Л. Н. Майковъ, И. П. Минаевъ, Ѳ. Б. Шмидтъ и секретарь Общества А. В. Григорьевъ.

Доложено ходатайство предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Физической объ ассигнованіи 200 р. на покупку трехъ образцовыхъ сезиметровъ (двухъ—система Брассара и одного системы Лазо) для того, чтобы имѣть возможность не теряя времени выписать означенные приборы и затѣмъ испытать ихъ, для рѣшенія вопроса о томъ, которую изъ означенныхъ системъ избрать для примѣненія къ дѣлу задуманной отдѣленіемъ организациі наблюдений подъ сензическими явленіями въ Россіи.

*Постановлено:* ассигновать просимую сумму по ст. 5 (на научныя предпріятія) смѣты 1888—89 г.

Секретарь Общества представилъ образцы фотографій, снятыхъ Б. Л. Громбчевскимъ во время путешествія его въ Канжуть и Раскемъ и просилъ о возмѣщеніи ему 129 р. 45 к., затраченныхъ на снабженіе Г. Громбчевскаго фотографическимъ приборомъ.

*Постановлено:* уплатить, съ отнесеніемъ по ст. 5 смѣты 1883—89 г.

*Должено* отношеніе Кавказскаго Отдѣла Общества за № 7 отъ 5 января 1889 г. съ изложеніемъ положенія изданія трудовъ Услара.

Принято къ свѣдѣнію.

*Должена* просьба чл. сотр. Н. И. Кузнецова объ изъясненіи благодарности Общества начальнику Кубанской Области генералу Леонову и секретарю Статистическаго Комитета Фелицыну за содѣйствіе, оказанное ему названными лицами во время путешествія его по Кубанскимъ горамъ.

*Постановлено:* исполнить.

*Должено* донесеніе казначея Общества о полученіи имъ 28 января изъ Главнаго Казначейства и внесеніи въ тотъ же день на текущій счетъ Общества въ Государственный Банкъ 27000 рублей, въ томъ числѣ, по объясненію секретаря Общества, 15000 р. ежегодной правительственной субсидіи Обществу на текущій годъ, 1000 р. (послѣдней 1000 р. изъ числа 5000 р. Высочайше разрѣшенныхъ въ 1885 году къ отпуску Обществу) на обработку естественно-историческихъ коллекцій Сѣверцова и причитавшихся къ полученію въ 1889 году, въ счетъ Высочайше пожалованныхъ Обществу 44 т. р. 2000 р. на изданіе трудовъ русскихъ полярныхъ станцій, 3000 р. на изданіе описанія путешествій Г. Н. Потанина въ Ганьсу, 3000 р. на изданіе IV путешествія Н. М. Пржевальскаго и 3000 р. на изданіе результатовъ всѣхъ четырехъ его экспедицій въ Центральную Азію.

*Постановлено:* принять къ свѣдѣнію и сдѣлать отнесеніе на соотвѣствующіе капиталы.

*Должено* о полученіи отъ чл.-сотр. К. Н. Анучина рукописнаго его труда, „О географическомъ распредѣленіи роста мужскаго населенія Россіи (по даннымъ о всеобщей воинской повинности въ Имперіи за 1874—1883 гг.) сравнительно съ распредѣленіемъ роста въ другихъ странахъ.“

*Постановлено:* передать въ Отдѣленіе Статистики.

*Должено,* что отъ д. чл. Б. Л. Громбчевскаго поступили въ Музей Общества нижеслѣдующіе предметы изъ быта канджудцовъ.

Литавры (Негаѣ) (2 связанныхъ виѣстѣ).

Бубенъ.

Балалайка деревянная, съ кожанной верхней доской и лопаточкой.

Труба металлическая.

Кларнетъ деревянный. Къ нему принадлежности (6 штукъ) въ кожаномъ мѣшечкѣ.

Флейта металлическая.

Флейты, 2, камышевыя.

Ружье на сошкахъ, фитильное.

Латы изъ четырехъ кусковъ.

Пистолетъ фитильный.

Лукъ китайскаго издѣлія съ 2 стрѣлами.

Пашки 2.

Поясъ ременный съ патронташемъ, пулелейкой, кривымъ ножомъ, 2-ми мѣшечками для пуль и мѣшечкомъ для пороха съ мѣркой изъ дудки пера Огнива 2.

2 кожаныхъ мѣшечка, 1 для пуль, другой для ?

Поясъ шитый съ бритвой, ножницами, ножикомъ (въ футлярахъ), гребнемъ въ сумочкѣ и щипцами для волосъ.

Ножъ въ футлярѣ.

Щитъ малый.

„Носъ-кованъ“—тыковка для храненія мелкаго табаку и кожаная сумочка для табаку, засыпаемаго подъ языкъ.

Шило.

„Тумары“—амулеты съ зашитыми въ нихъ молитвами, 4 штуки.

Застежки 3 для прищипливанія тумаровъ къ шангѣ и 3 для пристегиванія къ халатамъ, 4 перстня, 3 кольца и 4 бусы.

Браслеты 2 дѣтскихъ мѣдно-проволочныхъ съ бисеромъ.

6 китайскихъ мѣдныхъ монетъ.

Гребень деревянный.

Браслеты мѣдные (бронзовые) носимые взрослыми 6 штукъ.

Четки.

„Мунчакъ“—нитки разноцвѣтнаго бисера.

2 ухвертки и 2 зубчистки.

Шаръ и ударная часть палки для игры въ „чайгунъ“ (поло).

Зеркальце въ деревянномъ ящичкѣ.

6 деревянныхъ ложекъ (3 цѣльныхъ и 3 съ насадкой).

Ложечка металлическая круглая.

2 деревянныхъ рѣзныхъ шишки.

Деревянные блюда и миски (6 штукъ).

Сапоги мягкіе мѣхомъ внутри.

Колчуга въ мягкомъ кожаномъ чемоданѣ.

Ткацкій станокъ съ начатою тканью

Колпакъ шерстяной.

Шанка женская матерчатая съ вышитымъ налобникомъ.

Чулки 2 пары шерстяные разноцвѣтные.

Халатъ бѣлый, шерстяной, съ пестрыми завязками.

Халатъ коричневый шерстяной, съ пестрыми завязками.

Распашонки шерстяныя, бѣлыя съ красной вышивкой, дѣтскіе.

Штаны дѣтскіе.

Рубашка дѣтская.

Рубашка  
Штаны } шерстяные бѣлые для взрослыхъ.

Пика длинная съ желѣзной платой, желѣзнымъ наконечникомъ и оторочкой изъ волосъ вокругъ послѣдняго.

## Журналъ общаго собранія—1-го февраля 1889 г.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

Д. чл. Б. Л. Громбчевскій сдѣлалъ сообщеніе о совершенномъ имъ, по порученію Общества, въ 1888 году, путешествіи въ Канджуть и Раскемъ.

Выѣда 2-го іюля изъ Маргелана, мѣста постоянного своего пребыванія Б. Л. Громбчевскій направился въ Канджуть черезъ Памиръ, такъ какъ путь этотъ представлялся, по всѣмъ имѣвшимся свѣдѣніямъ, наиболѣе безпрепятственнымъ; но не прошелъ онъ и половины разстоянія между нашею границею и Канджутомъ, какъ на Мургабѣ, куда онъ вышелъ съ Алая мимо

Каракули и Рянгъ-Кули, наткнулся на обширное стойбище подвластных Китаю киргизъ, не соглашавшихся пропустить его дальше. Все свое уміе обходиться съ азіатами долженъ былъ употребить онъ, чтобы обезвредить себя дальнѣйшее движеніе къ намѣченной цѣли. Добыть желанный пропускъ ему удалось, но уже черезъ два перехода пришлось ему опять преодолевать такое же препятствіе. И тутъ оно было обойдено, и экспедиція вступила на афганскую территорію; приходилось удваивать осторожность, съ афганцами врядъ-ли удалось бы сговориться и, какъ скоро до Громбчевскаго дошли вѣсти о нахожденіи афганскаго пикета въ недалекомъ отъ него разстояніи, онъ оставилъ первоначальный планъ идти кратчайшимъ путемъ въ Канджухъ и рѣшилъ слѣдовать болѣе кружнымъ, болѣе труднымъ, но болѣе обезпечивавшимъ ему возможность достиженія цѣли, путемъ.

И вотъ онъ втягивается въ горы. Погода, доселѣ ему благопріятствовавшая своей ясностью, не измѣняется ему и тутъ, начиная портиться: дождь смываетъ слѣды движенія экспедиціи, а снѣгъ, смѣняющій дождь, замешаетъ могущіе выдать экспедицію слѣды, несмытые дождемъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, однако, перевалъ заваливается снѣгомъ, и экспедиція вынуждена подъ самымъ переваломъ залечь въ снѣгу, въ ожиданіи, что стихнетъ непогода; то было въ началѣ августа. Въ ночь съ 9-го на 10-е августа дымъ отъ костра выдаетъ близость враговъ. Громбчевскій съ казакомъ крадется на этотъ дымъ и захватываетъ двухъ ваханцевъ, посланныхъ афганцами ловить его; отъ своихъ плѣнниковъ онъ узнаетъ, что отрядъ афганской кавалеріи, въ 60 человѣкъ, занялъ пунктъ, съ котораго онъ только-что ушелъ. Медлить было нечего; едва забрезжило утро, Громбчевскій повелъ свой маленкій отрядъ черезъ перевалъ Вахджиръ, оказавшійся на 300 футъ выше Монблана <sup>1)</sup>. Близость опасности, мятель не удержала Громбчевскаго отъ опредѣленія высоты перевала по точкѣ кипѣнія воды. Достается нѣтъ выюка дистиллированная вода, гипсо-термометръ; производится опредѣленіе и только затѣмъ продолжается путь. Днемъ 10-го августа Громбчевскій былъ уже въ безопасности отъ нападенія афганцевъ, на китайской землѣ, ожидая минуты на минуту встрѣчи съ китайцами, которые не допустили бы его пройти въ Канджухъ, и потому, не давъ вздохнуть ни спутникамъ, ни измученнымъ выючнымъ животнымъ, пошелъ онъ на поиски перевала въ Канджухъ. Трое долгихъ сутокъ блуждая въ горахъ, искала себя экспедиція перехода и наконецъ нашла: на утро 15-го августа экспедиція перевалила, на 16.100 ф. абсолютной высоты, хребетъ Мустагъ въ заѣтную страну. И съ первыхъ же шаговъ по ней Громбчевскаго ожидало разочарованіе—онъ шелъ въ Канджухъ, предполагая, что онъ первый изъ европейцевъ вступить въ него и отъ первыхъ же встрѣченныхъ канджухцевъ узнаетъ, что года 2 тому назадъ страну ихъ посѣтилъ англичанинъ г. Бокгартъ, перныя свѣдѣнія объ экспедиціи котораго въ Канджухъ проникли въ печать лишь въ августѣ 1888 г., въ то время, когда Громбчевскій уже былъ въ Канджухѣ.

---

<sup>1)</sup> Высота Монблана—15,785 футамъ надъ уровнемъ моря; высота перевала Вахджиръ—16,070.

Съ первыхъ же шаговъ по Канджуту убѣдился Громбчевскій, что безъ дѣятельной помощи хозяевъ страны ему дальше не пройти, не проникнуть до столицы ханства. И онъ пишетъ мѣстному властелину, что подданный Бѣлаго Царя идетъ къ нему гостемъ, просить доставить ему возможность повидать его страну, его народъ. И деспотъ высматриваетъ ему на встрѣчу брата, шлетъ привѣтъ, зоветъ и съ почестью встрѣчаетъ Громбчевскаго, окруженный всѣмъ дворомъ своимъ. И громъ выстрѣловъ сопровождаетъ рѣчь хана, когда онъ произноситъ славное и грозное въ Азіи имя великаго Бѣлаго Царя, спрашивая о его здоровьи. И диву давались приглашенные ханомъ старшины сосѣдняго Гильгита, видя передъ собою русскаго офицера съ 4-мя казаками, таджикомъ, да 2-мя киргизами, рѣшившагося самъ восемь явиться въ сердце разбойничьяго гнѣзда, каковъ Канджутъ.

Пробывъ въ Бальтитѣ, столицѣ ханства, 7 дней, Громбчевскій, на 8-й день своего тамъ пребыванія, направился въ обратный путь послѣ торжественной прощальной аудіенціи у хана.

19 сентября Канджутъ былъ позади. Благодаря стараніямъ россійскаго консула въ Кашгарѣ, Н. О. Петровскаго, китайцы встрѣтили экспедицію радушно. Оставивъ людей подъ охраной китайскаго бека, Громбчевскій съ однимъ джигитомъ и проводникомъ пошелъ на верховья Раскемъ-дарьи, въ надеждѣ пробраться до Каракорума и связать свою съемку съ англійскою. Трусость проводника передъ набѣгомъ канджутцевъ помѣшала осуществленію этого плана. Проводникъ утопилъ барановъ партіи и тѣмъ вынудилъ Громбчевскаго къ отступленію въ нѣсколькихъ переходахъ отъ Каракорума.

Но изслѣдованіе Раскемъ-дарьи Громбчевскій не хотѣлъ оставить не продолженнымъ и, не имѣя возможности проникнуть на имѣющіяся на одномъ изъ ея притоковъ нефритовыя копи съ юга, рѣшилъ достигнуть ихъ съ сѣвера. Цѣною неимоверныхъ усилій, перейдя 3 перевала, отъ 12 до 13 тысячъ футовъ абсолютной высоты, съ опасностью жизни достигъ и тутъ Громбчевскій, самъ другъ съ проводникомъ, намѣченной цѣли. Онъ видѣлъ коренную залежь того самаго нефрита, изъ котораго сдѣлана пиита надъ гробомъ Тамерлана, добылъ образцы его и лишь верстъ на 20 не дошелъ до пункта, посѣщеннаго въ 1887 году англичаниномъ Юнгхусбэндъ, маршрутъ котораго опубликованъ лишь въ сентябрѣ 1888 года. Совершенное истощеніе средствъ побудило Громбчевскаго положить предѣлъ дальнѣйшимъ стремленіямъ его въ невѣдомые уголки этой части Азіи, и онъ, избѣгая все таки пройденныхъ ранѣе его путей, восточными предгоріями Памира вышелъ къ Кашгару, сдѣлавъ и на этомъ участкѣ своихъ изслѣдованій интересныя географическія находки.

27-го ноября вернулся наконецъ Громбчевскій въ Маргеланъ, откуда вышелъ за 4½ мѣсяца передъ тѣмъ.

За это время имъ пройдено верхомъ 2808 верстъ, въ томъ числѣ за предѣлами Россіи 2284 версты, изъ которыхъ на 1383 верстномъ протяженіи ведена маршрутно-глазomѣрная съемка въ 5 верстномъ масштабѣ; опредѣлена широта 14 пунктовъ, въ 158 пунктахъ произведены гипсометрическія наблюденія, при чемъ высота переваловъ и прочихъ особенно интересныхъ пунктовъ, числомъ 81, опредѣлена по точкѣ кипѣнія дистиллированной воды, которую Громбчевскій съ этою цѣлью всюду возилъ за собою. Трижды въ день производились правильныя метеорологическія наблюденія; собраны не-

большія зоологическія и этнографическія коллекціи и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ взяты образцы горныхъ породъ; записано около 2000 словъ канджутскаго нарѣчія и нѣсколько сотъ словъ нарѣчія ваханскаго; сдѣлано также 125 фотографическихъ снимковъ и вывезены обширѣйшія разспросы свѣдѣнія и весьма цѣнныя наблюденія всякаго рода: и по физической географіи посвященной мѣстности, и по этнографіи и т. д.

Сообщеніе было иллюстрировано богатою коллекціей предметовъ изъ быта обитателей Канджута (см. журналъ засѣданія Совѣта 30 января 1889 г.)

Объявлено объ избраніи въ дѣйствительные члены Общества М. С. Воронина и Л. В. Ходскаго и въ члены корреспонденты профессора Эрнеста Шантра въ Ліонѣ (см. журналъ засѣданія Совѣта 10 января 1889 г.)

### Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи — 3 февраля 1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ дѣйств. чл. В. И. Ламанскаго.  
Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія 21 декабря 1888 г.

Доложены письма:

Чл.-сотр. А. И. Дыминскаго, въ которомъ увѣдомляетъ, что въ скоромъ времени вышлетъ Обществу описаніе одежды крестьянъ Подольской губ. и около 800 пѣсенъ малороссійскихъ Подольской губерніи.

*Опредѣлено:* принять къ свѣдѣнію.

А. А. Леонтьева изъ Кіева, въ которомъ проситъ увѣдомить о судьбѣ присланной имъ рукописи „Иридже и т. д.“ а также спрашиваетъ, на какихъ условіяхъ Общество можетъ издать составленный авторомъ письма сборникъ юридическихъ обычаевъ киргизъ, составъ котораго изложенъ въ письмѣ.

*Опредѣлено:* увѣдомить г. Леонтьева о судьбѣ рукописи его „Иридже...“ (см. журналъ засѣданія 21 декабря 1888 г., Извѣстія т. XXIV, стр. 586), что же касается до втораго вопроса, то сообщить, что Общество издаетъ труды подъ условіемъ вознагражденія автора 100 экземплярами напечатаннаго труда; если г. Леонтьева удовлетворить это условіе, то просить его выслать рукопись для предварительнаго ознакомленія съ нею.

В. И. Михайлова, изъ Сызрани, въ которомъ предлагаетъ Обществу выслать описаніе чувашскихъ религіозныхъ обрядовъ.

*Опредѣлено:* просить о высылкѣ.

Н. Первухина, инспектора народныхъ училищъ Глазовскаго уѣзда, въ которомъ, препровождая издаваемыя имъ 2-й и 3-й эскизы „преданій и быта инородцевъ Глазовскаго уѣзда“ (Вотьяковъ), проситъ объ избраніи его въ члены-корреспонденты Общества и объ оказаніи матеріальнаго пособія для изданія составленнаго имъ „Словаря разговорнаго Глазовскаго нарѣчія Вотьяковъ“.

*Опредѣлено:* выразивъ сочувствіе г.-ну Первухину за предпринятое имъ изданіе очерковъ быта глазовскихъ инородцевъ, увѣдомить о невозможности избранія его въ члены-корреспонденты, такъ какъ званіе это предназначается лишь для заграничныхъ ученыхъ; вмѣстѣ съ тѣмъ увѣдомить, что

отечественных ученых, во внимание къ ихъ трудамъ, Общество избираетъ въ действительные члены — съ платою 10 рублеваго ежегоднаго членскаго взноса, и въ члены-сотрудники, не платящіе взноса, но для избранія своего имѣющіе представить въ распоряженіе Общества рукописный трудъ или же сдѣлать личное сообщеніе по одному изъ вопросовъ, входящихъ въ кругъ занятій Общества; что же касается до пособия для изданія „Словаря“, то удостовѣриться, что Отдѣленіе не находитъ возможнымъ удѣлить столь значительную сумму, какая потребуется на это изданіе, — въ виду специально-лингвистическаго его характера, вмѣстѣ съ тѣмъ указать автору, что онъ, безъ всякаго сомнѣнія, найдетъ бы помощь и полное сочувствіе къ почтенному труду своему, еслибъ обратился въ Императорскую Академію Наукъ.

*Должно* о поступленіи рукописи: отъ г. И. Шаврова изъ Москвы: „Библиографическій указатель статей по этнографіи сибирскихъ инородцевъ, помѣщенныхъ въ сибирскихъ изданіяхъ“.

*Опредѣлено:* вручить на разсмотрѣніе д. чл. Н. И. Веселовскому.

Д. чл. В. П. Васильевъ сдѣлалъ слѣдующее предложеніе.

„Полагаю излишнимъ говорить здѣсь о различіи между туристами и учеными путешественниками, такъ какъ задачи тѣхъ и другихъ совершенно различныя. Туристъ всегда пишетъ интереснѣе для публики, хотя наука ничего отъ него не выигрываетъ. Къ числу ученыхъ путешественниковъ можно причислить и топографовъ; но всего болѣе имѣютъ права на это названіе естествоиспытатели и этнографы.“

„Въ земляхъ безлюдныхъ могутъ явиться только первые, потому что они изучили языкъ природы и она объясняется съ ними безгласно; однакоже ихъ трудно отличить отъ туриста, потому что послѣдній какъ въ пустинной, такъ и населенной землѣ можетъ собирать также представляющія ему подѣлушку рѣдкіе предметы. Ученый этнографъ безъ знанія языка страны, а когда она имѣетъ исторію и литературу, то безъ свѣдѣній объ нихъ можетъ быть названъ ученымъ естествоиспытателемъ, если не простымъ туристомъ. Онъ опредѣлитъ вамъ расу, измѣрять черепа, носовые углы лица и покажетъ размѣры извѣстныхъ частей тѣла; объ обмываніи, нравахъ и прочемъ онъ будетъ передавать только наглядныя свѣдѣнія, не углубляясь въ ихъ внутреннее значеніе. Онъ за великій подвигъ выдастъ можетъ быть сдѣланное имъ съ ненужной осторожностью измѣреніе длины, толщины, высоты городскихъ стѣнъ и глубины рововъ, тогда какъ это безъ всякаго опасенія и болѣе безошибочно, можетъ быть, можно было бы прочитать въ туземномъ описаніи; самый естествоиспытатель можетъ, не споритъ, привести много любопытныхъ экземпляровъ животныхъ, минераловъ, растений, но собралъ ли онъ все, о чемъ упоминается въ томъ же описаніи. Путешественникъ безъ знанія исторіи пройдетъ безмолвно мимо развалинъ, не зная ихъ минувшаго значенія, онъ не сверотитъ съ прямой дороги, хотя въ нѣсколькихъ миляхъ отъ нея лежитъ, можетъ быть, или значительная крѣпость. или прославленный храмъ, монастырь, торговый пунктъ, рудникъ, каменоломня и проч.“

„За послѣднее время Средняя Азія была искрещена вдоль и поперекъ русскими и европейскими путешественниками, но даже въ собственномъ Китаѣ много ли было действительныхъ этнографовъ, тѣмъ болѣе въ опредѣленныхъ намъ Цзянгаріи, Туркестанѣ и Монголіи? Но всетаки эти страны намъ



богѣ или менѣе извѣстны. Между тѣмъ Маньчжурія, окраинная которой, находящимся въ нашихъ рукахъ, мы придаемъ такое важное значеніе, и сихъ поръ, можно сказать, неизвѣстна ученому міру, въ полномъ смыслѣ представляемыхъ имъ требованій. Между всѣми европейцами только одни русскіе знакомы съ маньчжурскимъ языкомъ и литературой и между тѣмъ до сихъ поръ въ ней не бывала нога знающаго, за исключеніемъ развѣ г. Шишмарева, ѣздившаго изъ Урги въ Благовѣщенскъ. Что знаемъ мы собственно о самихъ маньчжурахъ, умѣли ли путешественники отличить маньчжуръ отъ китайцевъ тамъ, гдѣ послѣдніе поселились между нервыми и наоборотъ? Вѣдь мы полагаемъ обыкновенно, что южная Маньчжурія или Мукденская провинція есть такая же коренная маньчжурская земля, какъ и Гириньская провинція, тогда какъ это съисповонъ вѣкомъ китайская страна, достававшаяся по временамъ Корейцамъ, Кядавамъ, Маньчжурамъ, Чжурчженямъ, Монголамъ, а нынѣ опять Маньчжурамъ.

„Мы не знаемъ съ точностью судебъ этихъ самихъ послѣднихъ завоевателей этой провинціи, хотя и почитаемой Маньчжурской, не знаемъ какъ велика ихъ численность, остались ли они въ городахъ или разсѣялись и и селеніямъ занимаютъ фермы, а главное сохранились ли даже въ такъ называемой Столицѣ Возвышенія (Сингцзинь-Тендянь), той деревнѣ Хут-Ала, поперечномъ горномъ перевалѣ, изъ котораго основатель нингъ-ней династии Нурхечи въ 1583 г. пошелъ съ 18-ю латинками завоевывать сперва своихъ соотечественниковъ, а потомъ отбивать у китайцевъ въ тучжеуской провинціи завоеванныхъ ими земли. Подъ этимъ сохраниемъ мы разумѣемъ не только нравы, обичаи, духъ, но даже и самый языкъ маньчжурскій. Что въ Мукденской провинціи есть изъ маньчжуровъ знатоки маньчжурскаго языка, это, конечно, несомнѣнно, потому что не только тамъ, но и въ самомъ Китаѣ для потомковъ поселившихся въ главныхъ провинціальныхъ городахъ и пунктахъ Маньчжуровъ существуютъ экзамены на маньчжурскомъ языкѣ для полученія такихъ же ученыхъ степеней, съ равными правами, какъ и на китайскомъ. Но мы знаемъ, что между всѣми живущими въ Китаѣ потомками маньчжуровъ маньчжурскій языкъ не есть уже материнскій, они учатся ему въ школахъ, по книгамъ; нѣкоторые учителя маньчжурскаго языка въ Пекинѣ въ новытнсть даже могли разговаривать по маньчжурски, но конечно уже не книжному съ особо выработаннымъ чтеніемъ (цзи вмѣсто ги, св вмѣсто ги и проч.) по которому китаецъ не можетъ произносить нѣкоторыхъ дѣйствительно маньчжурскихъ складовъ (вм. ги—цзи).

„Однакожъ для того чтобъ умѣть въ Маньчжуріи различить природныхъ маньчжуръ отъ китайцевъ—для незнающаго туриста легко видѣть всюду китайцевъ—я приведу слѣдующій разсказъ одного монгольскаго ламы изъ юго-восточной Монголіи, прожившаго въ Амдо для изученія вѣры 20 лѣтъ. Оставили мы, говорилъ онъ, свою родину, когда въ ней жили только наши братья кочевники, ѣхали тоже по степамъ; на возвратномъ пути чрезъ 20 лѣтъ то и дѣло встрѣчаемъ деревни; думаемъ, что это китайскіе стоятъ у воротъ люди, обращаемся къ нимъ на ломаномъ китайскомъ языкѣ, а они смѣются: что вы, говорятъ по монгольски, не узнали что-ли своихъ!—Прада, уже нашъ знаменитый ученый и маньчжурологъ И. И. Захаровъ замѣтилъ въ предисловіи къ своему лексикону (ханъ), задаваясь вопросомъ: говорить ли

еще гдѣ нибудь на маньчжурскомъ языкѣ? Понимается, онъ разумѣлъ какъ на природномъ материнскомъ языкѣ. Но онъ же самъ утѣшаетъ насъ замѣчаніемъ, что хотя прежніе маньчжуры-чжурчжэни и окитавались, подчиненные династии Нянъ, монголы употребляли и послѣ ея паденія въ перинскій монгольскій языкъ, но когда послѣдовало соединеніе маньчжуровъ при импѣрической династии, то оказалось все таки цѣлая нація, говорящая маньчжурскимъ языкомъ. Будемъ утѣшаться надеждой, что еще не исполнилось и другое предположеніе, что маньчжурскій языкъ существуетъ и теперь гдѣ нибудь въ Маньчжуріи только въ лѣсахъ и дебряхъ.

Если мы знаемъ, что до послѣдняго разгрома китайской власти въ Джунгаріи тамошніе дѣти переселенныхъ туда изъ Маньчжуріи Маньчжуровъ еще ботали на своемъ языкѣ въ деревняхъ, то Богъ милостивъ, можетъ быть найдемъ такіа же не двуязычныя деревни по крайней мѣрѣ въ сѣверной Маньчжуріи, въ провинціи Геринъ. Однакожъ надобно поторопиться. Пекинское правительство, державшее до сихъ поръ по возможности запертыми для китайцевъ свои владѣнія въ Маньчжуріи, Монголіи, Туркестанѣ и Тибетѣ, такъ что ихъ какъ негровъ увозили на острова и въ Америку, теперь не только дало полную волю ихъ распространенію, но даже оказываетъ матеріальную поддержку поселяющимся въ Маньчжуріи; открыло китайскія школы и экзамены какъ въ ней, такъ и въ Туркестанѣ. Не мудрено, что если продержится долго настоящая Китайская Имперія въ полномъ составѣ своихъ владѣній, такъ мы не отыщемъ тогда маньчжуровъ даже въ лѣсахъ и дебряхъ! Постараемся же сохранить для науки пока то, что еще можно спасти!

„Можетъ быть нѣкоторымъ, какъ и мнѣ приходитъ въ голову, что объ этомъ прежде и больше всего должно бы было позаботиться само китайское правительство, та династія, которая вышла изъ Маньчжуріи, держится все-таки на гарнизонахъ изъ солдатъ своего происхожденія. Да, подите же какъ причудна бываетъ наука, какое странное направленіе даетъ самое образованіе. Маньчжурская династія въ продолженіи двухъ слишкомъ столѣтій употребляла всѣ усилія, чтобы сохранять въ своихъ соплеменникахъ знаніе родного языка, но именно это старанье и убило его. Оно перевело классическія и историческія книги для обученія, издавало сборники своихъ указовъ, описанія войнъ, перевело даже Чаньчжуръ, и все таки маньчжурской самостоятельной литературы не существуетъ. Причина очевидная: она заботилась о переводахъ, тогда какъ учащіеся предпочитаютъ всегда подлинникъ. Маньчжурскій языкъ конечно сохранился и даже распространенъ бы, можетъ быть, еслибы правительство не столько бы заботилось объ officialныхъ бумагахъ и классическихъ книгахъ, о писаніи сочиненій на темъ изъ послѣднихъ, сколько объ изданіи маньчжурскихъ писемъ, легендъ, героическихъ повѣстей, повѣрій. Но стоило ли обращать на это вниманье, когда такой высоко образованный, въ глазахъ его, китайскій ученый смотритъ на свои произведенія въ этомъ родѣ съ презрѣніемъ, какъ на бездѣлушки, плоскости. И вотъ давай изучать классическія книги, нельзя осквернять династiонный языкъ даже переводами на него китайскихъ романовъ.

„Существуетъ языкъ, положимъ, вся его литература переводная, но не можетъ быть, чтобы народъ, существующій по крайней мѣрѣ чуть не 2000 лѣтъ—слѣды его языка встрѣчаются почти за столько времени,—не имѣлъ

пѣсень, сказаній, поэмъ. Маньчжурія считается родиной шаманства, а намъ не извѣстны причитанія, молитвы этой вѣры. Такъ какъ мы знаемъ, что этотъ народъ жилъ часто въ раздробленіи, то не можетъ быть, чтобы въ маньчжурскомъ языкѣ не было нарѣчій, а мы о нихъ ничего не знаемъ.

„Собрать возможныя свѣдѣнія о маньчжурскомъ языкѣ, вотъ главная дѣль, для которой, я предполагаю, должно отправить ученаго путешественника, слѣдовательно знающаго уже маньчжурскій языкъ. Въ связи съ этимъ изученіемъ находится и точное ознакомленіе ученаго свѣта съ языкомъ Солонговъ и Шибэ, народностей, живущихъ въ странѣ, неточно опредѣляемой у насъ именемъ Даурія. Дѣйствительно ли Шибэ-Сэбэ-Шибинцы говорятъ теперь однимъ чистымъ маньчжурскимъ языкомъ, какъ насъ увѣрять? Это названье, покрайней мѣрѣ, очень замѣчательно, въ немъ нельзя не узнать древнихъ Сяньбийцевъ и затѣмъ Шивэйцевъ, занимавшихъ самую большую часть Монголіи, даже не одну восточную; они же являются исторически и въ числѣ обитателей нашей Сибири, вѣроятно, какъ предки нашихъ Тунгусовъ. Кидане, давшіе имя и нашему названію Китая, были также Шивэйцы. Вся Монголія въ древнее время была обитаема покрайней мѣрѣ послѣ Хуановъ, народами только двухъ племенъ, турецкаго и маньчжурскаго. Монгольскій языкъ проникъ на югъ едвали только не со времени Чингисъ хана и не есть ли онъ, отъ смѣшенія языковъ финскихъ съ маньчжурскимъ и турецкимъ, переходъ отъ языка солонговъ, которыхъ ученые нинѣшней династіи считаютъ прямыми и несомнѣнными потомками древнихъ Киданей?

„Что языкъ солонговъ отличается отъ маньчжурскаго, мы объ этомъ и знаемъ и слышали, но на сколько далеко простирается это различіе, нѣтъ никакихъ вѣрныхъ указаній. Здѣсь тоже не мѣшало бы прибѣгнуть къ собранію пѣсень и другихъ народныхъ устныхъ сказаній. Солонги не имѣютъ собственной письменности; но между ними намъ неоднократно удавалось встрѣчать людей говорившихъ отлично по маньчжурски; слѣдовательно можно найти изъ нихъ лицъ, которые напишутъ свой языкъ маньчжурскимъ алфавитомъ, отличающимся большей опредѣленностью, чѣмъ монгольскій, въ которомъ безъ знанія нельзя отличить д отъ т, о отъ у, к отъ г и проч. Будущему изслѣдователю мы рекомендовали бы запастись маньчжурскимъ словаремъ и просить встрѣтившихся образованныхъ по маньчжурски,—многіе знаютъ и по монгольски—солонговъ отмѣчать въ этомъ словарѣ варианты своего языка <sup>4)</sup>).

„Поставимъ главною цѣлью будущаго ученаго путешественника по Маньчжуріи только ученое изученіе языка маньчжурскаго, народной литературы, его же пѣсень, если есть—сказаній и легендъ, всего что остается еще въ народѣ.

---

<sup>4)</sup> Кстати мы совѣтовали бы выслать такой словарь и г. Катанову, есть четырехъязычный (китайскій, тибетскій, монгольскій и маньчжурскій) словарь. Въ Туркестанѣ непременно можно встрѣтить природныхъ туркестанцевъ, знающихъ арабскій алфавитъ и который нибудь изъ этихъ четырехъ языковъ. Слѣдовательно такому не трудно будетъ подписывать въ такомъ лексиконѣ мѣстныя названія. Навѣрно также г. Катановъ не упустилъ изъ виду собранія народныхъ пѣсень и сказаній. Онъ очень хорошо понимаетъ заслуги, оказанныя на этомъ поприщѣ наукъ г. Радловымъ.

Затѣмъ собраніе точныхъ свѣдѣній о его распространеніи. А между тѣмъ всѣ другія побочныя свѣдѣнія, для которыхъ командируютъ часто особыхъ довѣренныхъ лицъ, придутъ сами собой и будутъ ему извѣстны съ болѣею ясностью, представленны въ болѣею аккуратности. Не можетъ ученный путешественникъ не заглянуть въ описаніе Маньчжуріи, и онъ пороется надъ древними остатками и памятниками; если слѣды древности сохранились въ нашемъ Заусурійскомъ краѣ, то ихъ еще болѣе въ коренной Маньчжуріи въ окрестностяхъ Гириня, Сань-Синя, Нингуты и проч. Когда я составлялъ свое описаніе Маньчжуріи по китайскимъ источникамъ, то пропускалъ много разъ такое упоминаніе, такъ какъ тогда еще казалась недоступною Маньчжурія. То же самое должно сказать и о мѣстныхъ произведеніяхъ, четвероногихъ, птицъ, и проч. Сами собой придутъ и свѣдѣнія о торговлѣ и промышленности. Невозможно, чтобы образованный, владѣющій языкомъ, путешественникъ удовольствовался только своими *impressions de voyages*! Онъ лучше другихъ разъяснитъ намъ, опасна-ли для насъ Маньчжурія, готовятся-ли дѣйствительно тамъ къ войнѣ съ нами. Вѣдь мы, сидя даже въ кабинетѣ, знаемъ, что въ Маньчжуріи держатъ не сотни тысячъ, какъ выдаютъ особаго рода спеціальныя турнеты, а только по четыре съ небольшимъ тысячи въ каждой изъ трехъ маньчжурскихъ провинцій!

„И такъ ясно, что я явился въ это высокоуважаемое собраніе для пропагандированія неотложности ученой экспедиціи въ Маньчжурію, но я понимаю также, какія разнообразныя чувства пробуждаетъ это магическое слово: экспедиція! Одни сейчасъ начинаютъ онцупывать себя, не годятся-ли они для того, чтобы примазаться къ этой экспедиціи. Вѣдь на китайскихъ свадьбахъ каждую вещь изъ приданаго несутъ на особыхъ носилкахъ; на однихъ лежитъ кисточка, а на другихъ мазь, которою ею чернятъ брови. Другіе, я увѣренъ, сейчасъ же морщатся: ну, вотъ, опять хлопочи о десяткахъ тысячъ, а что выйдетъ изъ этихъ рекламированныхъ путешествій!

„Я самъ, конечно, м. г., не прочь сказать, что на дѣльныя путешествія, какъ и на предпріятія, нечего бы жалѣть денегъ. Но какъ, непременно, ругаться, что они будутъ дѣльными, дадутъ ожидаемые результаты? Нельзя не пожалѣть о тѣхъ многихъ тысячахъ, уже потраченныхъ...

„Я знаю, Географическое Общество, всегда отзывчивое къ изученію Средней Азіи, не обладаетъ лишними средствами. Еще менѣе можно надѣяться на вспомошествованіе Министерства Финансовъ.

„Но, м. г., я и не думаю, чтобы на задуманную мной экспедицію—собственно я далъ ей громкое имя только для возбужденія сочувствій—понадобились какія-нибудь тяжкія и обременительныя издержки. Снаряжалось много и многочисленныхъ экспедицій, но Географическое Общество оказывало свое покровительство и одинокимъ путешественникамъ. Кромѣ покровительства и сочувственной рекомендаціи, здѣсь ничего не требуется. Припомните, что мы на дняхъ отправили въ Туркестанъ молодого ученаго г. Катанова одного, съ самыми незначительными пособиями отъ Университета, Министерства Народнаго Просвѣщенія; Географическое Общество пожертвовало только, кажется, 600 рублей. Но всѣхъ суммъ, вѣстѣ взятыхъ, можно надѣяться будетъ достаточно. А чего можно ожидать отъ г. Катанова, на это можно отвѣчать исторіей путешествія г. Позднѣва, который, хотя и причисленъ былъ сначала къ экспедиціи Потанина, но вскорѣ отъ нея отдѣлился

и довольствовался средствами Университета. Однако же, кто же болѣе всего познакомилъ насъ съ Монголіей, въ настоящее время кто болѣе знанія языка могъ бы описать ея города, Ургинскіе Хутухты, поэзію монголовъ, ихъ исторію, и Ламайскаго духовенства. Вотъ что далъ намъ одинъ путешественникъ вслѣдствіе того только, что онъ путешествовалъ съ знаніемъ языка! Но замѣтимъ еще, что самъ г. Позднѣвъ жалѣеть, что едва ли ему представится еще разъ случай въ другой разъ объѣздить Монголію уже не только что соскочивши съ студенческой скамьи. И конечно, мы вполне сознаемъ это сожалѣніе—у профессора при преподаваніи является столько новыхъ вопросовъ, на которые иначе онъ и не обратилъ бы вниманія!

„И такъ я думаю, что и этого неудобства можно было бы избѣгнуть, благословляя въ ученую экспедицію не огромную свиту, а одного изъ опытныхъ и извѣстныхъ знатоковъ маньчжурскаго языка. Изъ слушателей нашего Университета и факультета не мало состоящихъ съ давняго времени на службѣ въ Китаѣ. Имъ легче, не нуждаясь въ дальнемъ переводѣ, удовлетворить требованіямъ науки, если бы Географическое Общество одобрило мои предположенія. Я не настаиваю, на кого падетъ этотъ выборъ послужить дѣлу науки, хотя увѣренъ, что ни одинъ изъ бывшихъ моихъ слушателей не откажется; нужно прежде всего испросить согласія, участія и содѣйствія Азіатскаго Департамента. Въ этомъ просвѣщенномъ содѣйствіи, конечно, нечего и сомнѣваться онъ такъ давно относится съ сочувственнымъ покровительствомъ къ наукѣ.

„Но если бы спросили меня, кого бы я считалъ болѣе способнымъ и подручнымъ выполнить начертанный мною планъ, то я бы указалъ на нашего консула въ Тянь-Цзинѣ, Иннокентія Васильевича Падерина, того Падерина, о которомъ еще недавно въ англійской Шанхайской газетѣ (North China Herald) пишутъ, что самъ седьмой князь, т. е. отецъ нынѣшняго богдыхана, былъ пораженъ бойкостью его рѣчи на маньчжурскомъ языкѣ, а за многостороннее его знаніе Китая и китайскаго языка я могу поручиться. Г-нъ Падеринъ былъ долгое время секретаремъ при нашемъ консульствѣ въ Ургѣ, жилъ въ Пекинѣ, потомъ былъ консуломъ въ Кульдѣ, откуда, годъ 4 тому назадъ, переведенъ въ Тянь-Цзинь. Ему знакомы, такимъ образомъ, всѣ обитатели Китая, не только что китайцы, монголы, маньчжуры, но и упоминаемые мной Сохоны и Шибинцы. Изъ Тянь-Цзиня отермивается прямой путь въ Маньчжурію. Онъ можетъ пересѣчь ее съ юга на сѣверъ и на этомъ пути потребуются только незначительныя отклоненія то на востокъ (къ Нингутѣ), то на западъ (къ Цидикару).

„Намъ невозможно самимъ переговариваться съ г. Падеринимъ; намъ возможно только намѣтить свои желанія, а за довершеніемъ дѣла остается только, если найдутъ мое предложеніе полезнымъ, обратиться къ его прямому начальству, къ Азіатскому Департаменту“.

Отдѣленіе, выразивъ В. П. Васильеву признательность за его предложеніе, *пославило* представить записку его въ Совѣтъ Общества.

В. А. Жуковский сдѣлалъ сообщеніе: „Персидская свадьба въ пѣсняхъ“.

Сообщеніе В. А. Жуковскаго: „Персидская свадьба въ пѣсняхъ“ было посвящено краткому обзору персидскихъ свадебныхъ пѣсенъ, которыя докладчику удалось слышать и впервые записать на югѣ Персіи, въ области города Шираза и нѣкоторыхъ окружающихъ его деревень. Фактъ этотъ крайне интересенъ, такъ какъ въ другихъ мѣстахъ Персіи при свадебныхъ

пиршествахъ поются пѣсни, которыя по своему содержанію не имѣютъ ни нагѣйшаго отношенія ни къ обстановкѣ, ни къ самому событію. Ширазскія пѣсни между прочимъ обнимаютъ слѣдующіе моменты въ ходѣ персидской свадьбы: сватовство, плата за неvěсту, перевозъ приданого, женихъ и неvěста передъ свадьбой, уборъ ихъ, перевозъ неvěсты къ жениху и первое время пребыванія ея въ его домѣ.

Пѣсни эти, по мнѣнію докладчика, кромѣ литературнаго, имѣютъ еще и то значеніе, что служатъ подтвержденіемъ тѣхъ свѣдѣній о персидской свадьбѣ, которыя добывались путемъ разспросовъ о ней путешественниковъ, которые, вслѣдствіе извѣстнаго положенія мусульманской женщины, лишены возможности наблюдать персидскую свадьбу собственными глазами и поневолѣ должны довольствоваться разнорѣчивыми о ней слухами.

Отдѣленіе, съ интересомъ прослушавъ докладъ В. А. Жуковского, избрало его въ члены-сотрудники, о чемъ и постановило представить Совету Общества.

Предсѣдательствующій обратилъ вниманіе Отдѣленія на вновь появившіеся труды: 1) О. Х. Агреневой-Славянской: „Описаніе русской крестьянской свадьбы“ (въ Петрозав. у.) ч. III. 2) „Описаніе Археологическаго Музея Томскаго Университета“ и 3) Орнаменты Словенскіе и Моравскіе.

### Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 10-го февраля 1889 года.

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ. Присутствовали: Н. Н. Андреевскій, Д. А. Лачиновъ, Г. А. Любославскій, Я. О. Наркевичъ-Тодко, П. А. Вильдерлингъ, А. Н. Аггѣенко, І. Н. Шатиловъ, П. Ѳ. Бараковъ, А. Н. Барановскій, Ф. Ф. Врангелъ, І. В. Шпиндлеръ.

А. Н. Барановскій прочиталъ составленную имъ инструкцію для производства наблюденій надъ температурою почвы.

По обсужденіи этой инструкціи и замѣчаній со стороны Ф. Ф. Врангеля и І. В. Шпиндлера о необходимости нѣкоторыхъ въ ней измѣненій, постановлено: просить А. Н. Барановскаго представить измѣненную уже согласно сдѣланнымъ замѣчаніямъ инструкцію въ слѣдующее засѣданіе комиссіи.

П. Ѳ. Бараковъ, принявшій на себя трудъ составленія инструкціи для сельско-хозяйственныхъ станцій для наблюденій по актинометру и гелиографу, заявилъ, что эта инструкція будетъ представлена комиссіи въ ближайшемъ будущемъ засѣданіи вмѣстѣ съ образцами бланковъ для записей наблюденій, организуемыхъ комиссіею на сельско-хозяйственныхъ метеорологическихъ станціяхъ.

Д. А. Лачиновъ сообщилъ, что въ скоромъ времени выйдетъ въ печати составленный имъ курсъ метеорологіи, въ которомъ особенное вниманіе обращается на употребленіе самоиницирующихъ приборовъ и преимущественно приборовъ бр. Richard.

Ф. Ф. Врангелъ обратилъ вниманіе на необходимость установить единообразную научную терминологию въ физической географіи.

Комиссія отнеслась весьма сочувственно къ предложенію барона Вран-

геля и выразила желаніе, чтобы по этому вопросу былъ составленъ предварительный проектъ, который и представить на обсужденіе Отдѣленія Физической Географіи.

Я. О. Наркевичъ-Иодко сдѣлалъ сообщенія:

1) О градоотводе, которымъ уже болѣе 30 лѣтъ пользуются въ его имѣніи въ Минской губ. и который, по его мнѣнію, значительно вліяетъ на уменьшеніе числа градобитій.

и 2) объ измѣреніи движенія облаковъ посредствомъ камерн-обскурн.

По поводу градоотвода комиссія постановила просить г. Наркевича-Иодко составить замѣтку объ устройствѣ и установкѣ такихъ градоотводовъ и помѣстить въ ней тѣ данныя, которыя могли бы служить для сужденія о пользѣ этихъ градоотводовъ и затѣмъ означенную замѣтку напечатать и распространить ее между хозяевами преимущественно тѣхъ губерній, которые страдаютъ отъ градобитій.

А. И. Воейковъ реферировалъ 1) статью Штеллинга, о колебаніяхъ уровня р. Ангарты и 2) Results of rain and evaporation observations made in New South Wales by Russel.

### Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической—21-го февраля 1889 г.

Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

Въ виду избранія председательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Математической І. И. Стебницкаго помощникомъ председателя Общества, были произведены выборы на вакантную должность председателя Отдѣленія Географіи Математической.

Большинствомъ 30 голосовъ изъ числа поданныхъ 34-хъ, оказался избраннымъ д. членъ А. А. Тилло.

Отдѣленіе единогласно постановило выразить глубокую признательность І. И. Стебницкому, за его труды по Отдѣленію Географіи Математической и выразить надежду, что онъ и впредь не оставитъ принимать участіе въ трудахъ Отдѣленія.

Доложено о поступленіи отчета отъ д. чл. В. А. Фауссека объ изслѣдованіи его лѣтомъ 1888 г. на берегахъ Бѣлаго моря и Соловецкихъ островахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ В. А. Фауссекъ представилъ программу продолженія изслѣдованій объ отрицательномъ движеніи береговъ лѣтомъ 1889 года (см. Приложение I).

*Постановлено:* предложеніе д. члена В. А. Фауссека одобрить и внести въ Совѣтъ.

Доложено, что чл.-сотр. Н. И. Кузнецовъ командированъ лѣтомъ сего года на сѣверо-восточные склоны Кавказскаго хребта для продолженія начатыхъ имъ въ 1888 г. геоботаническихъ изслѣдованій въ западной части края. Для пополненія нашихъ свѣдѣній объ этой мѣстности представляется весьма интереснымъ присоединить къ этой экспедиціи д. члена Н. И. Андрусова для геологическаго изслѣдованія Дагестанской области, по представленной имъ программѣ (см. Приложение II).

*Постановлено:* предложеніе это одобрить и передать въ Совѣтъ.

Доложено, что отъ А. А. Яценко поступило предложеніе (см. Приложение III) произвести зоогеографическія изслѣдованія бассейна р. Мургабъ въ Закаспійской области.

*Постановлено:* предложеніе Яценко отклонить.

Доложено, что гѣтомъ сего года Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ снаряжается особая экспедиція для геологическихъ изслѣдованій въ Тиманскомъ хребтѣ.

Цѣль изслѣдованій экспедиціи составляетъ Тиманскій хребетъ, начинающійся отъ водораздѣльной области истоковъ Вычегды, Ижмы и Петерской Мылвы вплоть до Ледовитаго океана. Въ виду почти полнаго незнакомства этого хребта, предполагается, наряду съ геологическими наблюденіями, вести топографическую съемку изслѣдуемаго пространства. Для точнаго ориентированія будущей топографической и геологической карты Тиманскаго хребта, чувствуется настоятельная необходимость въ опредѣленіи ряда астрономическихъ пунктовъ, такъ какъ экспедиціей графа Кейзерлинга и Крузенштерна были опредѣлены только нѣкоторые пункты лишь въ южномъ перестѣнѣ Тимана. Въ такомъ мало доступномъ краѣ, какъ Тиманскій хребетъ, уже вышеуказанная задача астронома представляется настолько обширной, что можетъ исчерпать все время пребыванія въ немъ. Тамъ не менѣе отправляясь въ экспедицію, желательно запастись возможно большимъ количествомъ портативныхъ инструментовъ, для того чтобы быть въ состояніи, при благоприятно сложившихся обстоятельствахъ, собрать возможно большій физико-географическій матеріалъ относительно весьма мало извѣстнаго Тиманскаго края. Помимо ряда вспомогательныхъ астрономическихъ наблюденій, если время и обстоятельства позволятъ, возможно будетъ произвести наблюденія магнитныя, опредѣленія скорости теченія рѣкъ и т. п. Возможность такихъ наблюденій представляется тѣмъ болѣе осуществимой, что въ составѣ экспедиціи предполагается, помимо главныхъ ея членовъ, участіе одного горнаго инженера, которому будетъ поручено производство развѣдокъ въ отдѣльныхъ пунктахъ, что, конечно, будетъ сопряжено съ продолжительными сроками его пребыванія въ каждомъ мѣстѣ.

*Постановлено:* предложеніе одобрить и внести въ Совѣтъ.

Д. членъ А. И. Воейковъ внесъ предложеніе объ изслѣдованіи Черемшанскаго озера въ Лужскомъ у., С.-Петербургской губерніи. На берегу этого озера, въ нѣмнѣи П. А. Бильдерлинга устранивается метеорологическая станція, которая будетъ служить базисомъ для изслѣдованій этого озера.

*Постановлено:* избрать комиссію для обсужденія этого вопроса изъ А. А. Тилло, А. И. Воейкова, И. В. Мушкетова, Н. Л. Пушина, Р. Э. Ленца, П. И. Броунова, П. А. Бильдерлинга, I. Б. Шиндлера, С. П. Глазенапа и Ю. М. Шокальского.

Д. членъ А. И. Воейковъ внесъ предложеніе о признаніи членами-сотрудниками нижеслѣдующихъ лицъ за производство ими метеорологическихъ наблюденій и доставленіе ихъ въ Общество: Я. О. Наркевичъ-Юдко, П. Ѳ. Баракова, Ѳ. Ф. Арханникова, А. В. Бѣльскаго, Н. И. Дьякова, Н. П. Ермолова, В. А. Жуковскаго, А. Н. Каравина, М. Г. Козлова, Н. А. Курбатова, Д. А. Логина, Г. А. Любославскаго, В. В. барона Розена, А. Д. Соколова, К. Ф. Тюрлеръ, Б. П. Черепашина, П. А. Черкасова.



*Постановлено:* просить Совѣтъ признать этихъ лицъ членами-сотрудниками Общества.

Затѣмъ чл.-сотр. А. М. Позднѣвымъ было сдѣлано интересное сообщеніе о мѣстности, по которой прослѣдуетъ экспедиція подѣ начальствомъ д. члена М. В. Пѣвцова.

Свѣдѣнія, сообщенныя докладчикомъ, заимствованы имъ изъ китайскихъ источниковъ, въ которыхъ имѣются указанія о вышеупомянутой мѣстности центральной Азіи. До сихъ поръ мы имѣли объ этой странѣ свѣдѣнія, собранныя индійскимъ пундитомъ Наннъ Сингомъ и англійскимъ путешественникомъ Керн. Къ сѣверу отъ пути Наннъ Синга на китайскихъ картахъ до горъ Куэнь-Лунъ изображается совершенная пустыня, съ двумя большими озерами, соединенными рѣкою; объ этихъ озерахъ ничего опредѣленнаго еще неизвѣстно, да и самое ихъ мѣстоахожденіе вѣроятно далеко не точно. Неизвѣстно также, имѣетъ ли эта пустыня какое либо населеніе, и къ какой народности оно принадлежитъ. Къ востоку отъ этой области лежитъ страна Куку-норъ, о которой имѣются болѣе обстоятельныя свѣдѣнія въ китайскихъ источникахъ и въ описаніи Н. М. Пржевальскаго. Однако же и здѣсь есть еще много неразъясненнаго и темнаго, тѣмъ болѣе, что китайскіе источники мѣстами не сходятся съ описаніемъ Н. М. Пржевальскаго. Необходимо еще выяснитъ, какую рѣку надо принимать за истоки знаменитой Лянь-цзы-цзяна, т. е. Голубой рѣки, такъ какъ китайскіе и тибетскіе источники тутъ другъ другу противорѣчатъ. Не менѣе сбивчивы показанія источниковъ и относительно начертанія горныхъ хребтовъ этой мало извѣстной мѣстности.

Приложенія къ журналу — 21 февраля 1889 г.

## ПРИЛОЖЕНІЕ I.

Минувшимъ лѣтомъ 1888 года, на средства, доставленныя мнѣ С.-Петербургскимъ Обществомъ Естество-испытателей и Русскимъ Географическимъ Обществомъ, я совершилъ поѣздку на Бѣлое море. Хотя главной цѣлью моею были при этомъ зоологическія занятія на Соловецкой Біологической станціи, но я удѣлилъ также время на наблюденіе надъ явленіями такъ называемаго поднятія береговъ Бѣлаго моря. Съ этой цѣлью я сдѣлалъ рядъ экскурсій по разнымъ островамъ Соловецкой группы, и кромѣ того посѣтилъ мѣстность около Кемь и Сумскаго посада. Поѣздки эти дали мнѣ нѣсколько интересныхъ наблюденій и цѣлый рядъ фактовъ, находящихся въ противорѣчій съ имѣющимися въ настоящее время въ литературѣ данными по этому вопросу. Наблюденія моихъ предшественниковъ, проф. Иностранцева и г-на Кудрявцева, привели ихъ къ убѣжденію, что по берегамъ Бѣлаго моря происходило въ историческое время и продолжается и въ настоящее время весьма значительное поднятіе береговой полосы. Проверка нѣкоторыхъ изъ наблюденій названныхъ ученыхъ и вся совокупность собранныхъ мной лично свѣдѣній заставили меня усомниться въ справедливости этого мнѣнія. Отчетъ о моей поѣздкѣ съ наложеніемъ добытыхъ результатовъ представленъ мной на разсмотрѣніе г-на предсѣдателя Отдѣленія Физической Геогра-

фія. Но прежде чѣмъ опубликовать мой отчетъ, я бы желалъ нѣсколько расширить и дополнить мои наблюденія, съ какой цѣлью желалъ бы принять новую поѣзду на Бѣлое море, программой которой и имѣю честь предложить Совѣту Географическаго Общества. Пршное лѣто мое вниманіе было почти исключительно посвящено Соловецкимъ островамъ; здѣсь я имѣлъ возможность проверить всѣ факты, указанные моими предшественниками, и собрать достаточное количество данныхъ. Теперь я бы желалъ объѣхать берегъ моря отъ Сумскаго посада до Кандалакши, и осмотрѣть мѣста, бывшія предметомъ наблюденія г-на Кудрявцева; посѣтить Кандалакшу и изъ нея проѣхать пароходомъ въ Колу, осмотрѣвши при этомъ, по возможности, еще какіе нибудь пункты побережья. Я полагаю бы при этомъ заняться сооруженіемъ постоянныхъ знаковъ на твердыхъ каменныхъ породахъ острововъ и прибрежья, съ цѣлью дать возможность болѣе точнаго опредѣленія колебанія уровня моря. Если Географическое Общество найдетъ возможнымъ осуществленіе моей мысли, я буду имѣть честь просить о доставленіи мнѣ средствъ на задуманную поѣзду въ размѣрѣ 350 рублей.

Дѣйств. чл. И. Р. Г. О. Викторъ Фаусекъ.

## ПРИЛОЖЕНІЕ II.

Сѣверный склонъ Кавказскаго горнаго хребта весьма мало изученъ въ геологическомъ отношеніи. За исключеніемъ весьма почтенныхъ, но уже устарѣлыхъ и при томъ отличающихся общимъ характеромъ трудовъ академика Абиха, по геологін Сѣвернаго Кавказа написано очень немного. Единственное исключеніе составляютъ, благодаря особо благоприятнымъ условіямъ, окрестности Пятигорска, геологическая литература которыхъ довольно богата. Въ недавнее время были затронуты также третичныя отложенія Ставропольской губерніи и Кубанской области, благодаря изслѣдованіямъ горныхъ инженеровъ А. М. Кошнина и Д. Л. Иванова. Наименѣе всего затронута геологія восточной половины сѣвернаго склона, въ предѣлахъ Терской и Дагестанской областей. По этой части, за исключеніемъ Абиховскихъ сочиненій, имѣется всего лишь статья Кошкюла о Терскомъ и Кабардинско-Сунженскомъ хребтахъ, да нѣсколько мелкихъ замѣтокъ о Боутскомъ сѣрномъ мѣсторожденіи. Между тѣмъ съ геологіей этихъ мѣстностей связывается глубокий интересъ. Не говоря уже о томъ, что самая малозученность восточной оконечности Кавказскаго кряжа общааетъ дать не мало совершенно новыхъ данныхъ, мы уже теперь можемъ намѣтить нѣкоторыя весьма интересныя задачи, связанныя съ изученіемъ Дагестана и Терской области.

1) Средиземно-морскія миоценовыя отложенія, до 1882 вовсе неизвѣстныя ни въ Крыму, на Кавказѣ, были впервые констатированы мною у Керчи въ 1882, а затѣмъ рядъ изслѣдованій подтвердилъ высказанное мною предположеніе о томъ, что эти отложенія протягиваются вдоль всей сѣверной подошвы Крымскихъ и Кавказскихъ горъ. Въ 1883 году они были найдены у Севастополя, въ 1886 Д. Л. Ивановъ открылъ ихъ въ Ставропольской губерніи, въ 1887 ихъ нахожденіе подтверждено имъ же и г. Кошнинъ въ Кубанской области, а мнѣ посчастливилось въ томъ же году найти

верхній горизонтъ средняго міоцена и на Устьуртѣ и Мангышлакѣ. Такимъ образомъ намѣчена была широкая дорога, быть можетъ соединявшая средне-міоценовое море западной Европы съ моремъ, омывавшимъ подошвы горъ Средней Азіи. Мы однако еще весьма далеки какъ отъ точнаго знакомства съ отложениями этого соединительнаго бассейна, такъ и съ его границами, и его фауною.

Нахожденіе средняго міоцена съ одной стороны въ Ставропольской губерніи, съ другой на Устьуртѣ и Мангышлакѣ дѣлаетъ несомнѣннымъ его присутствіе и въ Дагестанѣ. Это подтверждается нѣкоторыми данными, добытыми мною во время одной легкой экскурсіи отъ г. Петровска по Сулаку. Ближайшее знакомство съ характеромъ среднеміоценовыхъ отложений выяснило бы отчасти характеръ южной границы ихъ распространенія, а также бросило бы новый свѣтъ на значеніе установившихся уже подраздѣленій средняго міоцена Крыма и Кавказа. Можетъ быть удастся также добыть нѣкотоія данныя для исторіи развитія сарматской фауны, несомнѣнно коренящейся въ фаунѣ крымско-кавказскихъ міоценовъ.

Разсмотрѣніе съ тою же степенью подробности другихъ задачъ геологическаго изслѣдованія восточной части сѣвернаго склона Кавказа завело бы насъ слишкомъ далеко. Я ограничусь поэтому лишь тѣмъ, что напечу еще нѣкоторыя изъ важнѣйшихъ задачъ:

2) Нужно прослѣдить, не мѣнется ли здѣсь отложеній переходныхъ отъ яруса сарматскаго къ ярусу понтическому, на что есть также намекъ.

3) Важно изслѣдовать, не продолжаютъ-ли понтическія отложенія, самымъ крайнемъ восточнымъ пунктомъ нахожденія которыхъ считается долина Маныча, къ берегамъ Каспія. Появленіе на Апшеронскомъ полуостровѣ пластовъ съ фауною понтическаго габитуса стало бы тогда яснымъ и вмѣстѣ съ тѣмъ добыты были бы новыя данныя, подтверждающія идею о цессовъ происхожденія Каспійской фауны изъ понтической.

4) Чрезвычайно интересно изученіе тектоники сѣвернаго склона Кавказа на его восточномъ концѣ, представляющемъ многочисленныя любопытныя нарушенія напластованія, какъ само по себѣ, такъ и для выясненія происхожденія Кавказскаго крижа, ихъ времени и характера.

5) Изученіе мезозойскихъ осадковъ Дагестана, Терской области и т. д. важно потому, что они по своему промежуточному положенію могутъ дать серьезный матеріалъ для сравненія съ одной стороны мезозойскихъ отложений къ югу отъ Кавказа, съ другой Мангышлака, нижней Волги и Донскаго бассейна.

Если прибавить сюда еще различныя вопросы физической географіи, то мнѣ кажется станетъ очевиднымъ важность и своевременность геологическихъ изслѣдованій въ указанной области.

Это обстоятельство даетъ мнѣ смѣлость обратить вниманіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на этотъ трудъ и войти въ его Совѣтъ съ предложеніемъ произвести геологическія изслѣдованія по восточной половинѣ сѣвернаго склона Кавказа, въ предѣлахъ Терской и Дагестанской областей. Такого рода предпріятіе мнѣ кажется тѣмъ болѣе удобнымъ и своевременнымъ, что въ настоящее время Обществомъ уже производится въ той же мѣстности геоботаническія изслѣдованія. Прибавленіе геолога къ ботанику во-первыхъ придадо бы новое значеніе изслѣдованіямъ того и другого

а во вторыхъ облегчило бы значительно для обоихъ нѣкоторыя болѣ трудныя экскурсіи. Что касается средствъ, нужныхъ для геологическихъ изслѣдованій, то если ограничиться знакомствомъ съ главнѣйшими особенностями геологической мѣстности и принять во вниманіе различныя неудобства и затрудненія путешествія въ Дагестанѣ, преимущественно вверхъ по горнымъ долинамъ, то мнѣ кажется, сумма около 700 рублей не будетъ очень велика.

Н. Андрусовъ.

### ПРИЛОЖЕНИЕ III.

Закаспійская область, столь недавно доступная путешественникамъ для изслѣдованій, представляетъ изъ себя, какъ то показали труды гг. Радде и Заруднаго, чрезвычайно интересный въ зоологическомъ отношеніи край. Детальное изученіе фауны ея могло бы пролить не мало свѣта на вопросъ о заселеніи животными западной части Туранской низменности. Изученіе совершенно неизвѣстной фауны рѣкъ Мургаба и Герируда могло бы выяснитъ отношеніе этихъ послѣднихъ къ бассейну Аму-Дарьи.

Въ особенности большой интересъ представляетъ ихтиологическая фауна Мургаба, рѣки, по всей вѣроятности, впадавшей въ Аму-Дарью.

Въ силу этихъ соображеній я рѣшилъ предпринять поѣздку въ Закаспійскую область съ зоологическою цѣлью. Исходнымъ пунктомъ предстоящаго изслѣдованія я намѣренъ избрать г. Мервъ, отъ него подняться вверхъ по Мургабу до р. Буши, а по этой послѣдней до слиянія ея съ соленымъ рукомъ Егын-гѣкъ (близъ развалинъ Чоментъ-и-бидъ). Отсюда черезъ Акъ-робатъ и мимо соленого озера Еръ-ойланъ я думаю перейти на Герирудъ (у моста Пуль-и-хатунъ) и черезъ Серахъ вернуться въ Мервъ.

Такимъ образомъ я буду имѣть возможность посѣтить бассейны трехъ вышеозначенныхъ рѣкъ и мѣстности, расположенныя вблизи этихъ бассейновъ.

Если останется свободное время, я посѣщу Аму-Дарью и займусь изслѣдованіемъ животныхъ несчанныхъ степей по ея берегамъ въ окрестностяхъ Чарджуя.

Расходы по означенному путешествію я предполагаю совершить на свой счетъ, но, въ виду недостаточности моихъ собственныхъ средствъ, я имѣю честь покорнѣйше просить Совѣтъ Общества, не найдетъ ли оно возможнымъ оказать мнѣ поддержку субсидіей въ размѣрѣ по его усмотрѣнію, не свыше четырехсотъ рублей, и снабдить меня необходимыми для поѣздки документами.

Александръ Яценко.

Журналъ засѣданія Совѣта—24-го февраля 1889 года.

Подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя П. П. Семенова присутствовали: помощникъ предсѣдателя І. И. Стебницкій; предсѣдательствующие въ Отдѣленіяхъ: Географіи Математической А. А. Тилло, Географіи Физической И. В. Мушкетовъ, Этнографіи В. И. Ламаевскій; члены Совѣта: А. И.

Воейковъ, баронъ Н. В. Каулбарсъ, Л. Н. Майковъ, И. П. Минаевъ, баронъ В. Р. Розень, О. В. Шмидтъ и секретарь Общества А. В. Григорьевъ.

Виде-предсѣдатель доложилъ ходатайство д. чл. Г. Е. Грумъ-Гржимайло о принятіи подъ покровительство И. Р. Г. О. снаряжаемой имъ экспедиціи въ Тянь-Шань и Алтынъ-Тагъ съ выдачею ему инструментовъ для опредѣленія географическихъ координатъ и для производства маршрутно-глазоуѣрной съемки, а равно гипсометрическихъ и метеорологическихъ наблюдений во время этого путешествія.

*Постановлено:* исполнить, возбудить необходимыя officialныя ходатайства и, по скольку позволяетъ состояніе инструментальной камеры Общества, снабдить его просимыми инструментами.

Помощникъ предсѣдателя Общества представилъ, по званію предсѣдательствующаго постоянной Комиссіи для организаціи наблюдений надъ распредѣленіемъ силы тяжести въ Россіи, о необходимости командировать предстоящимъ лѣтомъ д. чл. А. И. Вилькицкаго въ Липецкъ, Орелъ и Саратовъ для опредѣленія въ этихъ пунктахъ длинны секунднаго маятника, въ видахъ продолженія начатыхъ въ 1887 году систематическихъ работъ по опредѣленію силы тяжести въ Россіи.

*Постановлено:* отпустить на этотъ предметъ изъ текущихъ суммъ 660 р. по статьѣ 5-й смѣты 1888—89 г. и передать также А. И. Вилькицкому на расходы по той же экспедиціи 123 р. 95 коп., составляющіе остатокъ отъ капитала Высочайше дарованнаго Обществу на приобрѣтеніе прибора обротныхъ маятниковъ Реппольда.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической представилъ на уваженіе Совѣта объ ассигнованіи средствъ: 1) чл. сотр. Н. И. Кузнецову на геоботаническія изслѣдованія въ восточной части Терской области и въ Дагестанѣ, долженствующія служить продолженіемъ начатыхъ имъ въ минувшемъ году, по порученію Общества, работъ этого рода на сѣверномъ Кавказѣ въ предѣлахъ областей Кубанской и западной части Терской; 2) д. чл. Н. И. Андрусову на геологическія изысканія въ Дагестанѣ и Терской области \*); 3) д. чл. А. Н. Краснову на изученіе остатковъ послѣдленовой флоры прѣсноводныхъ известняковъ и туфовъ Нижегородской губерніи (Программу см. Приложение I); 4) д. чл. В. А. Фаусеку на поѣздку на Вѣное море для изученія вопроса о поднятіи его береговъ \*); 5) чл.-сотр. А. И. Яковлеву на біогеографическія изслѣдованія въ пестраной полосѣ Каспійской области, куда онъ направляется совмѣстно съ чл.-сотр. А. П. Семеновымъ, для котораго испрашивается лишь открытый листъ Общества (Программу см. Приложение II); 6) на работы по изслѣдованію Черемненскаго озера (въ Лужскомъ уѣздѣ) въ физико-географическомъ отношеніи и 7) д. чл. О. А. Баклунду на участіе въ качествѣ астронома въ снаряжаемой Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ экспедиціи для изслѣдованія въ геологическомъ отношеніи Тиманскаго хребта.

Далѣе И. В. Мушкетовъ доложилъ, что Отдѣленіе Географіи Физической не признало возможнымъ войти въ Совѣтъ съ ходатайствомъ объ удовлетвореніи переданной Совѣтомъ на заключеніе Отдѣленія просьбъ чл.-сотр.

\*) Программу см. журналъ засѣданій Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической 21 февраля 1889 года.

А. К. Яценко \*) объ оказаніи ему матеріальнаго пособія на зоогеографическія изслѣдованія въ Закаспійской области и полагало бы ограничиться нравственною поддержкою г. Яценко путемъ выдачи ему открытаго листа.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Этнографіи вошелъ съ ходатайствомъ объ ассигнованіи денежныхъ пособій: 1) д. чл. Е. Р. Романову на продолженіе разсѣловъ по Могилевской губерніи въ видахъ собиранія памятниковъ народнаго творчества бѣлоруссовъ; 2) Н. О. Катанову на продолженіе этнографическихъ работъ въ Монголіи, 3) чл.-сотр. О. М. Истомину на этнографическую экспедицію въ Припечорскій край и 4) на расходы по продолженію подготовительныхъ работъ для задуманнаго Отдѣленіемъ изданія полнаго сборника русскихъ народныхъ лирическихъ пѣсенъ.

Далѣе В. И. Ламанскій доложилъ ходатайство Отдѣленія Этнографіи объ изслѣдованіи Маньчжуріи, согласно представленію д. чл. В. П. Васильева (См. Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи—3 февраля 1889 г.).

По обсужденіи вышепомянутыхъ представленій постановлено: ассигновать изъ текущихъ суммъ Общества по ст. 5 смѣты 1888—89 г.:

По Отдѣленію Географіи Физической: г. Кузнецову 800 р., г. Андрусову 500 р., г. Яковлеву 450 р., г. Фаусеку 350 р., на изслѣдованіе Черемшанскаго озера 100 р.

По Отдѣленію Этнографіи г. Истомину 800 р., на сборникъ пѣсенъ 300 р., г. Романову 250 р., г. Катанову 250 р.

Г. Краснову ассигнованія пособія не воспослѣдовало вслѣдствіе того, что предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической взялъ назадъ свое представленіе о г. Красновѣ, въ виду недостаточности суммъ Общества и вѣроятной возможности устроить командировку г. Краснова на средства другого учрежденія.

Что касается прикомандированіи г. Баклунда на средства Общества къ Тиманской экспедиціи Министерства Государственныхъ Имуществъ, то возбудить передъ Министерствомъ ходатайство о принятіи сопряженнымъ съ этимъ расходомъ на средства Министерства и лишь въ случаѣ неблагоприятнаго исхода этого ходатайства обратитъ на сей предметъ остатокъ капитала „на снаряженіе русской полярной экспедиціи“ въ виду того выдающагося значенія, какое представляетъ опредѣленіе географическихъ координатъ въ столь мало извѣстномъ краѣ, какъ Тиманскій хребетъ.

По вопросу объ изслѣдованіи Маньчжуріи постановлено обратиться къ начальнику Азіатскаго Департамента Министерства Иностранныхъ дѣлъ съ ходатайствомъ о разрѣшеніи Россійскому консулу въ Тянь-Цзинѣ Инокентію Васильевичу Падерину заняться этимъ дѣломъ.

Вице-предсѣдатель возбудилъ вопросъ объ участіи Общества въ международномъ географическомъ конгрессѣ, созываемомъ въ Парижѣ на 5 авг. л. с. текущаго года.

Постановлено: сообразовать отвѣтъ на предложеніе Парижскаго Географическаго Общества касательно участія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества въ помянутомъ конгрессѣ съ мнѣніемъ Министерства Иностранныхъ дѣлъ, къ которому и обратитъ съ просьбою о сообщеніи взгляда на сей предметъ Императорскаго Правительства.

\*) Ibid.

Вмѣстѣ съ тѣмъ признано однако возможнымъ теперь же приступить къ составленію обзора успѣховъ, которыми географическая наука обязана Россіи.

На составленіе этой записки и расходы по переводу ея на французскій языкъ ассигновать до 400 р.

Что касается назначенія представителей отъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на конгрессъ, то буде послѣдуетъ на этотъ предметъ согласіе Министерства Иностранныхъ дѣлъ, имѣть въ виду въ числѣ таковыхъ члена Совѣта барона Н. В. Каульбарса и д. чл. М. Н. Анненкова, предполагающихъ посѣтить Парижъ предстоящимъ лѣтомъ.

*Должено* просьба д. чл. К. И. Богдановича, командируемаго въ составъ Тибетской экспедиціи Общества, о разрѣшеніи взять ему въ путешествіе съ собою сочиненія изъ Библіотеки Общества:

Schlagintweit. Reisen in Indien und Hochasien, томы III и IV.

Richthofen. China. т. I.

*Постановлено:* разрѣшить.

*Должено* о принесеніи Обществу въ даръ братьями Н. М. Пржевальскаго издаваемаго Императорскою Академіею Наукъ на средства Государи Наслѣдника Цесаревича сочиненія: „Научные результаты путешествій Н. М. Пржевальскаго по Центральной Азіи“.

*Постановлено:* благодарить жертвователей за столь цѣнное обогащеніе библіотеки Общества.

*Должено* прилагать у сего списокъ лицъ предлагаемыхъ въ действительные члены Общества. (См. Приложение III).

*Постановлено* доложить о кандидатурѣ названныхъ лицъ въ ближайшемъ собраніи Общества.

*Должено* представленіе Отдѣленія Географіи Физической о признаніи членами-сотрудниками Общества лицъ упомянутыхъ въ прилагаемомъ спискѣ. (См. Приложение IV).

*Постановлено* признать.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Этнографіи представилъ о признаніи членомъ сотрудникомъ Валентина Алексѣевича Жуковскаго, доцента С.-Петербургскаго Университета, занимающагося изслѣдованіемъ Персіи.

*Постановлено* признать.

## Приложенія къ журналу—24 февраля 1889 г.

### ПРИЛОЖЕНІЕ I.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ, молодыми геологами, сопровождавшими В. В. Докучаева при его геологическихъ и почвенныхъ изслѣдованіяхъ въ Нижегородской губерніи, на правомъ берегу Волги были открыты толлы прѣсноводныхъ известняковъ и туфовъ, мѣстами лишенные всякихъ органическихъ остатковъ, мѣстами же переполненные отпечатками растительности.

Мощность этихъ отложеній весьма различна. Мѣстами слои известняковъ достигаютъ 10 сажень и болѣе; мѣстами они не болѣе нѣсколькихъ аршинъ. Попадааясь въ окрестностяхъ Нижняго Новгорода, они достигаютъ наибольшаго

шаго развитія въ Макарьевскомъ уѣздѣ, и затѣмъ по мѣрѣ приближенія къ рѣкѣ Сурѣ, постепенно сходять на нѣтъ. Ихъ отношеніе къ отложеніямъ ледниковаго періода различно. На востокѣ губерніи, гдѣ не найдено ледниковыхъ слѣдовъ—нѣтъ и туфовъ. Наннучшимъ образомъ туфы развиты въ средней части, гдѣ толщи ледниковаго наноса незначительны. На западѣ, гдѣ мощность ледниковыхъ отложеній увеличивается, известняки выражены хуже. Во многихъ мѣстахъ прѣсновидные известняки прилегаютъ къ обрывамъ и берегамъ Волги; въ другихъ мѣстахъ они покрыты или переслаиваются съ ледниковою галькою.

Принимая во вниманіе распространеніе залеганія известняковъ, равно какъ и ихъ богатство органическими остатками—нѣтъ почти никакого сомнѣнія, что эти известняки, принадлежа къ различнымъ ярусамъ пост-плиоцена, должны дать богатый матеріалъ для сужденія о растительности средней Россіи въ этотъ геологическій періодъ.

Новѣйшія работы Перначи, Натторста, Гейки, Стерки, Гарднери, Сапорти и др. показали, что географическое распространеніе современныхъ флоръ, равно какъ и ихъ особенности находятся въ тѣсной связи съ особенностями природы той или другой страны въ ледниковый періодъ. Мы можемъ съ увѣренностью толковать о причинахъ той или другой особенности флоры странъ только тогда, когда будемъ знать ея доисторическое прошлое. Иначе это будутъ праздыя разсужденія.

Къ сожалѣнію, даже для Западной Европы мы имѣемъ очень мало данныхъ о ея ледниковой флорѣ и фаунѣ, которая, судя по тому немногому что мы знаемъ, была весьма несходна съ современной. Для Россіи мы не имѣемъ почти ничего.

Поэтому изученіе Нижегородскихъ известняковъ можетъ пролить массу новаго свѣта на условія жизни въ этотъ темный для насъ періодъ исторіи имѣвшій столь важное вліяніе на географію современной Россіи. Эти известняки можно уподобить цѣнной рукописи изъ отдаленнѣйшаго періода нашей исторіи.

Ихъ изученіе можетъ дать отвѣтъ на слѣдующіе вопросы:

1) Была ли природа Россіи въ ледниковый періодъ близка къ полярной, какъ то утверждаютъ для Европы многіе западные ученые, или ледники Скандинавіи оказывали столь же слабое вліяніе на флору Россіи, какъ новозеландскіе современные ледники на тропическую флору этихъ острововъ.

2) Дѣйствительно ли въ постгласціальный періодъ климатъ Россіи былъ болѣе континентальный и сухой, что допускаютъ для З. Европы.

3) Климатическія вѣковыя колебанія на Западѣ отражались ли, какъ теперь, на климатѣ и флорѣ Россіи, или она тогда не принимала участія въ констатированныхъ для Западна варьяціяхъ климата.

4) Насколько постгласціальныя условія распредѣленія растений и животныхъ повліяли на современную флору и фауну средней Россіи и ея отличіе отъ западно-европейской.

Съ изслѣдованіями известняковъ можно будетъ соединить изученіе Заволжскихъ торфяниковъ, которые, судя по нѣкоторымъ указаніямъ, могутъ также пролить много свѣта на доисторическую природу Россіи.

Въ виду того что для подобнаго рода изслѣдованія прійдется объѣхать множество разрѣзовъ на протяженіи отъ устья Оки и до Василя, равно,



какъ сдѣлать нѣсколько экскурсій въ глухіе заволожскіе лѣса, гдѣ сообщеніе крайне затруднительно, просмотрѣть тщательно остатки организмовъ во всѣхъ ярусахъ обнаженій и кромѣ того, такъ какъ для обработки известковъ на мѣстѣ по способу Рено, изученному мною въ Парижѣ, надо будетъ возить съ собою нѣкоторые приборы и реактивы—имѣю честь покорнѣе просить Императорское Русское Географическое Общество ассигновать мнѣ, буде оно найдетъ задачи экскурсій интересными и заслуживающими вниманія—сумму не менѣе 250 рублей—а если возможно, то и 300.

Дѣйствительный членъ А. П. Красновъ.

## ПРИЛОЖЕНІЕ II.

Проектъ поѣздки для изслѣдованія органической жизни въ пескахъ Закаспійской области.

Закаспійская область, такъ недавно сдѣлавшаяся доступной для научнаго изученія, не успѣла еще привлечь достаточно научныхъ силъ для всесторонняго ея изслѣдованія.

Систематическія изслѣдованія, начавшіяся въ 70-хъ годахъ, долгое время, въ силу политическихъ обстоятельствъ, могли касаться лишь ея окраинъ и только послѣ присоединенія къ Россіи Ахалъ-Текинскаго и Мервскаго оазисовъ изслѣдованія эти могли проникнуть въ глубь страны. Быстрое проведеніе Закаспійской желѣзной дороги еще болѣе облегчило и упростило эти изслѣдованія и уже успѣло вызвать нѣсколько экспедицій, значительно расширившихъ наши свѣдѣнія о Закаспійской области.

Такъ, по иниціативѣ М. Н. Анненкова и И. В. Мушкетова, началось систематическое изученіе Закаспійскаго края въ геологическомъ отношеніи. Новѣйшія изслѣдованія, произведенныя въ этомъ отношеніи горными инженерами Богдановичемъ и Обручевымъ, въ связи съ данными, добытыми ранее гг. Лессаромъ, Кошвинимъ и мн. др., принесли обильные научные результаты и дали намъ уже совершенно ясное представленіе объ орографіи и геологическомъ строеніи страны.

Несравненно менѣе изслѣдована Закаспійская область въ біо-географическомъ отношеніи. Единственная экспедиція, имѣвшая въ виду преимущественно этого рода изслѣдованія, была снаряжена въ 1886 году подъ начальствомъ Г. И. Радде. Экспедиція эта, о результатахъ которой мы можемъ судить пока лишь по предварительному отчету ея участниковъ: гг. Радде, Вальтера и Кошмина, имѣла въ виду изученіе физико-географическихъ условій юго-западной части древняго Арало-Каспійскаго бассейна, уединенныхъ горныхъ системъ и связанныхъ между собой краями, выступающихъ въ этой мѣстности. Изслѣдовавъ въ фаунистическомъ и флористическомъ отношеніи преимущественно горную систему Копетъ-дагъ, подгорную полосу Ахал-текинскаго оазиса, а также теченіе рѣкъ Мургаба и Теджена (Терруды) до самой афганской границы, экспедиція Радде коснулась очень мало флоры и фауны песковъ Закаспійской области и совершенно не затронула наиболѣе типичной, восточной части пустыни Кара-кумъ, между Мервомъ и р. Аму-Дарьей. Между тѣмъ эта часть Закаспійской области представляетъ,

новидимому, наибольший научный интерес въ фито- и зоо-географическомъ отношеніи и поэтому заслуживаетъ особенно серьезнаго вниманія.

Органическая жизнь этой мѣстности поставлена въ столь своеобразныя условія, что здѣсь выработался совершенно особый, оригинальный типъ фауны и флоры, еще очень мало изслѣдованный. Кажущаяся мертвенность и безжизненность этихъ песчаныхъ площадей свидѣтельствуеетъ не столько о бѣдности ихъ фауны и флоры, сколько о томъ, что всѣ біологическіе процессы происходятъ здѣсь скрытно и поэтому мало доступнымъ поверхностному наблюденію. Поэтому изученіе фауны и флоры песковъ Закаспійской области требуетъ еще продолжительныхъ, упорныхъ и усидчивыхъ изслѣдованій.

Детальное изслѣдованіе органической жизни песковъ Кара-кумъ является особенно интереснымъ и поучительнымъ, если его вести параллельно и сравнительно съ изслѣдованіемъ песчаныхъ (дюнныхъ) образований восточнаго и юго-восточнаго побережья Каспійскаго моря. Этихъ путемъ можетъ выясниться сходство и различіе въ фаунѣ и флорѣ этихъ двухъ типовъ песчаныхъ образований; новѣйшіе геологическіе выводы о строеніи и происхожденіи песчаныхъ площадей Закаспійской области могутъ найти подтвержденіе и разъясненіе въ этомъ сравнительномъ изученіи ихъ флоры и фауны.

Вотъ въ общихъ чертахъ тѣ изслѣдованія, которыя мы имѣемъ въ виду начать съ весны нынѣшняго (1889) года. Для этой цѣли предполагается:

1) Выѣхавъ изъ Петербурга около 1 апрѣля, приступить немедленно къ изученію флоры и фауны песчаныхъ площадей восточнаго берега Каспія, преимущественно по линіи Закаспійской военной ж. дороги. Главныя экскурсіи предполагаются въ Узун-ада, Моллакары и Бала-ишемъ; изъ послѣдняго пункта желательно сдѣлать экскурсію въ горы Большой Балханъ. Въ виду того, что въ литературѣ уже имѣются нѣкоторые данныя объ органической природѣ этой части Закаспійскаго края, изслѣдованія наши будутъ имѣть характеръ дополнительный и не займутъ много времени.

2) Прибывъ въ Асхабадъ, посвятить нѣкоторое время изслѣдованію фауны и флоры типичныхъ барханныхъ песковъ, которые у ст. Глазуръ подходятъ къ горамъ; ознакомиться также съ кустарною флорой скалъ сѣвернаго склона Копетъ-дага и съ солончаками къ сѣверу отъ ст. Баба-дурмакъ. Если позволятъ обстоятельства и время, то предполагается одному изъ насъ сдѣлать экскурсію въ горы Копетъ-дагъ, причемъ пройти изъ Геокъ-тене черезъ Гермай за персидскую границу, проникнуть по возможности до персидскаго г. Ширванъ (на р. Атрекъ), откуда вернуться снова въ Асхабадъ.

3) Собрать дополнительный матеріалъ по флорѣ и фаунѣ глинисто-песчаныхъ степей Тедженскаго и Мервскаго оазисовъ. Для этого предполагается остановки на станціяхъ: Душакъ, Тедженъ (Карры-бентъ) и Дортъ-кую.

4) Для изслѣдованія песковъ Кара-кумъ пробыть, по возможности, больше времени на ст. Репетекъ, откуда и дѣлать экскурсіи въ пески въ разныхъ направленіяхъ.

5) Изъ Чарджуя сдѣлать поѣздку въ г. Керки, чтобы ознакомиться съ фауной и флорой песчаныхъ наносовъ р. Аму-Дарьи и узкой культурной полосы ея лѣваго берега.

6) Пользуясь быстротой передвиженія по Закаспійской ж. дорогѣ, посѣщать одни и тѣ же пункты этой дороги въ разное время весны, чтобы полнѣе изслѣдовать ходъ развитія и характеръ органической жизни въ этихъ пунк-

тахъ. Изслѣдованіе возможно большаго числа пунктовъ особенно важно для общихъ выводовъ о составѣ фауны и флоры всего края и для элементарнаго сравненія органической природы Закаспійской области съ такою-же близъ лежащихъ странъ.

На всѣ эти изслѣдованія предполагается посвятить отъ 2-хъ до 3-хъ мѣсяцевъ, начиная съ апрѣля.

Распределеніе занятій выражается въ томъ, что А. И. Яковлевъ беретъ на себя преимущественно ботаническую часть <sup>4)</sup>, А. П. Семеновъ — зоологическую; впрочемъ, распределеніе занятій между обоими не будетъ нѣтъ строгаго разграниченія.

Размѣръ суммы, о которой мы имѣемъ честь просить Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, опредѣляется въ 500 руб.

При этомъ желательно было бы возбудить ходатайство передъ управляющимъ Закаспійской жел. дорогой, генераломъ Анненковымъ о предоставленіи намъ бесплатнаго проѣзда по названной дорогѣ. Это особенно важно въ виду предполагающихся частыхъ передвиженій въ предѣлахъ Закаспійской области.

Предполагаемая нами поѣздка, въ связи съ такою-же, предпринимаемою членомъ-сотрудникомъ И. Р. Г. О. студентомъ С.-Петерб. Университета А. И. Яценко, который думаетъ изслѣдовать въ зоологическомъ отношеніи южную часть пустыни Кара-кумъ, преимущественно же теченіе рѣкъ Мургаба и Теджена вплоть до афганской границы, можетъ послужить къ постепенному познанію нашему органической природы обширной Закаспійской области и тѣхъ физико-географическихъ условій, подъ непосредственнымъ вліяніемъ которыхъ она находится.

Андрей Семеновъ.  
А. Яковлевъ.

С.-Петербургъ.  
23 февраля 1889 г

### ПРИЛОЖЕНИЕ III.

Списокъ лицъ, предлагаемыхъ въ дѣйствительные члены Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

*Вильдерлинъ, Петръ Александровичъ, генералъ-майоръ.*

*Боталовъ, Андрей Андреевичъ, генеральнаго штаба генералъ-майоръ.*

*Вознесенскій, Аркадій Викторовичъ, кандидатъ физико-математическихъ наукъ.*

*Кто предлагаетъ:*

А. И. Воейковъ.

С. П. Глазенацъ.

І. И. Стебницкій.

А. И. Воейковъ.

А. В. Григорьевъ.

А. А. Тилло.

И. В. Мухометовъ.

<sup>4)</sup> Дѣйств. чл. И. Р. Г. О. А. Н. Красновъ весьма обязательно взялъ на себя составленіе краткой инструкціи для нашихъ геоботаническихъ изслѣдованій въ Закаспійской области.

*Дементъ*, Викторъ Андреевичъ, генералъ-майоръ.

*Заремба*, Анатолий Фелициановичъ, штабсъ-ротмистръ.

*Королюковъ*, Ярославъ Ивановичъ, подполковникъ.

*Лютинъ*, Яковъ Яковлевичъ, секретарь Императорскаго Россійскаго Консульства въ Кашгаръ.

*Носовичъ*, Дмитрій Павловичъ, редакторъ издаваемыхъ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ „Матеріаловъ для изученія экономическаго быта государственныхъ крестьянъ и инородцевъ Западной Сибири“.

*Павловъ*, Алексій Петровичъ, профессоръ геологій Московскаго Университета.

*Толь*, баронъ Эдуардъ Васильевичъ, участникъ академической экспедиціи на Новосибирскіе острова.

*Томсонъ*, Александръ Ивановичъ, магистръ санскритской словесности.

*Чайковский*, Иванъ Осиповичъ, кандидатъ С.-Петербургскаго Университета.

П. П. Семеновъ.

І. И. Стебницкій.

И. Ѡ. Борковский.

Баронъ П. Л. Корфъ.

Б. Л. Громбчевскій.

В. И. Роборовскій.

А. И. Воейковъ.

І. И. Стебницкій.

И. В. Мушкетовъ.

А. В. Григорьевъ.

Ф. Б. Шмидтъ.

И. В. Мушкетовъ.

П. И. Броуновъ.

Ю. В. Бруннеманъ.

П. С. Яковлевъ.

А. В. Григорьевъ.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ IV.

Въ Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Отдѣленіе Географіи Физической проситъ о причисленіи слѣдующихъ лицъ къ числу членовъ-сотрудниковъ Общества.

*Бараковъ*, Петръ Ѡеодоровичъ, хранитель Агрономическаго Кабинета Императорскаго С.-Петербургскаго Университета.

*Лачиновъ*, Дмитрій Александро-вичъ, профессоръ Лѣсного Института.

*Любославскій*, Геннадій Адриановичъ, лаборантъ Физическаго Кабинета Лѣснаго Института.

*Наркевичъ-Юдко*, Яковъ Оттоновичъ, землевладѣлецъ Минской губ., корреспондентъ Главной Физической Обсерваторіи.

Г. Бараковъ принимаетъ дѣятельное участіе въ занятіяхъ Метеорологической Комиссіи и руководить наблюденіями Богодуховской сельско-хозяйственной метеорологической станціи.

Принимаютъ дѣятельное участіе въ занятіяхъ Метеорологической Комиссіи, подъ ихъ руководствомъ находится прекрасная метеорологическая станція, производящая наблюденія по программѣ Метеорологической Комиссіи.

Г. Наркевичъ-Юдко уже нѣсколько лѣтъ имѣетъ въ своемъ имѣніи метеорологическую станцію 2-го разряда и также производитъ наблюденія по программѣ Метеорологической Комиссіи.

Нижепоименованныя лица, по свидѣтельству предсѣдателя Метеорологической Комиссіи, не только весьма добросовѣстно вели наблюденія надъ періодическими явленіями, по программѣ Комиссіи, но присылали многія свѣдѣнія и сверхъ программы, напр., наблюденія надъ температурой, вѣтриемъ и замерзаніемъ рѣкъ, и т. д., а нѣкоторые изъ нихъ уже нѣсколько лѣтъ завѣдуютъ метеорологическими станціями 2-го разряда и также представляются къ утвержденію въ званіи членовъ-сотрудниковъ.

*Имена.*

*Адресы:*

*Арканниковъ, Федоръ Фроловичъ.*  
*Бѣльскій, Александръ Владиміровичъ.*

Г. Темрюкъ, Кубанской области.  
С. Дерюгино, Дмитріевского у.,  
Курской губ.

*Дьяковъ, Николай Ивановичъ.*

Усть-Медвѣдницкая станица, Дон-  
ской области.

*Ермоловъ, Николай Петровичъ.*

С. Бритоно, Арзамасскаго у., Ни-  
жегородской губ.

*Карамзинъ, Александръ Николаевичъ.*

С. Полибино, Бугурусланскаго у.,  
Самарской губ.

*Козловъ, Михаилъ Герасимовичъ.*

г. Кемь, Архангельской губ.

*Курбатовъ, Николай Алексѣевичъ.*

Очерскій заводъ, Пермской губ.

*Розенъ, баронъ Вальтеръ Вальдемаро-  
вичъ.*

С. Свиридово, Веневского у., Туль-  
ской г.

*Соколовъ, Андрей Дмитріевичъ.*

Село Сѣрково, Дмитровскаго у.,  
Московской губ.

*Тюрмеръ, Карлъ Францовичъ.*

С. Порѣчье, Можайскаго у., Мо-  
сковской губ.

*Черепашкинъ, Борисъ Петровичъ.*

Опытное поле, г. Полтава.

*Черкасовъ, Павелъ Андреевичъ.*

С. Березовка, Сердобскаго у., Са-  
ратовской губ.

**Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи — 3 марта 1889 г.**

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ дѣйств. чл. В. И. Ламанскаго.

Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія 3-го февраля.

Доложено о поступленіи въ даръ отъ чл.-сотр. Н. В. Ремезова руко-  
писнаго лѣчебника, представляющаго собой сводъ народныхъ лѣкарствъ  
и выписанныхъ изъ книгъ различнаго рода симпатическихъ средствъ.

Определено: благодарить Н. В. Ремезова, а рукопись хранить въ Ар-  
хивѣ Общества.

Предсѣдательствующій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія о нижеслѣдующемъ:  
узнавъ о томъ, что Министерство Государственныхъ Имуществъ предполагаетъ  
снарядить экспедицію для естественно-историческихъ изслѣдованій въ Пе-  
чорскомъ край, предсѣдательствующій, вмѣстѣ съ другими членами Отдѣленія  
и въ то же время членами Совѣта, призналъ желательнымъ, чтобы въ со-  
ставъ экспедиціи вошелъ и членъ Общества (для этнографическихъ изслѣ-  
дованій). Такъ какъ засѣданіе Совѣта, въ которомъ рѣшался вопросъ объ  
экспедиціяхъ и ассигнованіи суммъ, предшествовало засѣданію Отдѣленія, то  
предсѣдательствующій и вынужденъ былъ, не подвергая предварительному

обсужденію Отдѣленія, внести свое предложеніе непосредственно въ Совѣтъ Общества, при чемъ указать на секретаря Отдѣленія, чл.-сотр. О. М. Истомина, какъ на лицо, которому можно было бы поручить выполненіе предложенной задачи.

Совѣтъ, въ засѣданіи 24 февраля, присоединился къ предложенію председательствующаго въ Отдѣленіи этнографин и тогда же нашелъ возможнымъ ассигновать на расходы по этой экспедиціи 800 р.

Отдѣленіе, вполне сочувственно отнесясь къ вышеизложенному заявленію председательствующаго, прослушало вслѣдъ за тѣмъ краткое сообщеніе чл.-сотр. О. М. Истомина, въ которомъ онъ изложилъ общій взглядъ на возлагаемую на него задачу.

Указавъ на географическое положеніе Печорскаго края, на занимаемое имъ пространство и на малодоступность его для изслѣдованій, докладчикъ перешелъ къ составу мѣстнаго населенія, съ которымъ ему предстоитъ имѣть дѣло. Населеніе Печорскаго края, котораго по послѣднимъ свѣдѣніямъ насчитывается приблизительно до 25.826 человекъ, состоитъ изъ русскихъ, зырянъ и кочующихъ самоѣдовъ. Русское населеніе является потомками новгородцевъ, которые въ отдаленныя времена проникли въ этотъ суровый но вмѣстѣ и богатый край. Древнѣйшимъ русскимъ поселеніемъ считается здѣсь Пустоверскъ, разившійся изъ острога, построеннаго въ 1499 году; къ числу другихъ поселеній принадлежатъ также и Усть-цыльма, основанная въ 1556 году новгородцемъ Иванкомъ Ласткой. Извѣстно также, что во время покоренія Новгорода, нѣкоторые изъ опальныхъ бояръ бѣжали со своими холопами съ береговъ Волхова въ края заповорскіе и тамъ поселились между Ижемцами; есть преданіе объ одной ижемской деревнѣ, въ основаніи которой въ тѣ же времена участвовали новгородцы Истоминъ и Чупровъ, и т. д. Это пришлое русское населеніе, являясь по своей культурѣ неизмѣримо высшимъ элементомъ сравнительно съ чуждою, которую оно застало и съ зырянами, пришедшими изъ Пермскаго края, естественно должно было сохранить въ неприкосновенности свои коренныя стародавнія обычаи. Зыряне, въ значительной степени обрусѣвшіе, вмѣстѣ съ христіанствомъ успѣли развить свою культуру, изслѣдованіе которой также является одною изъ задачъ этнографа. Разуется и бытъ кочующихъ, а частью и осѣдлыхъ уже самоѣдовъ можетъ дать матеріалъ весьма любопытный и важный. Несмотря на описанія этого края, помѣщенные въ трудахъ Архангельскаго Губернскаго Статистическаго Комитета за 50-е и 60-е годы, не смотря на существованіе трудовъ Кастрена, Иславина, В. Н. Латкина, С. В. Максимова и на появившуюся въ 1888 г. почтенную „Записку Архангельскаго губернатора князя Н. Д. Голицына по обозрѣнію Печорскаго края лѣтомъ 1887 года“, все таки для этнографа можетъ еще явиться новый матеріалъ. Детальное этнографическое изученіе этого края со стороны быта вѣшняго и внутренняго, сообразно съ тѣми требованіями, какія предъявляются теперь этнографин, было бы далеко не лишнимъ.

Къ выполненію именно такой детальной программы докладчикъ и имѣетъ въ виду приложить свои старанія, добавивъ при этомъ, что облегченіе своей задачи онъ надѣется найти въ томъ, что родъ его происходитъ отъ поселившихся въ Ижѣ новгородцевъ и что отецъ его, архангельскій

мѣстный писатель, и дѣдъ, печорскій миссіонеръ, пользовались въ свое время въ Печорскомъ крайъ большою извѣстностью и уваженіемъ.

Д. членъ И. П. Минаевъ сдѣлалъ сообщеніе „о новосочиненной обще-лингвистической азбукѣ“. Докладчикъ имѣетъ въ виду мемуаръ подъ заглавіемъ: „Въ Историко-филологическое Отдѣленіе“, подписанный академиками В. В. Радловымъ, В. П. Васильевымъ и К. Г. Залеманомъ и напечатанный Императорскою Академіею Наукъ на правахъ рукописи. Не смотря на это послѣднее условіе, мемуаръ получилъ большое распространеніе; изложенныя въ немъ предположенія принимаются за окончательныя рѣшенныя и примѣняются какъ руководство людьми не въ полной мѣрѣ компетентными. Это обстоятельство послужило поводомъ къ настоящему сообщенію, которое сдѣлано было докладчикомъ также въ Восточномъ Отдѣлѣ Императорскаго Археологическаго Общества. И. П. Минаевъ имѣлъ въ виду обратить вниманіе лишь на введеніе къ названному мемуару.

Положенія докладчика не вызвали возраженій по существу; въ возникшихъ преніяхъ приняли участіе д. чл. А. А. Куникъ, К. Д. Власовъ, А. М. Позднѣвъ, предсѣдаствующій и другіе.

Сообщеніе И. П. Минаева, въ виду важности затронутого имъ вопроса, *определено* напечатать въ Извѣстіяхъ Общества.

Чл.-сотр. А. М. Позднѣвъ сдѣлалъ сообщеніе: „О свадебныхъ обрядахъ Монголовъ Калхасовъ“. Докладчикъ, на основаніи личныхъ наблюденій во время путешествія его по Монголіи, представилъ въ высшей степени обстоятельное и детальное описаніе свадебнаго обряда Калхасовъ. Сообщеніе А. М. Позднѣва было прослушано съ полнымъ интересомъ.

### Журналъ общаго собранія—8-го марта 1889 г.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

Д. чл. М. Н. Анненковъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ „Средняя Азія и ея пригодность для водворенія въ ней русской жизни“. (См. Извѣстія, стр. 277).

### Журналъ засѣданія Отдѣленія Статистики — 15-го марта 1889 г.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ д. чл. Е. И. Ламанскаго.

Предсѣдаствующій заявилъ Отдѣленію о томъ, что онъ предложилъ принять на себя обязанности помощника предсѣдаствующаго бывшему секретарю Отдѣленія, дѣйствительному члену Общества, Петру Владиміровичу Охочинскому, а обязанности секретаря Отдѣленія дѣйствительному члену Дмитрію Петровичу Семенову, на что Отдѣленіе изъявило свое согласіе.

Затѣмъ секретарь Отдѣленія доложилъ собранію о поступленіи въ Общество рукописи профессора Дмитрія Николаевича Анучина, подъ заглавіемъ „О географическомъ распредѣленіи роста мужского населенія Россіи (по даннымъ о всеобщей воинской повинности въ Имперіи за 1874—1883

годы, сравнительно съ распредѣленіемъ роста въ другихъ странахъ“, причѣмъ сообщилъ, что статья эта уже извѣстна многимъ членамъ Общества, такъ какъ въ извлеченіи она была предметомъ сообщенія, сдѣланнаго, въ одномъ изъ общихъ собраній Географическаго Общества, профессоромъ Анучинымъ.

Собраніе, по предложенію предсѣдательствующаго, постановило напечатать означенную статью въ запискахъ Общества, по Отдѣленію Статистики, съ тѣмъ, чтобы она составила отдѣльный выпускъ VII тома и поручило редакцію означеннаго выпуска секретарю Отдѣленія Д. П. Семенову.

Кромѣ того секретарь представилъ Отдѣленію 1) рукопись г-на Добровторскаго о промышленныхъ и потребительныхъ артеляхъ въ Курской губерніи, 2) книгу М. И. Полянскаго „Историко-Статистическій очеркъ города Старой Руссы и его уѣзда“, съ просьбою автора о томъ, чтобы Отдѣленіе дало ему свой критическій отзывъ о его книгѣ, и 3) представленную дѣйствительнымъ членомъ Д. Н. Островскимъ и составленную священникомъ Чекадіннымъ таблицу родившихся и умершихъ Лопарей въ Пазвѣцкомъ приходѣ, Камскаго уѣзда Архангельской губерніи.

Отдѣленіе постановило поручить: 1) разсмотрѣніе рукописи г. Добровторскаго дѣйствительному члену С. Я. Канустину; 2) разсмотрѣніе книги г-на Полянскаго—помощнику предсѣдательствующаго П. В. Охочинскому и 3) таблицу родившихся и умершихъ въ Пазвѣцкомъ приходѣ передать въ архивъ Географическаго Общества.

Затѣмъ Отдѣленіе съ интересомъ выслушало сообщеніе А. В. Дубровскаго объ университетахъ и среднихъ учебныхъ заведеніяхъ мужскихъ и женскихъ, по переписи ихъ, произведенной 20-го марта 1880 года.

## Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 21-го марта 1889 г.

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ. Присутствовали, кромѣ членовъ, приглашенные П. Ф. Барановъ, Д. А. Лачиновъ и П. А. Вильдерлингъ.

Прочитаны и утверждены протоколы засѣданій 17 января и 10 февраля.

Доложено письмо г. Когана съ предложеніемъ высылать въ Географическое Общество наблюденія надъ атмосферическими осадками, производимыя имъ г. Шиловъ Могилевской губерніи для Главной Физической Обсерваторіи.

Постановлено: отвѣтить г. Когану, что такъ какъ его наблюденія высылаются въ Главную Физическую Обсерваторію и тамъ обрабатываются, то Общество можетъ, въ случаѣ надобности, воспользоваться этими наблюденіями уже въ обработанномъ видѣ изъ Лѣтописей Обсерваторіи.

Доложено письмо Главноуправляющаго Рамонскимъ конторомъ Ея Императорскаго Высочества Принцессы Евгеніи Максимиліановны Ольденбургской, съ просьбою выслать инструкцію для метеорологической станціи.

Постановлено: инструкція выслать.

М. М. Поморцевъ сдѣлалъ краткое сообщеніе Объ 1) изслѣдованіяхъ Аберкромби, Колина и особенно Тейсерана деБоръ о типахъ погоды, 2) объ аналогіяхъ между явленіями, сопровождающими движеніе и образованіе



циклоновъ и антициклоновъ и вихревыми движеніями въ упругой средѣ вообще и 3) распредѣленія давленія атмосферы въ Европѣ за 1885—88 г. и связывающихъ съ этимъ типамъ погоды, а также и о путяхъ минимума въ временамъ года, на основаніи мѣсячныхъ картъ этихъ путей за 1872—88 г.

**Журналъ засѣданія Отдѣленія Статистики—23-го марта 1889 года.**

По открытіи засѣданія председательствующимъ въ Отдѣленіи Е. И. Ламанскимъ, секретарь прочелъ протоколъ засѣданія 15-го марта, который и былъ утвержденъ собраніемъ.

Затѣмъ, по поводу поднятаго дѣйствительнымъ членомъ М. Н. Разскимъ вопроса о назначеніи новаго срока на соисканіе преміи А. И. Тарасова за лучшую историко-статистическую монографію о городѣ Вышневъ-Волочкѣ, секретарь доложилъ, что премія эта была учреждена въ 1881 г., а срокомъ представленія сочиненій на соисканіе ея было назначено 1 декабря 1886 г.; срокъ этотъ былъ продолженъ еще на годъ (т. е. по 1 декабря 1886 г.), но тѣмъ не менѣе сочиненій на соисканіе означенной преміи представлено не было. По положенію о преміи, капиталъ (500 р.), состоящій изъ 6% билетовъ харьковскаго земельнаго банка, присуждается за лучшее изъ представленныхъ сочиненій, а накопившіеся проценты, которыхъ въ настоящее время имѣется болѣе 250 рублей, за второе по достоинству сочиненіе; расходы по публикаціи производятся также изъ процентовъ съ означеннаго капитала.

Собраніе постановило назначить новый срокъ представленія сочиненій на преміи А. И. Тарасова, а именно 1-е января 1891-го года, и опубликовать вновь условія конкурса, вмѣстѣ съ программой сочиненія, въ Тверскихъ губернскихъ вѣдомостяхъ, для чего сообщить необходимыя свѣдѣнія секретарю Тверскаго Губернскаго Статистическаго Комитета, Покровскому.

С. Я. Капустинъ прочелъ свой отзывъ о представленной въ общество рукописи Н. А. Добротворскаго подъ заглавіемъ «Промышленныя и потребительныя артели въ Курской губерніи». По выслушаніи этого отзыва Отдѣленіе постановило передать рукопись на храненіе въ архивъ Общества.

Затѣмъ председательствующій предложилъ Отдѣленію обсудить возбужденный въ засѣданіи Отдѣленія Статистики 28 декабря минувшаго года г-мъ Вольтеромъ вопросъ о производствѣ изслѣдованія распредѣленія населенія Сѣверо-западнаго края по національностямъ, въ виду того, что, предложенное въ то время соединенное засѣданіе отдѣленій Этнографіи и Статистики не состоялось, а г. Вольтеръ обратился къ нему, проси Отдѣленіе оказать свое содѣйствіе къ производству статистико-этнографическаго изслѣдованія Сѣверо-западнаго края, по программѣ, предложенной имъ на обсужденіе Отдѣленія въ засѣданіи 1888 года.

Г. Вольтеръ, присутствовавшій въ собраніи, объяснилъ, что часть работы, имъ предложенной, уже осуществлена, напр. сувалскимъ Губернскимъ Статистическимъ Комитетомъ, собравшимъ свѣдѣнія о распредѣленіи населенія этой губерніи по національностямъ, и что желаніе его заключается лишь въ томъ, чтобы получить необходимыя средства на обработку

и проверку собираемыхъ, по предложенной имъ программѣ, мѣстными статистическими учрежденіями свѣдѣній.

Отдѣленіе постановило передать вопросъ о содѣйствіи Географическаго Общества г. Вольтеру на обсужденіе особой комиссіи, на которую возложить разсмотрѣніе какъ самой программы г. Вольтера, такъ и собранныхъ уже по этому предмету матеріаловъ. Въ составъ комиссіи, по предложенію председательствующаго, вошли: В. О. Отруевъ, В. Д. Аленичинъ и М. Н. Раевскій.

По окончаніи обсужденія этого вопроса была прочтена секретаремъ Отдѣленія составленная имъ записка о возможномъ направленіи дѣятельности Отдѣленія Статистики; записка эта вызвала довольно оживленные пренія, въ которыхъ были высказаны мнѣнія по означенному вопросу господами: Познанскимъ, Зѣбринскимъ, Раевскимъ, Борковскимъ и др., однако, въ виду отсутствія нѣкоторыхъ членовъ, мнѣніе которыхъ по столь важному для Отдѣленія вопросу было-бы весьма желательно выслушать, собраніе постановило, отпечатать записку Д. П. Семенова вмѣстѣ съ мнѣніями высказанными нѣкоторыми изъ присутствовавшихъ по предложенному вопросу, разослать ее всѣмъ членамъ Отдѣленія передъ своимъ собраніемъ, въ которомъ вопросъ этотъ долженъ быть подвергнутъ вторичному обсужденію.

Наконецъ дѣйствительный членъ И. О. Борковский, согласно выраженному по поводу записки секретаря Отдѣленія нѣкоторыми членами мнѣнію о томъ, чтобы каждое вновь выходящее статистическое изданіе или изслѣдованіе было предметомъ реферата въ Отдѣленіи, сдѣлалъ весьма интересное краткое сообщеніе относительно его труда, напечатаннаго въ нынѣ вышедшемъ VI томѣ Записокъ Отдѣленія Статистики Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и заключающаго въ себѣ свѣдѣнія и выводы о сборѣ, цѣнахъ, потребленіи, вывозѣ и ввозѣ хлѣба по Европейской Россіи вообще (кроме Кавказа и Финляндіи) по губерніямъ и по группамъ губерній.

Въ этомъ трудѣ между прочимъ: 1) выяснены географическіе районы и количества вывоза и ввоза хлѣба, а также соотношеніе между вывозомъ губерній сбывающихъ, ввозомъ губерній получающихъ и сбытомъ за границу, 2) нагнѣчены районы низкихъ, среднихъ и высокихъ цѣнъ, съ указаніемъ отношенія между этими цѣнами и 3) впервые определено,—путемъ сопоставленія данныхъ о вывозѣ и ввозѣ съ данными сбора,—количество потребленія хлѣба въ разныхъ мѣстностяхъ Европейской Россіи, при чемъ указано отношеніе между количествомъ потребленія ржаного и пшеничнаго хлѣбовъ.

Не касаясь, за позднимъ временемъ, свѣдѣній и выводовъ: о сборѣ, цѣнахъ и вывозѣ и ввозѣ, тѣмъ болѣе, что таковыя достаточно подробно изложены въ упомянутомъ печатномъ трудѣ И. О. Борковского, докладчикъ остановился лишь на выводахъ относительно потребленія хлѣба, представляющихъ опытъ выясненія какъ количества, такъ и рода этого потребленія на одного потребителя въ отдѣльныхъ мѣстностяхъ Европейской Россіи. До настоящаго времени количество хлѣба, идущее на продовольствіе, принято опредѣлять перемноженіемъ цифръ населенія на ту или другую, болѣе или менѣе произвольную, норму потребленія хлѣба на одного жителя, безъ подраздѣленія ея по родамъ хлѣба, при чемъ норма эта при-

нивается почти всегда одна общая для всей Россіи. Подобная же норма, какъ извѣстно, принималась и для вычисленія избытковъ или недостатковъ хлѣба мѣстнаго производства. Въ настоящемъ сообщеніи И. О. Борковскій привелъ выводы о потребленіи, основанные на сопоставленіи данныхъ о сборѣ съ данными о вывозѣ и ввозѣ хлѣбовъ, при чемъ выяснилъ: во 1-хъ, что потребленіе главныхъ продовольственныхъ хлѣбовъ (т. е. ржаного и пшеничнаго, взятыхъ вмѣстѣ и приведенныхъ по питательности въ рожь) составляетъ по Европейской Россіи вообще около 12-ти пудовъ на жителя въ годъ. Въ губерніяхъ: привислянскихъ, западныхъ, юго-западныхъ и сѣверныхъ, съ населеніемъ около 26 мил. жителей, эта норма составляетъ лишь 7, 8, 9 пудовъ; въ губерніяхъ центральныхъ, сѣверо-восточныхъ (Балтскихъ) и южныхъ, съ населеніемъ въ 52 мил. жителей, она равняется 12, 13, 14 пудамъ, а въ губерніяхъ юго-восточныхъ (нижеволжскихъ), — съ населеніемъ 7 мил. жителей почти 17 пудамъ и во 2-хъ, что въ общемъ количествѣ потребленія на пшеничный хлѣбъ приходится: по Европейской Россіи вообще около 25%; при чемъ въ южныхъ, юго-восточныхъ и юго-западныхъ губерніяхъ болѣе чѣмъ 25%, а въ остальныхъ менѣе — 25%; минимумъ пшеничнаго хлѣба приходится на центральныя черноземныя губерніи (около 5%). Незначительное количество потребленія продовольственныхъ хлѣбовъ на жители привислянскихъ, западныхъ и юго-западныхъ губерній объясняется, между прочимъ, сравнительно большимъ потребленіемъ въ нихъ картофеля, а въ сѣверныхъ потребленіемъ взамѣнъ ржи — ячменя, даже называемаго тамъ житомъ (въ западныхъ губерніяхъ житомъ называется рожь). Болѣе значительная норма потребленія на жителя въ юго-восточныхъ губерніяхъ получилась вслѣдствіе сравнительной немоты по этому району цифры наличнаго населенія.

Въ заключеніе И. О. Борковскій объяснилъ, что нынѣ напечатанный въ VI томѣ Записокъ Отдѣленія Статистики Императорскаго Русскаго Географическаго Общества его трудъ представленъ имъ въ дополненіе къ его изслѣдованіямъ по хлѣбной экспедиціи, исполненнымъ по порученію Военнаго Министерства, въ качествѣ члена названной экспедиціи, и имѣетъ цѣлю дать въ сжатомъ и снабженномъ картами очеркѣ возможно полное освѣщеніе главныхъ сторонъ хлѣбнаго дѣла Европейской Россіи.

Въ дополненіе къ сказанному И. О. Борковскій сообщилъ объ установленной Статистическимъ Отдѣломъ Министерства Путей Сообщенія новой отрасли официальной статистики „движенія товаровъ по желѣзнымъ и воднымъ путямъ“, которая въ связи съ данными: „о сборѣ хлѣбовъ“ Центральнаго Статистическаго Комитета, „о цѣнахъ“ Департамента Земледѣлія и Сельской Промышленности и „о вывозѣ и ввозѣ черезъ таможенъ“ Департамента Таможенныхъ сборовъ, послужила матеріаломъ для вышедшаго нынѣ его труда.

„Статистика движенія товаровъ по желѣзнымъ и воднымъ путямъ“ въ настоящее время уже получила въ Статистическомъ Отдѣлѣ Министерства Путей Сообщенія определенную организацію и собирается, разрабатывается и печатается періодически по хлѣбнымъ и другимъ главнымъ товарамъ, по каждому порознь; число такихъ товаровъ въ настоящее время установлено 30 и они исчерпываютъ около 80%, перевозокъ всѣхъ товаровъ вообще. По каждому изъ этихъ 30-ти товаровъ, а также по общему

ихъ количеству даются данныя объ отправленіи и прибытіи по самой дробной географической единицѣ, т. е. по станціямъ желѣзныхъ дорогъ и по пристанямъ, съ цѣлю возможности группировки этихъ данныхъ по участкамъ путей и по всякаго рода районамъ (напр. губерніямъ). Кроме того, для выясненія товарной дѣятельности отдѣльныхъ путей и ихъ участковъ, дается: а) направление движенія товаровъ, б) распределеніе перевозокъ по роду сообщеній (внутреннему, прямому и транзитному) и в) пробогъ отдѣльныхъ товаровъ—по желѣзной дорогѣ вообще, а общаго количества товаровъ—по каждому междустанціонному участку.

Сверхъ этого ведется статистика „вывоза и ввоза хлѣба и др. главнѣйшихъ товаровъ—по губерніямъ“, предпринятая главнымъ образомъ для выясненія продовольственныхъ вопросовъ Имперіи.

Въ этихъ работахъ, между прочимъ, сводится по каждому узловому и приграничному пункту сѣти желѣзныхъ и водныхъ путей отправленіе и прибытіе даннаго товара—по каждой желѣзно-дорожной станціи, пристани и таможенѣ порознь; сводка эта даетъ матеріалъ для взаимной повѣрки и исправленія желѣзно-дорожныхъ показаній по каждому узловому и приграничному пункту порознь.

Въ настоящее время по статистикѣ движенія товаровъ по желѣзнымъ и воднымъ путямъ вышло въ свѣтъ уже 6 выпусковъ Статистическаго Сборника Министерства Путей Сообщенія (3, 6, 9, 11, 14 и 16) и 3 выпуска Дополненія къ Статистическому Сборнику съ свѣдѣніями о вывозѣ и ввозѣ хлѣба и другихъ товаровъ по губерніямъ. Программа и развитіе этихъ работъ изложены въ введеніяхъ къ названнымъ выпускамъ.

Независимо отъ напечатанныхъ свѣдѣній о движеніи товаровъ, Статистическій Отдѣлъ, еще въ 1879 году, какъ объ этомъ напечатано во введеніи къ 3-му выпуску Статистическаго Сборника (стр. 5), предполагалъ выяснить прибытіе первостепенныхъ предметовъ нашей торговли по желѣзнымъ и воднымъ путямъ въ приграничные и главнѣйшіе внутренніе пункты, съ указаніемъ первоначальныхъ пунктовъ отправленія, итѣя, такимъ образомъ въ виду намѣтить районы таготнія того или другого товара къ тому или другому пункту. Съ этою цѣлю въ 1886 году была выработана программа и формы для собранія свѣдѣній о движеніи товаровъ на первое время лишь къ приграничнымъ пунктамъ, съ указаніемъ и *via*, для выясненія какъ путей движенія, такъ и корреспонденціи отдѣльныхъ пунктовъ между собою преимущественно по вишней торговлѣ; но, за невмысленіемъ возникшихъ одновременно съ этимъ требованій по тарифной статистикѣ, предложеніе Статистическаго Отдѣла не осуществилось и по настоящее время. Что же касается внутренней торговой корреспонденціи, то, въ виду многосложности предстоящихъ по этому предмету работъ, таковая выясняется пока въ общихъ чертахъ при помощи графиковъ и картъ, прилагаемыхъ къ товарнымъ выпускамъ „Статистическаго сборника Министерства Путей Сообщенія“ и къ „Дополненію сборника“.

Вышеизложенное приводитъ къ заключенію, что нынѣ печатаемыя „свѣдѣнія по статистикѣ движенія товаровъ по желѣзнымъ и воднымъ путямъ“ даютъ матеріалъ: во 1-хъ, для выясненія районовъ сбыта и потребленія такого или другого продукта, во 2-хъ, для освѣщенія дѣятельности отдѣльныхъ частей сѣти желѣзныхъ и водныхъ путей и въ 3-хъ, для удомство-

ренія выяснившихся требованій администраціи; вмѣстѣ же съ данными, предложенными къ собранію, свѣдѣнія эти дадутъ, кромѣ того, цѣнный матеріалъ для осѣищенія внутренней торговли и для опредѣленія вліянія вышеназванныхъ путей на развитіе производительности Россіи. Свѣдѣнія эти, вмѣстѣ съ тѣмъ, послужатъ отвѣтомъ и на пожеланія Отдѣленія Статистики Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, выраженныхъ въ журналѣ засѣданія Отдѣленія 20 мая 1877 года, относительно печатанія въ годовыхъ желѣзно-дорожныхъ отчетахъ однообразныхъ данныхъ о движеніи товаровъ, что до настоящаго времени желѣзными дорогами не выполнено. Сообщеніе это было выслушано Отдѣленіемъ съ большими интересомъ.

**Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 14-го апрѣля 1889 года.**

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ. Присутствовали, кромѣ членовъ приглашенные Г. П. Югель, М. Е. Егоровъ и Д. А. Лачиновъ.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

*Доложена* записка г. Наркевича-Юдко о градоотводахъ и показана модель громоотвода.

*Постановлено:* проредактировать записку г. Наркевича-Юдко, препроводить ее въ редакцію журнала „Сельскій Хозяинъ“ съ просьбою напечатать ее въ журналѣ, причемъ, если окажется возможнымъ, то отдѣльные оттиски, въ количествѣ отъ 25 до 50 экземпляровъ, передать въ Метеорологическую Комиссію.

Прочитана и утверждена окончательно инструкція для наблюденій надъ температурою почвы, по гелиографу Маурера и актинометру.

А. И. Воейковъ сдѣлалъ краткое сообщеніе 1) о продолжительности льда на р. Невѣ и 2) о колебаніяхъ въ продолжительности льда въ рѣкахъ Имперіи и температурахъ въ четныя и нечетныя зимы.

**Журналъ общаго собранія — 19-го апрѣля 1889 г.**

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

И. П. Надаровъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ „Южно-уссурійскій край въ современномъ его состояніи“. (См. Извѣстія стр. 197).

Объявлено объ избраніи въ дѣйствительные члены Общества П. А. Вильдерминга, А. А. Боголюбова, А. В. Вознесенскаго, В. А. Дегена, А. Ѳ. Заремби, Я. И. Королькова, Я. Я. Лютша, Д. П. Носовича, А. П. Павлова, барона Э. В. Толя, А. И. Томсона и И. О. Чайковскаго.

**Журналъ засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической — 28-го апрѣля 1889 г.**

Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мухомовъ обратился къ собранію съ слѣдующею рѣчью.

„Мн. Гг. Надняхъ ми лишились одного изъ самыхъ видныхъ и дѣятельныхъ нашихъ членовъ Александра Петровича Орлова, который былъ у насъ почти единственный представитель новой и интересной отрасли науки—сейсмологін. Александръ Петровичъ началъ заниматься сейсмическими явлениями еще въ 60-хъ годахъ. Послѣ извѣстнаго Байкальскаго землетрясенія въ 1861—62 гг. онъ уже думалъ объ устройствѣ постоянныхъ сейсмическихъ станцій и больше чѣмъ кто либо содѣйствовалъ развитію этой идеи своими замѣчательными и для Россіи единственными трудами по землетрясеніямъ. Еще въ 1869 г. онъ издалъ программу наблюденій, въ 1870 г. описалъ изобрѣтенный имъ сейсмометръ; въ 1873 г. онъ издалъ замѣчательное сочиненіе о землетрясеніяхъ вообще и о землетрясеніяхъ въ Сибири и Туркестанѣ въ особенности, въ которомъ онъ не только обстоятельно изложилъ существовавшіе тогда методы изслѣдованія Маттеа и Зесбаха, но съ замѣчательною аккуратностью собралъ всѣ свѣдѣнія о землетрясеніяхъ Россіи и особенно Сибири и Туркестана. Послѣ того онъ постоянно слѣдилъ за изученіемъ этихъ явленій и, несмотря на весьма неблагоприятныя условія его жизни въ Казани, онъ почти каждый годъ печаталъ объ успѣхахъ сейсмологін. Для насъ тѣмъ тяжелѣе и незамѣнимѣе утрата А. П. Орлова, что въ послѣднее время, съ возникновеніемъ у насъ сейсмической комиссіи, А. П. сталъ въ самыя тѣсныя отношенія съ нашимъ Обществомъ. Онъ былъ глубоко обрадованъ появленіемъ нашей комиссіи, потому что видѣлъ въ ней осуществленіе своей заветной идеи, которую онъ выражалъ еще 20 лѣтъ тому назадъ; онъ снова увидѣлъ возможность осуществить мечту своей жизни—основать въ Россіи постоянныя сейсмическія наблюденія. Онъ взялъ на себя трудъ не только составить подробную программу для наблюденій надъ землетрясеніями, но также составленіе каталога русскихъ землетрясеній, трудъ въ высшей степени кропотливый, неблагодарный, но плодотворный,—какъ я уже сообщалъ объ этомъ въ свое время. Онъ уже приводилъ къ концу и даже почти окончилъ это и думалъ уже объ изданіи спеціального курса сейсмологін, на подобіе классическаго труда де Риха, но преждевременная смерть захватила А. П. Орлова среди работы, лишивъ насъ самаго ревностнаго и авторитетнаго изслѣдователя землетрясеній. Миръ праху твоему—честный труженикъ“.

Въ знакъ уваженія память покойнаго ученаго была почтена вставаніемъ.

Избрана комиссія по присужденію медалей въ 1889 году, въ составъ ея вошли: Ф. В. Шиндтъ, Р. Э. Ленцъ, А. А. Тилло, Г. Д. Романовскій, Ф. А. Коверскій, И. В. Мушкетовъ, М. А. Рыкачевъ, А. И. Воейковъ, А. А. Вольшевъ, Ф. Ф. Витрашъ и Ю. М. Шокальскій.

Доложено о поступившей работѣ д. члена В. А. Обручева подъ заглавіемъ „Закаспійская Низменность, геологическій и орографическій очеркъ по даннымъ, собраннымъ во время экскурсій 1886—1888 гг. горнымъ инженеромъ В. А. Обручевымъ“.

*Постановлено:* въ виду интереса этой работы, относящейся къ мало еще до сихъ поръ изслѣдованной мѣстности, печатать ее въ Запискахъ по Общей Географіи подъ редакціей И. В. Мушкетова.

Доложенъ журналъ засѣданія комиссіи по изслѣдованію Черемнецкаго озера. (См. Приложение I).

*Постановлено:* напечатать его въ приложеніи къ настоящему журналу.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической представилъ программу, составленную имъ для изслѣдованія оро-геологическаго характера дельты Волги.

*Постановлено:* напечатать эту программу въ приложеніи къ журналу засѣданія (см. Приложеніе II).

Д. членъ І. И. Стебницкій доложилъ о результатахъ опредѣленія длинн секунднаго маятника, произведеннаго лѣтомъ 1888 г. профессоромъ А. Ѳ. Бредихинимъ въ двухъ пунктахъ въ селѣ Желтухино и въ селѣ Большая Шереметевка (См. Извѣстія т. XXV, стр. 178).

Д. членъ А. И. Воейковъ доложилъ о результатахъ поѣздки его совместно съ д. членомъ І. В. Шиндлеромъ на Черемнецкое озеро, при чемъ были произведены: промѣръ озера и опредѣленіе температуръ на глубинахъ подъ-льдомъ и на поверхности.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло сдѣлалъ сообщеніе о составленной имъ гипсометрической картѣ Европейской Россіи (См. Извѣстія, т. XXV, стр. 229).

По окончаніи сообщенія помощникъ предсѣдателя Общества І. И. Стебницкій напомнилъ членамъ, что настоящее сообщеніе А. А. Тилло представляетъ результатъ 15-ти лѣтнихъ неустанныхъ трудовъ его на поприщѣ гипсометріи Россіи, и теперь, благодаря только докладчику, мы можемъ составить себѣ ясное понятіе о рельефѣ нашего отечества.

Затѣмъ д. члены И. В. Мушкетовъ и А. И. Воейковъ указали на важное значеніе для геологій труда А. А. Тилло, а д. членъ А. Ѳ. Соколовъ обратилъ вниманіе на цѣнный вкладъ, внесенный А. А. Тилло своею работою въ преподаваніе географіи, такъ какъ теперь явится возможность давать ученикамъ понятіе о рельефѣ Россіи, основанное на действительныхъ данныхъ.

Горный инженеръ Л. А. Ячевскій сдѣлалъ сообщеніе „о мерзлой почвѣ въ Сибири“.

Въ заключеніе своего сообщенія, докладчикъ указалъ на важность устройства наблюденій надъ мерзлой почвою.

На этомъ основаніи Отдѣленіи обратились съ просьбою къ докладчику составить программу такихъ наблюденій, на что Л. А. Ячевскій изъявилъ согласіе. (Программа эта отпечатана особымъ приложеніемъ къ т. XXV Извѣстій).

*Доложено* о поступленіи въ Общество длиннаго ряда рукописей покойнаго П. И. Крузенштерна.

*Постановлено:* передать ихъ на разсмотрѣніе д. члену Ѳ. Ѳ. Витрану.

## Приложенія къ журналу—28 апрѣля 1889 г.

### ПРИЛОЖЕНІЕ І.

Журналъ засѣданія комиссіи по изслѣдованію Черемнецкаго озера.

Присутствовали члены комиссіи: А. А. Тилло, И. В. Мушкетовъ, А. И. Воейковъ, Н. Л. Пунинъ, П. А. Вильдермингъ, І. В. Шиндлеръ, С. П. Гизенгауъ и Ю. М. Шокальскій.

По обсужденіи вопроса было постановлено:

1) Произвести опредѣленіе температуры воды на различныхъ глубинахъ, а также измѣреніе глубинъ по большому поперечнику южной половины озера Врево и измѣрить толщину льда. Производство этой работы приняли на себя д. члены А. И. Воейковъ и И. В. Шпиндлеръ.

2) Устроить метеорологическую станцію 2 разряда съ дополнительными наблюденіями сельско-хозяйственнаго характера; часть инструментовъ будетъ выдана метеорологическою комиссіей Общества.

3) Произвести нивелировку отъ города Луги по шоссе до мизы П. А. Вильдерлига; производство нивелировки принялъ на себя д. членъ С. П. Глазенацъ.

4) Избрать мѣсто и установить футштоки для наблюденій колебанія уровня озера.

5) Произвести по возможности инструментальную съемку мѣстности окружающей бассейны двухъ озеръ, для выясненія ея оро- и гидрографическаго характера и приравненія къ этому окружающихъ озеръ по возможности.

6) Произвести химическій анализъ водъ озера.

7) Произвести физическое изслѣдованіе свойствъ воды озера, главнымъ образомъ предѣла видности.

8) Систематическое изслѣдованіе фауны и флоры озера, въ зависимости отъ глубины и удаленія отъ береговъ.

9) Геологическое изслѣдованіе прилегающей къ озеру Врево мѣстности, эту работу принялъ на себя чл.-сотр. В. В. Докучаевъ.

## ПРИЛОЖЕНИЕ II.

Программа для изслѣдованія оро-геологическаго характера дельты Волги.

1) По возможности точнѣе опредѣлить начало или вершину дельты Волги; для чего необходимо подробно изучить строенія дельты Волги нѣсколько выше отдѣленія отъ нея рукава Бузана, т. е. опредѣлить распространенія аллювіальныхъ отложеній, залегающихъ между каспійскими осадками, слагающими древніе берега дельты Волги. По ознакомленіи съ характеромъ вершинъ дельты и ея осадками приступить къ изученію самой дельты.

2) Дельта Волги, какъ извѣстно, по классификаціи Креднера принадлежитъ къ дельтамъ внутреннихъ озеръ, не имѣющихъ истоковъ, причемъ рѣка раздѣляется въ ней на много самостоятельныхъ рукавовъ, доходящихъ до моря и отдѣляющихъ отъ себя еще нѣсколько второстепенныхъ рукавовъ. Такого рода дельты пересѣчены, слѣдовательно, цѣлою сѣтью протоковъ, которые проходятъ частью аллювіальными или дельтовыми отложеніями, частью же прорѣзываютъ болѣе древніе осадки. При такомъ громадномъ развитіи протоковъ, какъ въ дельтѣ Волги, древніе осадки не могутъ образовывать большихъ площадей, а являются въ видѣ отдѣльныхъ, неправильно разбросанныхъ острововъ, замѣтно возвышающихся надъ однообразною поверхностью аллювіальной дельтовой равнины и извѣстныхъ на мѣстѣ



подъ именемъ бугровъ, а въ литературѣ подъ именемъ бугровъ Вара. Всѣ эти бугры, выступающіе въ дельтѣ Волги, отличаются отъ окружающей мѣстности не только орографически, но и по составу, и по экономическому значенію. Они служатъ мѣстомъ поселенія для дельтовыхъ жителей, всѣ деревни, маяки, даже г. Астрахань расположены на буграхъ, а въ нижней части дельты, т. е. ниже Астрахани, деревни почти исключительно стоятъ на буграхъ. Всѣ они сложены изъ каспійскихъ осадковъ, которые отличаются отъ дельтовыхъ какъ петрографически, такъ и по окаменѣлостямъ. Было бы весьма желательно опредѣлить всѣ бугры въ дельтѣ, ихъ высоту, хотя бы приблизительно размѣры и подробно изслѣдовать составъ ихъ. Если возможно, то нанести ихъ на карту малаго масштаба и обозначить особымъ знакомъ.

3) При опредѣленіи высоты нивелировкой или, въ крайнемъ случаѣ, тамъ бы только anerомомъ, слѣдуетъ указать форму бугра, простираніе его и длину и, хотя бы приблизительно, отношеніе длины къ ширинѣ, такъ какъ болѣею частью они бывають продолговатые и притомъ вытянуты въ широтномъ направленіи или съ SW къ NO.

4) При изслѣдованіи состава бугра нужно выбирать мѣста подмыва его, т. е. наиболѣе крутые и высокіе яры, гдѣ обнажаются всѣ породы, составляющія бугоръ; если же есть нѣсколько яровъ въ одномъ и томъ же бугрѣ, то изучить ихъ, по возможности, всѣ, за исключеніемъ мелкихъ. Всякій изслѣдуемый яръ нужно отмѣтить въ дневникѣ, съ указаніемъ на какой сторонѣ бугра онъ расположенъ и какая высота его по отношенію къ высотѣ бугра.

5) Въ каждомъ обнаженіи или ярѣ нужно опредѣлить все ли оно сложено изъ одной породы или въ немъ чередуются слои различнаго состава (болѣею частью въ буграхъ залегаютъ сверху песокъ, подъ нимъ—бурый, камтановый, расщепчатая глина, а въ самомъ низу песчано-глинистые слои, иногда въ болѣеюмъ количествѣ); если нѣсколько слоевъ, то указать въ какомъ порядкѣ чередуются они и какой мощности каждый изъ нихъ; въ дневникѣ перечислять слои нужно всегда одинаково сверху внизъ съ указаніемъ толщины, напр.:

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| песокъ . . . . .           | толщиною 2 ф. |
| глина . . . . .            | " 4 "         |
| глинистый песокъ . . . . . | " 3/4 "       |

и т. д.

Особенно отмѣчать тѣ слои, въ которыхъ находятся окаменѣлости (кости, зубы, раковины, растенія) и ни подъ какимъ видомъ не смѣшивать окаменѣлости изъ различныхъ слоевъ. Изъ всѣхъ видовъ встрѣчаемыхъ окаменѣлостей необходимо тщательно выбрать лучшіе и цѣлые экземпляры, по возможности, большее число, завернуть ихъ въ вату и бумагу съ точными этикетомъ; полезно также брать и образцы породъ, заключающихъ окаменѣлости, а также и тѣхъ породъ, въ точномъ опредѣленіи которыхъ экскурсантъ затрудняется. (Въ буграхъ болѣею частью находятся слѣдующія раковины Каспійскаго типа: *Cardium*'ы, *Dreissen*'ы, *Adacn*'ы, *Hydrobia*, *Lythoglyphus*'ы, *Planorbis*'ы, *Limnaeus*'ы, *Anadonta* и др.). Въ каждомъ обнаженіи указать положеніе слоевъ по отношенію къ горизонту, залегаютъ ли они горизонтально или наклонно, въ послѣднемъ случаѣ точно опредѣ-

ить: куда, т. е. въ какую сторону и подъ какимъ угломъ наклонены (падаютъ) слои (такъ наз. линія и уголъ паденія; для этого необходимо снабдить экскурсанта горнымъ компасомъ и молоткомъ). Если въ изучаемыхъ слояхъ находятся прожилки, гнѣзда или неправильныя скопленія какого-либо другого минеральнаго вещества, то все это въ дневникѣ отмѣтить, съ указаніемъ размѣровъ и качествъ этихъ скопленій, а если качества опредѣлить трудно, то взять образцы ихъ величиною minimum въ куб. дюймъ и maximum въ кубическую четверть аршина.

6) Все пространство между буграми занято дельтовыми отложеніями, которыя обнажаются по берегамъ почти всѣхъ протоковъ Волги. Они нигдѣ не достигаютъ такой высоты, какъ бугры и состоятъ изъ тонко-слоистыхъ песчано-глинистыхъ отложеній различнаго зерна. Они всегда горизонтальны, часто на небольшихъ разстояніяхъ смѣняютъ составъ и содержатъ преимущественно наземно-прѣсноводныя раковины, иногда въ огромномъ количествѣ (напр.: *Helix*, *Pupa*, *Planorbis*, *Anodonta*, *Ungea* и др.). При изслѣдованіи обнаженій ихъ нужно опредѣлить высоту обнаженія и перечислить всѣ слои, особенно содержащіе окаменѣлости, съ указаніемъ толщины каждаго слоя; словомъ также, какъ указано въ параграфѣ 5-мъ.

7) Необходимо изучать обнаженія на обоихъ берегахъ одного и того-же протока, особенно если они разной высоты, когда дельтовые осадки бываютъ также неодинаковы на обоихъ берегахъ. При этомъ для каждаго протока отмѣчать, одинъ-ли у него берега или за первыми, низменными, слѣдуютъ вторые, болѣе высокіе и иногда сложенные изъ другого минеральнаго матеріала. Если вѣсто одной нѣтъ нѣсколько террасъ, то слѣдуетъ всѣ ихъ изучить и сдѣлать хотя приблизительный поперечный профиль. При этомъ указать на постоянство или блужданіе даннаго потока, на старицы, превращающіяся въ болота или озера и пр.

8) Изучая бугры изъ каспійскихъ осадковъ и дельтовые отложенія, весьма важно опредѣлить взаимное отношеніе этихъ двухъ образованій различной древности (постъ-плиоценовыя и аллювіальныя) по способу залеганія. Для этого слѣдуетъ съ наивозможною внимательностью изслѣдовать тѣ протоки, въ берегахъ которыхъ въ разныхъ мѣстахъ обнажаются каспійскіе (т. е. бугры) и дельтовые осадки; при переходѣ отъ каспійскихъ къ дельтовымъ, послѣдніе, какъ болѣе новыя, всегда покрываютъ осадки бугровъ; весьма важно изучить именно мѣста, гдѣ видно соприкосновеніе однихъ и другихъ, гдѣ, слѣдовательно, наблюдается ближайшее отношеніе ихъ другъ къ другу въ способѣ залеганія. Особенно интересно прослѣдить это отношеніе въ низовьяхъ дельты, близкихъ къ морю, напр. у Бирючей косы, у залива Рымчанскаго, Кабинкула и др. Изученіемъ этихъ отношеній возможно точно опредѣлить границы распространенія дельтовыхъ осадковъ на NO, т. е. со стороны Кордуанскихъ озеръ и съ SW, т. е. со стороны Бирючей косы.

Желательно опредѣлить прирость дельты Волги въ нѣкоторый періодъ времени путемъ сравненія прежнихъ съемокъ съ настоящими, т. е. производимыми; а также количество минеральнаго осадка въ единицѣ объема, что, при знаніи расхода, даетъ годовую прирость.

Журналъ засѣданія Совѣта Императорскаго Русскаго Географическаго Общества—13-го мая 1889 года.

Подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя П. П. Семенова присутствовали: помощникъ предсѣдателя Г. И. Стебницкій; предсѣдательствующіе въ Отдѣленіяхъ: Географіи Математической А. А. Тилло, Географіи Финической И. В. Мушкетовъ. За отсутствіемъ предсѣдательствующихъ въ Отдѣленіяхъ: Этнографіи, помощникъ его Н. И. Веселовскій; Статистики—помощникъ его П. В. Охочинскій. Члены Совѣта: А. И. Воейковъ, баронъ Н. В. Каулбарсъ, Л. Н. Майковъ, И. П. Минаевъ, баронъ В. Р. Розенъ, Ѳ. В. Шимидтъ, секретарь Общества А. В. Григорьевъ.

§ 1. Засѣданіе открылось заявленіемъ вице-предсѣдателя, что въ виду покровительства и содѣйствія, неизмѣнно оказываемаго въ Персіи мѣстными властями всѣмъ русскимъ путешественникамъ и высокаго интереса къ дѣлу географическаго изслѣдованія Его Величества Шаха, автора нѣсколькихъ извѣстныхъ и въ библіотекѣ Общества сочиненій по географіи различныхъ частей Персидской монархіи, не признано ли было бы своевременнымъ, коизуясь пребываніемъ Его Величества Насръ Эддина въ С.-Петербургѣ, просить Его принять званіе почетнаго члена Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

*Постановлено:* просить вице-предсѣдателя сдѣлать надлежащіе сношенія по сему предмету.

§ 2. *Должены:* замѣчанія Ревизіонной Комиссіи на отчетъ за 1888 годъ (см. Приложение I) и составлены объясненія на поманутыя замѣчанія (см. Приложение II).

§ 3. *Должена* телеграмма покровителя Восточно-Сибирскаго отдѣла Общества, графа А. П. Игнатьева съ просьбою о скорѣйшей высылкѣ отъ Общества нивелира для производства предложенной Отдѣломъ на осень текущаго года повѣрочной нивелировки отъ Иркутска до Лиственничнаго.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло объяснилъ по этому поводу, что поманутая повѣрочная нивелировка предпринимается въ виду разногласія между результатами Сибирской нивелировки Общества и нивелировки, произведенной на указанномъ участкѣ лѣтомъ 1888 г. партией инженеровъ, занимающихся изысканіями для проектированной Сибирской желѣзной дороги. Далѣе А. А. Тилло заявилъ, что Общество располагаетъ требующимся инструментомъ и вопросъ сводится лишь къ тому какинъ способомъ его переслать.

*Постановлено:* снести по этому вопросу по телеграфу съ графомъ А. П. Игнатьевымъ и просить А. А. Тилло принять на себя дальнѣйшія заботы по сему дѣлу.

§ 4. *Должено,* что Министръ Государственныхъ Имуществъ стать-секретарь М. Н. Островскій въ отвѣтъ на ходатайство Общества о включеніи въ составъ отправляемой Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ въ Печорскій край горной партіи астронома для опредѣленія географическихъ координатъ на пути слѣдованія поманутой экспедиціи, извѣдомитъ вице-предсѣдателя, что астрономъ будетъ приглашенъ съ выдачею ему изъ средствъ горнаго вѣдомства потребной суммъ на путевыя издержки. Вѣстѣ съ тѣмъ

статс-секретарь Островскій сообщилъ, что не встрѣчаетъ препятствій къ совместному съ чинами помѣнутой горной партіи слѣдованію члена сотрудника Ѳ. М. Истомина, командируемаго Обществомъ въ Печорскій край для этнографическихъ изслѣдованій.

Къ вышеизложенному вице-предсѣдатель присовокупилъ, что Ѳ. М. Истоминъ считаетъ нужнымъ слѣдовать маршрутомъ отличнымъ отъ маршрута экспедиціи горнаго вѣдомства, чтобы успѣть за лѣто ознакомиться съ припечерскимъ населеніемъ отъ Усть-Волосниды въ верхней части теченія Печоры до впаденія Печоры въ океанъ и пройти въ Архангельскъ не по Мезенскому тракту, а по Пижмамъ, по теченію которыхъ расположены глухіе поселки, гдѣ онъ рассчитываетъ на богатую этнографическую добычу.

Помощникъ предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Этнографіи Н. И. Веселовскій замѣтилъ по этому поводу, что въ виду необходимости г. Истомину слѣдовать отдѣльно отъ экспедиціи горнаго вѣдомства расходы его по поѣздкѣ должны возрасти и потому представляется желательнымъ увеличить ассигнованную на этотъ предметъ сумму до 1000 руб., а для того чтобы увеличеніе это могло быть произведено безъ ущерба средствамъ Общества можно было бы, по мнѣнію Н. И. Веселовскаго, заимствовать изъ текущихъ суммъ не всѣ 800 руб., ассигнованныхъ на поѣздку г. Истомина постановленіемъ Совѣта отъ 24 февраля, а только 600 руб., пополнивъ недостающіе 400 руб. изъ спеціального капитала для снаряженія русской полярной экспедиціи, на счетъ котораго предполагалось прикомандировать къ Печорской экспедиціи горнаго вѣдомства астронома, если бы Министерство Государственныхъ Имуществъ не приняло на себя расходы по этой командировкѣ.

*Постановлено:* принимая во вниманіе, что районъ изслѣдованія г. Истомина распространяется за полярный кругъ, поступить согласно предложенію д. чл. Н. И. Веселовскаго, въ отнѣсу постановленія по этому вопросу отъ 24-го февраля.

§ 5. Вице-предсѣдатель *доложилъ*, что въ виду стѣсненнаго матеріальнаго положенія, въ какомъ оказалась экспедиція д. чл. Г. Е. Грумъ-Гржимайло, онъ призналъ необходимымъ, пользуясь предоставляемымъ ему § 94 устава правомъ, выдать ей въ помощь 300 руб.

*Постановлено:* утвердить этотъ расходъ.

§ 6. Вице-предсѣдатель *доложилъ* далѣе, что, получивъ отъ Министра Иностранныхъ Дѣлъ статс-секретаря Н. К. Гирса благоприятный отвѣтъ по вопросу касательно участія Общества въ международномъ географическомъ конгрессѣ въ Парижѣ, онъ обратился къ Министру Финансовъ И. А. Вышнеградскому съ просьбою объ исходатайствованіи суммъ потребной для командированія на конгрессъ двухъ представителей Общества и имѣть основаніе предполагать, что просьба эта будетъ уважена. Вмѣстѣ съ тѣмъ возбудилъ ходатайство о разрѣшеніи барону Н. В. Каульбарсу принять командировку Общества на вышеупомянутый конгрессъ.

*Принято къ свѣдѣнію.*

§ 7. *Доложенъ* отзывъ д. чл. Ѳ. П. Кеппена о библиографіи Крыма (см. журналъ Совѣта 30 сентября 1888 г.), переданной на его разсмотрѣніе. Согласно этому отзыву, составленіе помѣнутой библиографіи было, повидимому, не систематическое, а случайное, въ особенности что касается русскихъ заглавій. Журнальныхъ статей очень мало. Отдѣльно напечатанныя на русскомъ языкѣ

сочиненія, касающіяся Крыма, перечислены далеко не всѣ, чему О. П. Кенпентъ приводит нѣсколько примѣровъ. Очень полна у автора иностранная литература о Крымской войнѣ, но, какъ я убѣдился, нѣтъ О. П. Кенпентъ, всѣ заглавія, безъ исключенія, выписаны изъ изданнаго Императорскою Публичною Библіотекою двухтомнаго сочиненія: „Catalogue de la section de Russica“, причемъ еще пропущено довольно много сочиненій. Въ заключеніе О. П. Кенпентъ высказываетъ мнѣніе, что, по причинѣ указанныхъ недостатковъ разсматриваемой библіографіи, ее не стоитъ приобретать для Географическаго Общества.

§ 8. Членъ Совѣта баронъ Н. В. Каулбарсъ представилъ прилагаемый у сего (см. приложение III) „Отчетъ о рукописяхъ, рисункахъ, фотографіяхъ и картахъ Николая Николаевича Миклухо-Маклая, переданныхъ на его разсмотрѣніе постановленіемъ Совѣта отъ 12 апрѣля 1888 года.

Резюмируя впечатлѣнія, вынесенныя изъ разсмотрѣнія вышепомянутыхъ трудовъ покойнаго Н. Н. Миклухо-Маклая, баронъ Н. В. Каулбарсъ сказалъ, что онъ пришелъ къ отрадному заключенію, что значительная часть исследованийъ Н. Н. Миклухи-Маклая имѣетъ же самими и была разработана. Что касается дневниковъ, то они могли бы быть изданы только въ томъ случаѣ, еслибы нашлось лицо, которое привело бы ихъ въ порядокъ, т. е. исполнило пропуски и т. п. Вмѣстѣ съ тѣмъ баронъ Н. В. Каулбарсъ представилъ записку (приложеніе IV) касательно наданія трудовъ Н. Н. Миклухо-Маклая, переданную ему наследниками покойнаго для сообщенія Совѣту.

*Постановлено:* озаботиться присканіемъ лица, которому бы поручить обработку посмертнаго наданія трудовъ Н. Н. Миклухо-Маклая.

§ 9. Предсѣдательствующій въ Метеорологической Комиссіи членъ Совѣта А. И. Воейковъ представилъ прилагаемый у сего (приложеніе V) отзывъ на сообщенное ему въ засѣданіи 12 апрѣля 1888 г. отношеніе Департамента Земледѣлія и Сельской Промышленности Министерства Государственныхъ Имуществъ (см. журналъ Совѣта 12 апрѣля 1888 г.) по вопросу объ употребленіи суммъ, ассигнованной Министерствомъ, по ходатайству Общества, на организацію метеорологическихъ наблюденій, имѣющихъ сельско хозяйственное значеніе.

*Постановлено:* сообщить записку А. И. Воейкова Департаменту Земледѣлія и Сельской Промышленности.

§ 10. Долженъ нижеслѣдующій отзывъ директора Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, академика А. А. Штрауха о переданныхъ въ Музей изъ Общества зоологическихъ коллекціяхъ В. Л. Громбчевскаго изъ Канджута и Расвема и Д. Б. Носилова съ Новой Земли.

„Принося искреннюю признательность Обществу за постоянныя его заботы о пополненіи нашего Зоологическаго Музея, считаю долгомъ присовокупить, что въ коллекціяхъ г. Громбчевскаго оказались весьма интересныя и прекрасно сохранные экземпляры ящерицъ и шкурки зайцевъ. Птицы пострадали, къ сожалѣнію, отъ недостаточно тщательной укладки, такъ что въ настоящее время трудно рѣшить, удастся ли придать имъ такой видъ, чтобы онѣ годились для изслѣдованія.

„Что же касается коллекцій г. Носилова, то метода приготовленія и способъ упаковки, примененныя имъ, оставляютъ желать многого, но его пре-

параты удалось привести въ столь удовлетворительный видъ, что наша коллекція Новоземельскихъ птицъ пополнилась значительно, между прочимъ, и видами, не найденными до сихъ поръ на Новой Землѣ<sup>а</sup>.

§ 11. Помощникъ председателя Общества, І. И. Стебницкій, передалъ Совѣту просьбу директора Астрономической Обсерваторіи Московскаго Университета Ѳ. А. Вредихина объ ассигнованіи 200 руб. помощнику его г. Штернбергу на производство предположенныхъ на имѣнное гѣто наблюдений надъ качаніями оборотнаго маятника Ренсольда.

*Постановлено:* принимать во вниманіе любезное содѣйствіе гг. Вредихина и Штернберга при изслѣдованіи живо интересующаго Императорское Русское Географическое Общество вопроса о распредѣленіи силъ тяжести въ Россіи, а равно и то, что испрашиваемая сумма является лишь незначительною частью суммы на этотъ предметъ необходимой, добытые же результаты имѣютъ быть переданы въ распоряженіе Общества, ассигновать коммунѣ 200 рублей.

§ 12. Помощникъ председательствующаго въ Отдѣленіи Этнографіи Н. И. Веселовскій доложилъ ходатайство председательствующаго въ Отдѣленіи Этнографіи В. И. Ламаксаго о выдачѣ чл.-сотр. В. Н. Добровольскому 200 руб., на расходы по поѣздкѣ для собранія памятниковъ народнаго творчества въ предѣлахъ Смоленской и Орловской губерній, къ чему представляется въ настоящее время особенно благоприятный случай.

*Постановлено:* въ виду вышеизложеннаго ассигновать чл.-сотр. В. Н. Добровольскому 200 рублей.

§ 13. Председательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло просилъ о признаніи членомъ-сотрудникомъ Общества Дмитрія Дмитриевича Сергіевскаго, на котораго нѣтъ возложено предположенное на имѣнное гѣто на средства Общества (см. журналъ Совѣта 11 марта 1888 г.) изслѣдованіе южно-русской магнитной аномаліи, взаимнѣ не принявшаго этого порученія д. чл. Н. Д. Пальчикова и о выдачѣ г. Сергіевскому открытаго листа отъ Общества.

*Постановлено:* исполнить.

§ 14. Председательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мункиновъ просилъ принять мѣры къ полученію рукописныхъ трудовъ покойнаго д. чл. П. А. Орлова по сейсмологіи отъ его наслѣдниковъ.

*Постановлено:* озаботиться этимъ дѣломъ.

§ 15. *Должено:* Письмо члена-соревнователя Общества А. М. Сибирякова съ нижеслѣдующимъ заявленіемъ:

„Имѣю честь заявить, что изъ капитала пожертвованнаго мною для изслѣдованія р. Ангары, находящагося въ распоряженіи Общества, я согласенъ ассигновать тысячу рублей сер. на изданіе трудовъ доктора физики Гейдельбергскаго университета Ильи Семеновича Левитова, занимавшагося въ прошломъ году изслѣдованіемъ волока между устьемъ Илмы и с. Нампромъ и Устькутомъ, какъ имѣющаго большое значеніе при установленіи пароходства по рр. Ангарѣ и Ленѣ, если только само Общество признаетъ трудъ г. Левитова того достойнымъ“.

*Постановлено:* поступить согласно заключенію вице-председателя П. П. Семенова и помощника председательствующаго П. В. Охочинскаго, которые приняли на себя разсмотрѣніе приложенной къ письму А. М. Сибирякова

въ качествѣ образца части рукописнаго труда г. Левитова и о послѣдующемъ поставить въ извѣстность какъ члена-соревнователя А. М. Сибирякова, такъ и г. Левитова.

§ 16. *Должимо* о полученіи отъ члена-соревнователя А. М. Сибирякова еще и слѣдующаго заявленія:

„Имѣю честь сообщить, что изъ внесенныхъ мною въ распоряженіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на изслѣдованіе рѣки Ангары 8000 р., я желалъ бы, если Общество признаетъ это полезнымъ, удѣлить часть суммы на снаряженіе экспедиціи для изслѣдованія волокъ между Нельканомъ и Аянмъ, что имѣло бы важное значеніе для водныхъ сообщенія рр. Оби, Енисея и Ангары, съ одной стороны и рр. Лени и Ладана, съ другой. Этими путемъ изъ западной Сибири могли бы чрезъ Илѣйскій волокъ проникать на Амуръ и Камчатку дешевый обскій хлебъ и вообще разныя припасы.

*Постановлено:* подвергнуть этотъ вопросъ обсужденію осенью, по полученіи необходимыхъ справокъ о возможной стоимости предпріятія, и обратиться за этими свѣдѣніями въ Восточно-Сибирскій отдѣлъ Общества, о чемъ и уведомить члена-соревнователя А. М. Сибирякова.

§ 17. *Должимо* заявленіе чл.-сотр. Р. Н. Савельева, что имъ приобретѣн актинографъ, системы Крова, обошедшійся ему около 900 руб., но что и приобретеніе нѣкоторыхъ дополнительныхъ къ нему приборовъ, а равно и веденіе самыхъ наблюденій на первое время требуется еще до 500 руб. Иныхъ Р. Н. Савельевъ уже не имѣетъ возможности дать изъ личныхъ средствъ, вслѣдствіе чего и проситъ объ ассигнованіи ему указанной суммы.

*Постановлено:* въ виду значенія актинометрическихъ наблюденій для сельско-хозяйственной метеорологіи, ассигновать Р. Н. Савельеву 300 руб. изъ суммъ, имѣющихся въ распоряженіи Общества на организацію метеорологическихъ наблюденій, имѣющихъ сельско-хозяйственное значеніе.

§ 18. *Должимо* просьба д.-чл. В. А. Фаусека о снабженіи его карманнымъ анерондомъ.

*Постановлено исполнить.*

§ 19. *Должимо* ходатайство чл.-сотр. Э. А. Вольтера о снабженіи его открытымъ листомъ, въ виду поѣздки его для продолженія работъ по этнографіи Литвы, а равно и о сношеніи съ г. витебскимъ губернаторомъ касательно доставленія этнографическо-статистическихъ свѣдѣній по вѣрительной ему губерніи, по программѣ г. Вольтера.

*Постановлено:* открытый листъ выдать, по вопросу же объ исполненіи этнографическо-статистическихъ свѣдѣній по Витебской губерніи издать заключенія Отдѣленій Этнографіи и Статистики, на разсмотрѣніи которыхъ находится упоминаемая г. Вольтеромъ программа.

*Должимо* представленная М. М. Березовскимъ смѣта г. Мюллемъ изъ 902 германскія марки на изготовленію таблицъ къ описанію птицъ, внесенныхъ г. Березовскимъ изъ путешествія его въ Ганьсу въ составѣ экспедиціи чл.-сотр. Г. Н. Потанина.

*Постановлено:* рисунки заказать и, по полученіи ихъ, уплатить г. Мюллемъ, согласно смѣтѣ, 902 германскихъ марокъ, съ отнесеніемъ этого расхода на Высочайше дарованную Обществу сумму на наданіе результатовъ экспедиціи Потанина.

Вистѣ съ тѣмъ, согласно представленію вице-предсѣдателя, признать Михаила Михайловича Березовскаго членомъ-сотрудникомъ Общества.

§ 21. *Должени* предложенія услугъ по собранію этнографическихъ свѣдѣній священника села Покровскаго, Тверскаго уѣзда, Александра Восолюва и учителя Несвичскаго народнаго училища, Лудскаго уѣзда, Марсела Семеновича.

*Постановлено:* передать въ Отдѣленіе Этнографіи.

§ 22. *Должена* просьба вышеупомянутаго учителя Семеновича о признаніи его членомъ-сотрудникомъ, въ виду доставленія имъ свѣдѣній о цѣріодическихъ явленіяхъ природы.

*Постановлено:* передать въ Метеорологическую Комиссію.

§ 23. *Должено* заявленіе учителя Тарусскаго училища С. А. Комарова о сдѣланныхъ имъ въ Тарусскомъ уѣздѣ находкахъ костей, повидному, вымершихъ животныхъ.

*Постановлено:* сообщить объ этомъ Геологическому Комитету.

§ 24. *Должено*, что Александръ Дементьевичъ Германъ обратился съ просьбою о разрѣшеніи ему помѣстить въ какомъ-либо иллюстрированномъ журналѣ нѣкоторые виды Банджута изъ числа снятыхъ Б. Л. Громбчевскимъ и этимъ послѣднимъ ему подаренныхъ.

*Постановлено:* разрѣшить.

§ 25. *Должено* прошеніе солдатскаго сына Козьмъ Прохоровича Шинкина (Казань) объ ассигнованіи ему 500—600 руб. на экспедицію между рѣками Хатангой и Оленекомъ въ Сибири.

*Постановлено:* отклонить.

§ 26. *Должено* прошеніе бывшаго штатнаго смотрителя Лебедискаго уѣднаго училища Александра Августовича Кофа о высылкѣ ему бесплатно для научныхъ занятій барометра, компаса и термометровъ Реомюра и Цельсія.

*Постановлено:* отклонить.

§ 27. *Должено* извѣщеніе Мадридскаго Географическаго Общества, что пожизненнымъ членамъ онаго Общества, вносящимъ одновременно 315 франковъ, присвоено Королевскимъ указомъ отъ 14 ноября 1886 года право ношенія особой медали.

*Принято къ свѣдѣнію.*

§ 28. *Должена* просьба чл.-сотр. Е. Т. Соловьева о высылкѣ ему во вѣчное пользованіе доставленныхъ имъ Обществу въ 1875 и 1877 году рукописей подъ заглавіемъ: 1) о русской кустарной промышленности, 2) семейственное право въ средѣ крестьянъ Казанской губ. и 3) гражданское право по обычаямъ крестьянъ Казанской и Пензенской губ.

*Постановлено:* исполнить.

§ 29. *Должено*, что по требованію предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло ему выданы изъ ученаго архива для его работъ:

1) Отношеніе начальника Окружнаго Штаба Восточно-Сибирскаго Военнаго Округа № 313 отъ 27 Мая 1877 г.

2) Пояснительная записка полковника Большева къ нивелировкѣ въ Восточной Сибири отъ с. Екимытѣ до оз. Байкала 1876 г., съ приложеніемъ таблицъ нивелировокъ на 3-хъ листахъ.



3) Подробная профиль и профиль съ маршрутовъ по линіи нивелировки.  
и 4) 1<sup>2</sup>/<sub>4</sub> листа черновыхъ вычислений.

§ 30. Членъ Совѣта Л. Н. Майковъ довелъ до свѣдѣнія Совѣта, что д.-чл. А. А. Титовъ приступилъ къ изданію географическаго описанія Сибири XVII вѣка и было бы крайне желательно приложить къ этому изданію копию съ хранящагося въ библіотекѣ Общества подъ знаками Д 14<sup>2</sup>/<sub>10</sub> карты карты Петра Годунова.

*Постановлено:* разрѣшить А. А. Титову изданіе помянутой карты, для чего и выдать ее, подъ росписку члена Совѣта Л. Н. Майкова, вмѣстѣ съ слѣдующей къ ней рукописной объяснительной замѣткою г. Стриндберга, въ переводѣ на русскій языкъ.

§ 31. *Должено:* Просьбы о пополненіи коллекцій изданій Общества и библіотекахъ: 1) Московскаго Главнаго Архива, 2) Главной Физической Обсерваторіи, 3) Горнаго Института, 4) Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, 5) Воронежской Публичной Библіотеки.

*Постановлено:* удовлетворить, по мѣрѣ возможности, по соображеніямъ секретаря Общества.

§ 32. *Должено,* что на оплату представленнаго механикомъ Францемъ Мюллеръ счета въ 472 руб. за исполненіе имъ, по заказу Метеорологической Комиссіи, инструменты не достанетъ денегъ изъ числа 2000 руб., разрѣшенныхъ Совѣтомъ въ засѣданіи 15 февраля 1888 г. на расширеніе метеорологическихъ наблюденій, имѣющихъ сельско-хозяйственное значеніе, за счетъ суммы, ассигнованной на эти наблюденія Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ.

*Постановлено* Доплатить разницу изъ вышеупомянутаго спеціальнаго капитала.

§ 33. Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мушкетовъ просилъ о возвратѣ ему 40 руб., издержанныхъ на изготовленіе шифровъ горныхъ породъ экспедиціи д.-чл. И. В. Игватьева на Ханъ-Тенгра.

*Постановлено:* уплатить

§ 34. Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло внесъ представленіе о признаніи упраздненной Библіотечной Комиссіи, окончившей возложенную на нее задачу, такъ какъ изъ обихъна людей въ Комиссіи, членомъ которой онъ состоялъ, на единственномъ и единственномъ собраніи Комиссіи, онъ вывелъ заключеніе, что библіотечное дѣло поставлено правильно и не представляется необходимости въ существенномъ измѣненіи способа его веденія.

*Постановлено:* признать упраздненною библіотечную комиссію, образованную постановленіемъ Совѣта отъ 15 февраля 1888 года.

§ 35. Членъ Совѣта баронъ Н. В. Каульбарсъ довелъ до свѣдѣнія Совѣта, что порученное ему составленіе для международнаго географическаго конгресса обзора географическихъ работъ въ Россіи имъ оканчивается и возбуждѣтъ вопросъ о напечатаніи этого его труда, который онъ пишетъ на французскомъ языкѣ.

*Постановлено:* печатать.

§ 36. *Должено,* что Обществу принесены въ даръ:

а) Д.-чл. Дмитріемъ Николаевичемъ Островскимъ—полный лонскій муз-

свой костюмъ, состоящій изъ шапки, шубы (режь—по русски печокъ) ремённого кушака съ ножемъ, сапогъ и рукавицъ. Имъ же подарена и женская лонская шапка.

6) Лейтенантомъ *Θ. И. Бостремомъ*: 1) деревянный гребень, взятый съ головы туземца одного изъ острововъ Адмиралтейскихъ, 2) вырѣзанная изъ дерева фигура (подобная „Телумъ“ *Н. Н. Миклухи-Маклая*) съ NO берега Новой Гвиннеи изъ бухты Великій Князь Константинъ. Взять жертвователемъ въ 1883 году изъ подъ крыши туземной хижины.

в) д.-чл. *М. К. Маанигомъ*—снимокъ съ надписи на мраморной плитѣ, найденной имъ въ развалинахъ Байрамъ-Али (сѣверной части стараго Мерва). Надпись въ переводѣ гласитъ: „Богъ безначальный! по волѣ Бога Шахъ Були Канджарскій, окончивъ земное странствование, переселился въ другой миръ. Надѣмся, что мѣстные жители и проѣзжіе не забудутъ объ усопшемъ и будутъ возснѣвать молитвы объ упокоеніи души его. Мѣсяца Раджаба 1164 Гиджары Солнечный годъ птичій.

*Постановлено*: жертвователей благодарить.

§ 37. *Должено*, что наслѣдники покойнаго Павла Ивановича Круженитерва представили значительное число рукописныхъ его сочиненій, между которыми преобладаютъ рукописи астрономическаго содержанія, съ просьбою дать о нихъ заключеніе.

*Постановлено*: просить д.-чл. *Θ. Θ. Витрама* взять на себя трудъ разобрать эти матеріалы и сообщить о результатѣ къ осеннему собранію Общества.

§ 38. *Должено* о поступленіи на разсмотрѣніе отъ Феликса Ѳомича Мануревича изъ мѣстечка Глузскъ Вобруйскаго уѣзда двухъ рукописей подъ заглавіемъ: 1) Камчатскій полуостровъ съ его жителями, природою и богатствомъ и 2) Глижигинскій край Приморской Области.

*Постановлено*: передать въ Отдѣленіе Этнографіи.

§ 39. *Должено* о поступленіи слѣдующихъ рукописей:

Отъ члена-сотр. Андрея Минха статья г. Чеботарева: „Рыболовство верхней части Низоваго Поволжья въ предѣлахъ Саратовскаго края“.

Отъ дочери покойнаго естествоиспытателя Карелина Елизаветы Григорьевны Бекетовой: „Журналъ веденный при обзорѣнн части Киргизской степи въ ученое отношеніи титулярнымъ совѣтникомъ Карелинымъ въ 1831 года.

*Постановлено*: жертвователей благодарить, рукопись г. Чеботарева препроводить въ Отдѣленіе Физической Географіи, рукопись г. Карелина напечатать въ „Извѣстіяхъ“.

§ 40. Помощникъ предсѣдателя Общества *І. И. Стебницкій* сообщилъ, что 7-го августа текущаго года Николаевская Главная Астрономическая Обсерваторія будетъ праздновать пятидесятилѣтіе своего учрежденія.

*Постановлено*: возложить представительство Общества на этомъ юбилей на помощника предсѣдателя Общества, на предсѣдающему въ Отдѣленіи Географіи Математической и секретаря Общества.

*Должено* прилагаемый у сего списокъ лицъ, предлагаемыхъ къ избранію въ дѣйствительные члены Общества.

*Постановлено*: заявить о кандидатурѣ этихъ лицъ въ ближайшемъ собраніи Общества.

Приложение къ журналу засѣданія Совѣта—13-ю мая 1889 г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ I.

Замѣчанія ревизіонной комиссіи на отчетъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1888 годъ.

Избранная въ годовомъ собраніи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, января 1889 года ревизіонная комиссія, приступивъ, на основаніи 79 § устава Общества, къ исполненію возложеннаго на нее порученія, къ разсмотрѣнію изложенныхъ въ отчетѣ результатовъ дѣятельности Общества за истекшій годъ и признавъ ихъ соответствующими указаннымъ уставомъ задачамъ Общества, считаетъ своею обязанностию сдѣлать нѣкоторые замѣчанія къ этому отчету и высказать нѣсколько пожеланій относительно будущаго времени, которыя были бы, по возможности, приведены къ исполненію.

Ревизіонная Комиссія съ сожалѣніемъ должна указать на прискорбный фактъ, что въ вышедшихъ до этого времени 5-ти выпускахъ „Извѣстій“ за минувшій годъ не напечатаны ни протоколы общихъ собраній и засѣданій отдѣленій, ни журналы засѣданій Совѣта Общества, точно такъ же какъ не напечатаны замѣчанія прошлагодней ревизіонной комиссіи и объясненія на оныя Совѣта Общества, тѣмъ болѣе, что ревизовавшая отчетъ за 1886 годъ комиссія выразила секретарю Общества свою признательность за своевременное печатаніе въ Извѣстіяхъ вышеупомянутыхъ журналовъ и протоколовъ. Слѣдовательно, г. секретарю не могло быть неизвѣстнымъ то обстоятельство, что какъ ревизіонная комиссія, такъ и всѣ прочіе члены Общества дорожатъ такимъ своевременнымъ печатаніемъ.

1) Ревизіонная комиссія, по примѣру предшествовавшихъ ей комиссій, должна повторить пожеланіе о скорѣйшемъ окончаніи программъ для руководства и пособія при собраніи, изслѣдованіи и разработкѣ географическихъ свѣдѣній о Россіи.

Предшествовавшая ревизіонная комиссія съ достаточной полнотой и ясностью изложила свое мнѣніе по отношенію программъ, почему нынѣшняя ревизіонная комиссія, не вдаваясь въ подробности этого вопроса, высказываетъ пожеланіе, чтобы Совѣтъ Общества поспѣшилъ окончаніемъ этого дѣла, тѣмъ болѣе, что вопросъ о программахъ танется уже съ 1880 года.

2) Вполнѣ раздѣляя высказанныя соображенія предшествовавшихъ комиссій по вопросу о необходимости правильной постановки преподаванія географіи,—настоящая комиссія выражаетъ пожеланіе, чтобы этотъ вопросъ былъ, по возможности, скорѣе оконченъ разработкой, такъ какъ начало онъ относится къ 1885 году.

3) Настоящая комиссія вполнѣ раздѣляетъ воззрѣнія предшествовавшихъ комиссій на вопросъ о помѣщеніи въ издаваемыхъ Обществомъ Извѣстіяхъ хотя самыхъ краткихъ отзывовъ о вновь выходящихъ издающихся сочиненіяхъ, имѣющихъ отношеніе къ предметамъ занятій Общества. Не говоря уже о томъ, что Извѣстія черезъ это получили-бы еще большее значеніе и дали-бы довольно полное понятіе о движеніи и успѣхахъ геогра-

фической науки вообще и въ нашемъ отечествѣ въ особенности, но и вмѣстѣ съ тѣмъ знакомили-бы членовъ общества съ выходомъ въ свѣтъ такихъ необходимыхъ для ихъ занятій сочиненій и изданій, о которыхъ теперь негдѣ даже найти никакихъ указаній и справокъ.

4) Что касается инвентаризаціи музея и коллекцій Общества, а также составленія каталога его рукописнаго отдѣла, то настоящая ревизіонная коммиссія повторить тѣ же пожеланія, которыя неоднократно повторяли предшествовавшія коммиссіи о скорѣйшемъ окончаніи этого дѣла и приведеніи въ возможный порядокъ какъ музея, такъ равно и архива Общества.

5) Предшествовавшія ревизіонныя коммиссіи не однажды выражали желанія о скорѣйшемъ выходѣ въ свѣтъ дополненій къ изданному Обществомъ Географическо-статистическому Словарю Россійской Имперіи. Въ отчетѣ за 1888 годъ говорится, что изъ числа дополненій къ словарю окончено описаніе всѣхъ волостей имперіи, но это не есть дополненіе, а такъ сказать усовершенствованіе словаря, между тѣмъ въ изданномъ словарѣ вовсе не находятся описанія такихъ частей Россійской Имперіи, какъ напримѣръ: Финляндія, Царство Польское, Туркестанскій край; приобретенныя по берлинскому договору: нижнія части Бессарабіи, Карская и Батумская области и много занятый Закаспійскій край. Вотъ эти-то дополненія, столь необходимы въ такомъ интересномъ справочномъ изданіи, какъ Географическо-статистическій Словарь, изданный Обществомъ и законченный печатаніемъ въ 1885 году, желательно чтобы вышли въ свѣтъ какъ можно скорѣе. Ревизіонная коммиссія полагаетъ, что еслибы Совѣтъ Общества обратился къ содѣйствію членовъ Общества, то, вѣроятно, не встрѣтилъ-бы препятствій къ скорѣйшему осуществленію этой столь настоятельно необходимой задачи, тѣмъ болѣе, что подобныя работы, не говоря уже о заграничныхъ изданіяхъ, даже у насъ въ Россіи осуществляются гораздо скорѣе,—примѣромъ тому служить справочный словарь Березина и вышѣ вышедшій польскій географическій словарь: Польши и сосѣднихъ ей славянскихъ земель.

5) Ревизіонная коммиссія не можетъ не высказать пожеланія, чтобы предложенный однимъ изъ членовъ Общества проектъ экспедиціи для изслѣдованія Лапландскаго или Кольскаго полуострова Архангельской губерніи, на которую постановленіемъ Совѣта ассигновано было 1000 руб., былъ-бы осуществленъ въ будущемъ 1890 г. тѣмъ болѣе, что Лапландскій полуостровъ, хотя очень близкій къ намъ, тѣмъ не менѣе остается до сихъ поръ совершенно неизвѣстнымъ, за исключеніемъ его береговой полосы.

Въ дополненіе своего обзора годового отчета Общества ревизіонная коммиссія считаетъ своимъ долгомъ выразить совѣту Общества свою признательность за его дѣятельное содѣйствіе многочисленнымъ и плодотворнымъ научнымъ экспедиціямъ въ истекшемъ году, а также за выпускъ въ свѣтъ многихъ научныхъ изданій Общества, какъ напримѣръ: четвертое путешествіе въ центральную Азію Н. М. Пржевальскаго, атласъ промѣтровъ въ низовьяхъ Аму-Дарыи и такъ долго ожидавшійся VI томъ Записокъ по Отдѣленію Статистики и другихъ.

Въ заключеніе своего отчета, ревизіонная коммиссія предлагаетъ на обсужденіе Совѣта Общества нижеслѣдующее.

Для возможно болѣе полной и всесторонней оцѣнки дѣятельности Совѣта и отдѣленій Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, же-

лательно, чтобы въ составъ ревизіонныхъ комиссій входили представители отъ всѣхъ отдѣленій Общества. Между тѣмъ, при совершенно случайномъ составѣ общихъ собраний, достигнуть этого весьма трудно. Посему и въ виду отсутствія въ § 79 устава указанія о порядкѣ выборовъ въ члены ревизіонной комиссій казалось бы не безполезнымъ, въ развитіе указанного параграфа, установить означенный порядокъ болѣе точно и опредѣленно. На семь основаній, ни въ чемъ не измѣняя дѣйствующаго устава Общества, можно было-бы постановить: 1) каждое отдѣленіе избираетъ изъ своей среды въ ревизіонную комиссію, порядкомъ, указаннымъ въ § 69, трехъ кандидатовъ. 2) Избранные отдѣленіями кандидаты въ ревизіонную комиссію вносятся въ упомянутые въ § 65 листы и затѣмъ производится саміе выборы порядкомъ, опредѣленнымъ тѣмъ же параграфомъ устава. 3) Перые семь кандидатовъ, получившіе наибольшее число голосовъ, считаются избранными въ члены ревизіонной комиссій, а остальные изъ получившихъ опредѣленное въ § 65 большинство голосовъ признаются кандидатами къ нимъ, и 4) должностныя лица Общества ни въ избраніи кандидатовъ, ни въ баллотировкѣ ихъ не участвуютъ.

Подлинныя подписали: членами ревизіонной комиссій: Н. Латкинъ. А. Бычковъ. Н. Казнаковъ. Ф. Кенпентъ. И. Ремезовъ. М. Герсегоновъ. И. Борковскій.

## ПРИЛОЖЕНИЕ II.

### Объясненія Совѣта на замѣчанія Ревизіонной Комиссій по Отчету за 1888 годъ.

Въ отвѣтъ на замѣчанія ревизіонной комиссій, свидѣтельствующія о томъ вниманіи, съ какимъ комиссія отнеслась къ исполненію возложеннаго на нее Обществомъ порученія, Совѣтъ Общества считаетъ долгомъ принести комиссій выраженіе искреннѣйшей своей признательности за полезныя указанія, которыя, по мѣрѣ возможности, будутъ приняты къ руководству, и представить вмѣстѣ съ тѣмъ нижеслѣдующія объясненія.

Совѣтъ общества, а равно и бюро отдѣленій проникнуты сознаніемъ важности, представляемой для развитія географической науки въ обширнѣйшемъ смыслѣ этого слова программами по различнымъ вопросамъ землѣвѣдѣнія, весьма озабочены составленіемъ такого рода программъ, которыя, расширяя кругъ работающихъ на поприщѣ географіи, тѣмъ самымъ способствуютъ обогащенію сокровищницы науки, служенію которой посвящаетъ свои труды Императорское Русское Географическое Общество. Изъ рассмотрѣнія отчета за минувшій годъ комиссія имѣла возможность усмотрѣть, что отдѣленія одѣлали въ минувшемъ году не мало въ указанномъ направленіи: заданы въ текущемъ году программы а) „Инструкція для изслѣдованія морскихъ береговъ“. б) „Инструкція для веденія метеорологическихъ замѣтокъ въ путешествіяхъ“. в) „Инструкція для изслѣдованія характера и распространенія летучихъ песковъ“, разрабатываются программы: 1) для наблюденій надъ сенсическими явленіями, 2) для собранія этнографическихъ свѣдѣній и 3) народныхъ юридическихъ обычаевъ и, по мѣрѣ того какъ возникаютъ въ кругу дѣятельности Общества тѣ или другіе во-

просы, разрѣшеніе которыхъ представляется существеннымъ, отдѣленія приступаютъ къ составленію программы для разработки этихъ вопросовъ, доказательства чему Общество усмотритъ изъ Отчета, который Совѣтъ будетъ имѣть честь въ свое время представить о дѣятельности Общества въ текущемъ году. Въ силу же того, что, по мѣрѣ движенія географической науки впередъ, возникаютъ новыя, требующіе разрѣшенія, вопросы, едва-ли когда либо наступитъ время, когда такіе вопросы перестанутъ возникать и наука выльется въ окончательную форму, вслѣдствіе чего Совѣтъ не предвидитъ конца разработкѣ новыхъ программъ, которая всегда будетъ входить въ кругъ дѣятельности Общества.

Обращаясь къ пожеланіямъ комиссіи, чтобы вопросъ о правильной постановкѣ преподаванія географіи, начало котораго комиссія относитъ къ 1886 году, хотя возникъ онъ въ нашемъ Обществѣ лишь въ 1887 году, былъ возможно скорѣе оконченъ разработкою, Совѣтъ считаетъ свою задачу въ этомъ направленіи оконченною съ учрежденіемъ при Императорскихъ университетахъ на физико-математическихъ факультетахъ кафедръ географіи, при содѣйствіи которыхъ разовьются и усовершенствуется преподаваніе географіи въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Что касается пополненія „Извѣстій“ Общества библиографическими записками, то Совѣтъ былъ-бы весьма признателенъ членамъ Общества за доставленіе записокъ этого рода для напечатанія въ „Извѣстіяхъ“, значеніе и интересъ которыхъ вслѣдствіе этого, какъ замѣчаетъ и комиссія, безъ сомнѣнія, значительно бы возросли.

При теперешнемъ положеніи дѣла, вслѣдствіе разнородности и многочисленности занятій по Обществу, редактору Извѣстій, секретарю Общества не представляется возможнымъ восполнить отмѣчаемаго комиссіей пробѣла иначе какъ при активномъ ему со стороны гг. членовъ Общества содѣйствіи, вопросъ о которомъ уже возбужденъ въ одномъ изъ отдѣленій Общества.

Относительно приведенія въ порядокъ ученаго архива Общества и этнографическаго музея, Совѣтъ не имѣетъ ничего добавитъ къ сказанному въ Отчетѣ. Архивъ уже приведенъ въ порядокъ и постепенно описывается, музей также приведенъ въ порядокъ, на сколько это возможно при тѣсномъ помѣщеніи Общества.

По вопросу о дополненіяхъ къ словарю Совѣтъ имѣетъ честь объяснить, что дополненія эти могутъ быть заданы лишь сразу, по окончаніи всѣхъ работъ, въ этомъ направленіи производимыхъ; дополненія эти въ сущности должны были ограничиваться восполненіемъ невольныхъ и неумышленныхъ пропусковъ, дополненіемъ всего того, что вновь возникло (какъ напр. волости и желѣзнодорожныя линіи) или вновь вошло въ составъ Россіи (какъ напр. части Туркестана, Закаспійская, Карская и Батумская области) послѣ начала изданія словаря; что же касается до того, что совсѣмъ не входило въ первоначальную программу словаря, то Совѣтъ совсѣмъ и не имѣетъ въ виду этихъ дополненій, которыя, впрочемъ, значительно облегчены для Привислянскихъ губерній появленіемъ Польскаго Географическаго Словаря. Дополненіе же словаря свѣдѣніями о Финляндіи встрѣчаетъ препятствія, устраненіе которыхъ представляется, къ сожалѣнію, довольно затруднительнымъ. Впрочемъ, Совѣтъ приметъ во вниманіе замѣненіе комиссіи о дополненіяхъ словаря по отношенію къ царству Польскому и Финляндіи.

Осуществленіе экспедиціи для изслѣдованія Кольскаго полуострова не могло состояться по недостаточности средствъ, имѣвшихся въ распоряженіи Общества, такъ какъ 1000 р., предполагавшихся къ ассигнованію на этотъ предметъ изъ суммъ Общества, сверхъ предлагавшихся дѣйств. членомъ Н. В. Латкинымъ 500 руб., было бы, какъ оказалось по собраніи свѣдѣній, слишкомъ мало для осуществленія того обширнаго и многообѣщаннаго изслѣдованія, какое предполагалось по плану дѣйствительнаго члена Латкина. Районъ изслѣдованій Кольскаго полуострова финляндскою экспедиціею былъ едва ли больше, а въ распоряженіи финляндской экспедиціи находились около 4000 руб., т. е. сумма, значительно превышавшая бывшую въ распоряженіи Общества. Во всякомъ случаѣ Совѣтъ выждетъ когда обнаружатся результаты финляндской экспедиціи, для новаго обсужденія плана экспедиціи на Кольскій полуостровъ, за которой Совѣтъ признаетъ несомнѣнное значеніе. Далѣе Совѣтъ имѣетъ честь объяснить, что журналы всѣхъ засѣданій, происходившихъ въ минувшемъ 1888 году, помѣсти въ VI заключительномъ выпускѣ XXIV тома Извѣстій, журналы ж за время съ 1-го января печатаются во второмъ выпускѣ тома XIV, который не замедлитъ появиться. Такимъ образомъ нарушенный, къ сожалѣнію, порядокъ печатанія дѣйствій Общества будетъ восстановленъ. На будущее же время Совѣтъ постановилъ печатать протоколы всѣхъ засѣданій немедленно послѣ ихъ составленія, снабжая ихъ особенной наглазницей и прикладывая ихъ къ ближайшему выпуску Извѣстій. Предложеніе ревизіонной комиссіи относительно порядка избранія членовъ ревизіонной комиссіи признано Совѣтомъ не столько важнымъ и существеннымъ, что Совѣтъ подвергнуть возбужденный комиссіею вопросъ особому обсужденію.

Въ заключеніе Совѣтъ считаетъ долгомъ предложить Обществу излить глубокую признательность гг. членомъ комиссіи за понесенные имъ труды по разсмотрѣнію Отчета.

### ПРИЛОЖЕНІЕ III.

Отчетъ дѣйствительнаго члена барона Николая Каудбарса о рукописяхъ, рисункахъ, фотографіяхъ и картахъ Николая Николаевича Миклухо-Маклая.

С.-Петербургъ. 23 февраля 1889 г. № 1037.

Въ Императорское Русское Географическое Общество.

Разсмотрѣвъ переданныя мнѣ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ планы, карты, рисунки и рукописи, оставшіеся по смерти покойнаго нашего сочлена и путешественника Николая Николаевича Миклухо-Маклая, я нашелъ слѣдующее:

#### а) Рукописи:

§ 1. Пояснительная записка, подъ № 11-мъ<sup>1)</sup>, въ которой Н. Н. гово-

<sup>1)</sup> Нумера, упомянутые въ текстѣ, суть тѣ, которые выставлены на матеріалахъ, при пересмотрѣ ихъ братомъ покойнаго, Михаиломъ Николаевичемъ Миклухо-Маклаемъ.

реть о причинахъ, заставившихъ его начать свои изслѣдованія съ острова Новой Гвиннеи. Она представляетъ брѣвникъ изъ нѣсколькихъ разрозненныхъ листовъ, изъ конхъ не видно, была-ли она гдѣ нибудь напечатана или нѣтъ. Могла-бы быть напечатана, но для сего требуетъ предварительной переписки на чисто.

§ 2. 16 карманныхъ записныхъ книжекъ, относящихся къ путешествіямъ Н. Н. съ 1870 по 1878 годъ, въ Европѣ, Америкѣ, Полинезій и Меланезіи, на русскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ и другихъ языкахъ (есть и письмо на китайскомъ языкѣ), съ многочисленными рисунками, къ сожалѣнію, нитѣмъ не связанными съ послѣдующимъ болѣе подробнымъ текстомъ дневниковъ. Всѣ они выѣстъ, подъ № 1, представляютъ совершенно сырой, несвязанный матеріалъ, который, безъ участія самого автора, было-бы весьма трудно и, быть можетъ, даже невозможно разработать.

§ 3. Большія записныя книжки, подъ №№ 2, 3, 4, 7, 8 и 9, относящіяся къ слѣдующимъ путешествіямъ:

а) На корветѣ „Витязъ“ съ мая по сентябрь 1871 года, на островахъ Рана-Нуа, Мангарева, Тапи, Салуанъ, Ратуа и Новой Ирландіи.

б) Съ марта по декабрь 1879 года въ Новой Голландіи, Новой Каледоніи, Лифу, Вануа Лава и островахъ Адмиралтейскихъ. Относительно посѣщенія Новой Каледоніи, Лифу и острововъ Сорри и Адру въ архипелагѣ Адмиралтейства, существуютъ, подъ № 12, двѣ отрывочныя, переписанныя на чисто рукописи, безъ начала и конца, которыя довольно интересны съ точки зрѣнія описанія туриста и могли-бы быть напечатаны при общей разработкѣ всего оставленнаго Миклухо-Маклаемъ матеріала.

в) Въ 1880 году на восточномъ берегу Новой Гвиннеи, островахъ Торессова пролива и материкѣ Австраліи.

г) Въ 1881 году, Андапата, Каралуна и Арома.

д) Въ 1874 и 1875 годахъ на Малайскомъ полуостровѣ (Малакка).

е) На берегу Макая въ Новой Гвиней въ 1876 и 1877 годахъ.

Всѣ эти 6 книжекъ переполнены несвязными замѣтками всего видѣннаго, но преимущественно этнографическаго и этнологическаго характера, съ большимъ числомъ рисунковъ лицъ, разныхъ частей тѣла, татуировки, построекъ и искусства въ орнаментациі дикарей. Есть также замѣтки по ботаникѣ и фаунѣ посѣщенныхъ странъ, объ антропологіи разныхъ племенъ, употребляемой ими посудѣ, оружіи и ихъ бытовой сторонѣ. Къ этимъ книжкамъ приложены многія фотографіи, преимущественно лицъ, но, къ сожалѣнію, нигдѣ не указано, что онѣ изображаютъ и куда относятся. Въ виду сказаннаго эти записныя книжки также представляютъ совершенно сырой матеріалъ, написанный на русскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ и французскомъ языкахъ, не поддающійся разработкѣ безъ личнаго участія автора.

§ 4. Дневникъ за № 5 относится къ путешествію Н. Н. на берегъ Папуа-Кавіау Новой Гвиннеи, въ 1874 году. Въ немъ послѣдовательно, почти по дня въ день, описывается выѣздъ изъ Бюйтенцорга на островъ Лей въ Батавію и далѣе черезъ Сурабаю, Макассаръ, о-ва Банду и Амбонну въ Новую Гвиннею. Часть этого дневника, начиная съ острова Амбонны, посѣщенія о-ва Серамъ-Лаутъ и пребываніе Н. Н. въ Айбѣ, въ бухтѣ Тритона и въ Лакахіи и бухтѣ Этнѣ на берегу Папуа-Кавіау, переписана впослѣдствіи въ особую тетрадь и явно предназначалась къ печати.



Изъ этого описанія видно, что папуасъ берега Кавіау гораздо развитѣе, за то и менѣе благонадежны дикарей бухты Астролабин. Они частью уже вооружены кремневыми ружьями.

Въ описаніи хотя и упомянуто о богатой растительности этого края, но, къ сожалѣнію, нигдѣ не упоминается изъ какихъ собственно растений она состоитъ и какая часть флоры его характеризуетъ. Все описаніе имѣетъ преимущественно характеръ дневника событій и приключеній, при чемъ о научной сторонѣ мало говорится. Въ концѣ дневника, однако, сдѣланы вкратцѣ нѣкоторые антропологическіе и этнографическіе выводы. Къ дневнику приложены три замѣтки:

а) О жителяхъ страны, на нѣмецкомъ языкѣ.

б) О случаяхъ двойныхъ и тройныхъ паръ дополнительныхъ грудей у человека, также на нѣмецкомъ языкѣ и

в) Подробное описаніе нападенія на хижину Н. Н. въ Айвѣ, со стороны капитана архипелага Мавары, на французскомъ языкѣ.

Это послѣднее явно предназначалось къ печати, но было-ли напечатано, не сказано.

Вообще весь дневникъ представляетъ, хотя и связанный, но вполнѣ сырой матеріалъ, требующій нѣкоторой обработки для печати.

§ 5. Дневникъ, относящійся къ путешествію на Малайскомъ полуостровѣ въ 1874 и 1875 годахъ. Въ началѣ приложена небольшая отчетная карта пройденнаго пути, а затѣмъ описывается послѣдовательно посѣщеніе племенъ Оранъ-Утановъ, Оранъ-Ліаровъ и Оранъ-Райетовъ, а также посѣды въ городъ Банкокъ, столицу Сіама. Къ тексту этого дневника, записаннаго въ описи подъ № 6, приложено весьма много интересныхъ рисунковъ и фотографическихъ снимковъ, а также письмо Н. Н. въ Императорское Русское Географическое Общество съ краткимъ описаніемъ этого путешествія.

При нѣкоторой обработкѣ и непремѣнномъ условіи предварительной переписки на чисто, дневникъ этотъ могъ-бы быть напечатанъ.

§ 6. Дневникъ подъ № 10, относящійся къ первому пребыванію Н. Н. на берегу Маклая въ бухтѣ Астролабин, на Новой Гвинее, въ 1871 и 1872 годахъ. Дневникъ этотъ имѣетъ тѣмъ большее значеніе, что изъ него мы видимъ, какъ произошла первая встрѣча Маклая съ дикарями и указываются всѣ тѣ приемы, которые весьма искусно примѣнялъ Н. Н. для пріученія къ себѣ совершенно дикихъ людодовъ-папуасовъ этого берега и какъ онъ мало по малу, въ теченіе долгихъ мѣсяцевъ пріобрѣталъ ихъ довѣріе, дошедшее наконецъ до того, что и женщины перестали его чуждаться и что при отъѣздѣ Н. Н. на русскомъ клиперѣ „Изуирудъ“ во всѣхъ окрестныхъ деревняхъ раздались звуки траурнаго „барума“, т. е. такого набоя, который выражаетъ самую горькую печаль тамошнихъ дикарей. Тутъ будетъ уместно упомянуть о той необыкновенной энергіи и заботливомъ терпѣніи и хладнокровіи, съ которыми Миклухо-Маклай умѣлъ ужиться среди многочисленныхъ толпищъ дикарей, въ первое время весьма враждебно къ нему настроенныхъ. Въ справедливомъ убѣжденіи, что онъ не много выиграетъ, если убьетъ нѣсколькихъ дикарей, въ случаѣ открытаго нападенія со стороны папуасовъ, Н. Н., по принципу, съ перваго же дня являлся передъ ними вооруженный только карандашемъ и записной книжкой, а когда ему угрожали копьемъ, приставленнымъ

къ его груди, дѣлалъ видъ какъ будто не боятся утровъ, представляли усталыми и знаками указывалъ, что жаждетъ отдохнуть и тутъ же, среди людоедовъ, растягивался подъ деревомъ, чтобы поспать. Суетливыхъ дикерей такое поведение ставило втупикъ и они вскорѣ пришли къ убѣжденію, что имѣютъ передъ собою какое-то сверхъестественное существо, прикосновеніе къ которому могло-бы привести несчастье всему народу. Съ своей стороны Н. Н., ловко эксплуатируя ихъ невѣжество, старался подерживать въ нихъ столь выгодное для себя убѣжденіе и когда однажды, въ присутствіи напуасовъ, зажегъ спиртъ, который они приняли за воду, то всѣ они, оцѣпенѣвши отъ ужаса, разбѣжались; а на другой день въ числѣ многихъ сотенъ явились къ нему, умоляя Н. Н. не сжигать драгоценнаго для нихъ моря, безъ котораго весь народъ ихъ долженъ погибнуть. Маклай далъ имъ это обѣщаніе, если они будутъ вести себя хорошо, что они свѣто и исполнили не только до конца перваго его пребыванія на берегу Маклая, но и въ оба другіе раза, когда онъ посѣтилъ эту мѣстность.

Въ дневникѣ этомъ Н. Н., къ сожалѣнію, мало знакомитъ насъ съ топографіей, фауной и флорой этой мѣстности и не оставилъ намъ, какъ мы даже увидимъ, ни одного сколько нибудь порядочнаго плана, изображающаго мѣстности, которую онъ посѣтилъ три раза и въ которой прожилъ столько времени. Былъ ли такой планъ снятъ, гдѣ нибудь опубликованъ, или затерянъ,—изъ дневниковъ его не видно.

Отъ этого дневника переписанъ въ особую тетрадь, въ которой однако встрѣчаются многіе пропуски и пробѣлы, которые необходимо пополнить, если бы рѣшено было напечатать эту весьма занимательную и интересную, съ точки зрѣнія туриста, рукопись, къ которой относятся многіе рисунки, отчасти къ ней приложенныя, отчасти находящіяся въ особомъ жалѣзномъ ящикѣ, на № 54.

Въ самой рукописи Н. Н. не дѣлаетъ особыхъ научныхъ выводовъ, но въ концѣ ея приложимъ списокъ статей, написанныхъ по поводу 14-ти мѣсячнаго, перваго его пребыванія на берегу Маклая.

Особенное вниманіе на себя обращаютъ приложения къ дневнику метеорологическія наблюденія, веденныя изъ дня въ день съ 17/го сентября 1871 года, по 1 ноября 1872 года. Въ концѣ почти всѣхъ мѣсяцевъ сдѣланы средніе выводы по всѣмъ отдѣламъ наблюденій, которыя состояли изъ:

температуры воздуха, въ 7 час. утра, 1 ч. дня и 7 час. вечера;  
максимумъ и минимумъ дня;  
давленія воздуха, по anerонду;  
направленія и силы вѣтра.  
облачности;  
дождя;  
часовъ прилива и отлива;  
влажности воздуха;

Эти наблюденія могли бы быть напечатаны въ изданіяхъ Общества, какъ единственная послѣдовательная записъ такого рода изъ этой отдаленной мѣстности.

§ 7. Рукопись безъ номера, озаглавленная „Второе путешествіе въ бухту Астроалби (берегъ Маклая) въ 1876—77 годахъ“.

Переписанный отрывокъ, къ которому подлиннаго дневника, въ числѣ рукописей мнѣ доставленныхъ, не имѣется. Въ немъ много пропусковъ, но въ то же время находятся довольно интересныя описанія разныхъ образовъ папуасовъ, при которыхъ Маклай лично присутствовалъ. Описываются свадьба, похороны и война изъ за „Онимъ“, понятія этикъ дикарей, которому они приписываютъ способность приносить смерть и уничтоженіе деревнѣ, племени и даже цѣлому народу, а потому и объявляютъ войну тому племени, которое, по ихъ соображеніямъ, виновно въ проявленіи „Онима“.

Эта рукопись, нѣсколько исправленная и доведенная, могла бы быть напечатана въ видѣ приложения къ дневнику № 10.

§ 8. То же самое скажу и о другой рукописи, также безъ номера, озаглавленной „Третья поѣздка на берегъ Маклая, въ 1883 году“. Посѣщеніе этого берега на этотъ разъ продолжалось всего нѣсколько дней, во время которыхъ Н. Н. жилъ на корветѣ „Скобелевъ“.

Описаніе не представляетъ интереса, хотя Маклай въ немъ впервые упоминаетъ о томъ, что жители небольшого прибрежнаго архипелага „Довольныхъ-людей и берега Маклая принадлежатъ къ людодѣдамъ. Обрядъ же этотъ въ подробности имъ не описывается, что невольно поражаетъ, послѣ троекратнаго посѣщенія этого берега и продолжительнаго времени, проведеннаго Н. Н. среди этихъ папуасовъ.

§ 9. Рукопись, безъ номера, въ которой также имѣтъ подлиннаго дневника и переписанная въ видѣ совершенно неоконченнаго отрывка, но озаглавленная „Путешествіе на южный берегъ Новой Гвиннеи въ 1880 году“. Въ ней довольно подробно указываются разные виды орнаментовъ при тагуировкѣ и этнографическое значеніе послѣдней. Вѣроятно, сюда относятся нѣсколько рисунковъ тагуировки, находящіеся въ желѣзномъ ящикѣ № 54.

При нѣкоторой обработкѣ рукопись эта могла бы быть напечатана.

§ 10. Въ картонѣ подъ № 12, собрано нѣсколько рукописей самаго разнообразнаго содержанія.

а) Списокъ сдѣланныхъ Императорскому Русскому Географическому Обществу сообщеній, относящихся къ разнымъ путешествіямъ Н. Н.

б) О положеніи работъ Панамскаго канала. Это небольшая записка, нѣмѣ устарѣвшая.

в) Небольшая записка безъ заглавія, по содержанію относящаяся къ посѣщенію Южнаго берега Новой-Гвиннеи въ 1880 году. Можетъ служить приложеніемъ къ сказанному въ § 9-мъ.

г) „Vestiges de l'art chez les Papouas de la côte Macclay“. Записка на французскомъ языкѣ, описывающая первые признаки начинающаго искусства у папуасовъ этого берега. Къ ней приложено нѣсколько рисунковъ самыхъ употребительныхъ орнаментовъ. Эта записка, повидимому, была, или предназначалась къ печати въ Gazette Archeologique. Могла бы быть напечатана въ изданіяхъ Общества въ русскомъ переводѣ.

д) Опытъ куренія опиѣ, произведенный Маклаемъ надъ самимъ собою въ Кантонѣ, подъ наблюденіемъ врача, записавшаго на нѣмецкомъ языкѣ всѣ происходившія съ Н. Н. психическія и фізіологическія явленія, за время всего опыта, продолжавшагося нѣсколько часовъ. Въ виду весьма разнообраз-

разныхъ и противорѣчивыхъ свѣдѣній разныхъ авторовъ объ этомъ предметѣ, описаніе это могло бы быть напечатано въ русскомъ переводѣ. Тѣмъ не менѣе нельзя не замѣтить, что и оно не исчерпываетъ окончательно такого явленія, которое по существу своему должно проявляться весьма разнообразнымъ образомъ у разныхъ людей, въ зависимости отъ ихъ натуры, фізіологическихъ и психическихъ качествъ.

е) Замѣтка, въ которой Н. Н. старается выяснить, почему все его вниманіе было обращено на изученіе нравовъ жителей посѣщенныхъ имъ странъ, въ ущербъ громаднѣхъ коллекцій, которыя онъ не могъ собирать при томъ почти одиночномъ образѣ жизни, который онъ велъ во время своихъ странствій.

ж) Нѣсколько отрывочныхъ словарей разныхъ діалектовъ берега Маклая, острова Церамъ и острововъ Буанъ и Палау на русскомъ и нѣмецкомъ языкахъ. Могли бы быть напечатаны въ изданіяхъ Общества вмѣстѣ съ болѣе подробными словарями (различныхъ мѣстностей), находящимися въ тетрадяхъ подъ нумерами 18, 19 и 20.

### *б) Рисунки.*

§ 11. 54 рисунка типовъ съ острововъ Зеленаго мыса, Патагоніи, Чили, острововъ Тихаго Океана и Архипелаговъ Малайскаго и Филиппинскаго № 13.

§ 12. 2 рисунка товоровъ съ южнаго берега Новой-Гвинее. № 15.

§ 13. Альбомъ рисунковъ разныхъ мѣстностей Малавезіи, посѣщенныхъ въ 1879 году. № 16.

Къ сожалѣнію, большинство собранныхъ подъ №№ 13, 15 и 16 рисунковъ не сопровождаются текстомъ, а на весьма многихъ изъ нихъ нѣтъ даже помѣтокъ, что изображаютъ и къ чему относятся.

§ 14. Альбомъ рыбъ, встрѣчающихся въ морѣ и ручьяхъ берега Маклая, составленный въ 1876 и 1877 годахъ. Рыбы раскрашены и изображены почти въ натуральную величину. Латинскія названія подписаны, но болѣе подробнаго описанія нѣтъ. Не будучи специалистомъ по этой части, не берусь судить о научномъ значеніи этого альбома, который слѣдовало бы передать на разсмотрѣніе свѣдущему ихтиологу. № 14.

§ 15. Тетрадь подъ № 17, подъ заглавіемъ „Artes Paropas“ заключаетъ собранные съ 1871—1879 годамъ рисунки съ образчиковъ папуасныхъ искусствъ. Вѣроятно служатъ дополненіемъ къ статьѣ „Vestiges de l'art des Paropas de la côte Macclay“, упомянутой въ § 10-мъ и могли бы быть изданы вмѣстѣ съ нею.

§ 16. Большіе рисунки въ сверткахъ подъ №№ 30—32, 34—40, 43—47, сдѣланы на скоро въ большомъ видѣ и предназначались для публичной лекціи, читанной Н. Н. въ С.-Петербургѣ. Они изображаютъ увеличенными копіи съ болѣе характерныхъ рисунковъ, разбросанныхъ какъ въ рукописяхъ, такъ и въ остальныхъ коллекціяхъ и потому самостоятельнаго значенія не имѣютъ. Ихъ слѣдовало бы хранить при архивѣ Общества, за исключеніемъ одного подъ № 47-мъ, изображающаго папуаса въ большомъ головномъ уборѣ, прекрасно исполненнаго художникомъ Зичи и который можно было было бы выставить въ витринахъ Общества съ соотвѣствующею надписью.

Эти большіе рисунки изображаютъ папуасовъ въ различныхъ костюмахъ, ихъ хижины, утварь, оружіе, различные предметы быта, пироги, т. е. судъ ихъ снаряженіемъ, посуду, татуировку различныхъ частей тѣла, а также виды берега Маклая и жилищъ Н. Н. какъ на этомъ берегу, такъ и въ Айвѣ, на берегу Папуа-Кавіау. Послѣдніе два, особенно хижина на берегу Маклая, кромѣ того изображены въ значительномъ числѣ экземпляровъ. Итографіей и предназначались Н. Н. къ будущему предполагаемому изданію его путешествій.

§ 17. Кромѣ всѣхъ этихъ рисунковъ и упомянутыхъ подъ рубрикой „Рукописи“, находится еще большое число таковыхъ въ желѣзномъ ящикѣ подъ № 54 и относящихся къ разнымъ мѣстностямъ, годамъ и путешествіямъ Миклухо-Маклая. Они изображаютъ типы, физиологію, нравы и бытъ различныхъ племенъ, но, къ величайшему сожалѣнію, авторъ не далъ себѣ труда снабдить многіе изъ нихъ соответствующими надписями, вслѣдствіе чего большинство пропадаетъ, въ виду того, что врядъ ли кому удастся опредѣлить, куда они относятся, кого или что изображаютъ.

### *с) Фотографіи.*

§ 18. Фотографическіе снимки находятся въ большомъ числѣ какъ въ рукописяхъ, такъ и собранные отдѣльно подъ №№ 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 и въ желѣзномъ ящикѣ № 54. Они также относятся ко всѣмъ частямъ путешествій Н. Н. и по большей части изображаютъ разные типы и строеніе тѣла различныхъ личностей и племенъ. Къ сожалѣнію, къ нимъ въ еще большей степени относится сказанное о рисункахъ; ибо нужно сознаться, что огромная коллекція, повидимому, весьма интересныхъ фотографій самимъ авторомъ невзвѣнно осуждена пропадать даромъ, такъ какъ онъ не позаботился снабдить ихъ хотя бы малѣйшею отмѣткою о томъ, къ чему онѣ относятся.

§ 19. Съ физиологической точки зрѣнія, особенное вниманіе на себя обращаютъ фотографіи, собранныя подъ № 26, и изображающія различные болѣзни кожи, особенно выдающіеся случаи грыжи и elephantiasis въ самыхъ чудовищныхъ размѣрахъ, но гдѣ Н. Н. видѣлъ этихъ людей, также не указано.

§ 20. Къ фотографіямъ слѣдуетъ причислить и большую коллекцію фотографическихъ снимковъ и отчасти рисунковъ мозговъ, собранную подъ № 29, но, къ сожалѣнію, безъ всякаго текста. По тщательности исполненія видно, что авторъ приложилъ къ этому дѣлу большое стараніе, а потому всю коллекцію слѣдовало бы передать на разсмотрѣніе специалисту физиологу-анатому, для опредѣленія ея научнаго значенія. Окуда же относятся найденныя въ желѣзномъ ящикѣ № 54 фотографіи различныхъ череповъ и деформаций черепа.

### *д) Карты и планы.*

§ 21. Изъ всѣхъ найденныхъ въ матеріалахъ, оставленныхъ Н. Н., картъ, болѣе другихъ интересна общая карта всѣхъ его путешествій № 48 на русскомъ языкѣ. Она воспроизведена путемъ фотографіи и могла бы быть издана при изданіяхъ Общества.

§ 22. Въ числѣ печатныхъ картъ, наденныхъ въ разныхъ мѣстахъ, въ

разное время на англійскомъ, нѣмецкомъ, голандскомъ и итальянскомъ языкахъ, нѣтъ ни одной составленной самимъ Н. Н. Всѣ онѣ принадлежать къ изданіямъ разныхъ другихъ лицъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ въ географической наукѣ, и служили Маклаю для ориентированія во время пути. Болѣе другихъ интересна общая карта всего острова Новой Гвинее на англійскомъ языкѣ.

§ 23. Изъ картъ, черченныхъ отъ руки, обращаютъ на себя вниманіе копии со съомокъ, произведенныхъ офицерами корвета „Витазъ“ въ бухтѣ Астролабин и въ проливѣ св. Георгія между Новой Ирландіей и Новой Британіей, изъ коихъ послѣдняя появилась въ изданіяхъ Guido-Coga въ Туринѣ въ 1875 году. Были ли онѣ опубликованы у насъ, мы не извѣстно, если нѣтъ, то это слѣдовало бы сдѣлать.

§ 24. Какъ уже выше упоминалось, Н. Н., къ сожалѣнію, не оставилъ ни одного законченнаго изображенія тѣхъ мѣстностей, которыя онъ посѣтилъ; а потому въ числѣ картъ находятся только одни брѣвьяны, представляющіе общій контуръ берега бухты Астролабин. На нѣкоторыхъ нанесены кромѣ того деревни и устья рѣкъ; но все это въ карандашѣ, безъ всякаго обозначенія топографическихъ данныхъ и потому къ изданію не пригодно. №№ 41, 42.

§ 25. Нѣкоторый интересъ представляетъ общая карта распредѣленія расъ австралійской и меланезійской, съ обозначеніемъ путей переселенія полинезійцевъ, составленная по Quatrefages. Къ этой картѣ, № 33, приложена таблица вымиранія жителей острововъ Тихаго Океана, изъ которой видно, что, напримѣръ, въ Новой Зеландіи и на о-вахъ Ховали и Таити, въ періодъ времени съ 1869 по 1877 годъ, населеніе уменьшилось отъ 77 до 96%. Не подлежитъ сомнѣнію, что расы эти подъ вліяніемъ распространяющейся европейской цивилизаціи сильно вымираютъ, тѣмъ не менѣе цифры эти поразительны и не говоря о трудностяхъ, сопряженныхъ съ исчисленіемъ почти дикаго населенія этихъ острововъ въ наше время, нельзя не признать, что значительная доля этого процента ложится на еще большія къ тому затрудненія въ минувшемъ столѣтіи.

#### *е) Печатныя изданія.*

§ 26. Въ портфель подъ № 12, мы находимъ списокъ сообщеній, сдѣланныхъ Н. Н. въ Императорское Русское Географическое Общество съ 1870—1881 годъ и напечатанныхъ въ „Извѣстіяхъ“.

Въ 1871 году:

1) Программа предполагаемыхъ изслѣдованій во время путешествія на острова и побережья Тихаго Океана (1870, „Извѣстія“, томъ VI).

2) Письмо объ изслѣдованіи глубины океана.

3) Письмо изъ Вальпараизо.

Въ 1873 году:

4) Письмо изъ Тернате. „Извѣстія“ т. IX.

5) О первомъ пребываніи въ Новой Гвинее въ 1871—1872 годахъ. „Извѣстія“ т. IX.

6) Письмо изъ Вуйтенпорта, о предполагаемомъ второмъ путешествіи на Новую Гвинее. „Извѣстія“ т. IX.

7) Письмо къ академику фонъ-Беру о папуасахъ острова Лиюа. „Извѣстія“ т. IX.

Въ 1874 году:

8) Еще о нѣкоторыхъ этнологическихъ важныхъ обычаяхъ папуасовъ берега Маклая въ Новой Гвинее. „Извѣстія“ т. X.

9) Объ употребленіи напитка „кау“ папуасами Новой Гвинее. „Извѣстія“ т. X.

10) О языкѣ папуасовъ. „Извѣстія“ т. XI.

11) Письмо изъ Гесира. „Извѣстія“ т. X.

12) Вторая поездка въ Новую Гвинее, на берегъ Папуа-Кавіау. „Извѣстія“ т. XI.

Въ 1875 году:

13) Извѣстіе о путешествіи на Малайскомъ полуостровѣ черезъ Іохоръ въ Паханъ. „Извѣстія“ т. XI.

14) Этнологическіе вопросы на Малайскомъ полуостровѣ. „Извѣстія“ т. XI.

15) Этнологическая поездка въ Іохоръ и экскурсія въ Банкокъ. „Извѣстія“ т. XI.

16) Путешествіе на Малайскій полуостровъ. „Извѣстія“ т. XI.

Въ 1876 году:

17) Путешествіе на Малайскій полуостровъ, съ картою. „Извѣстія“ т. XII.

18) Путешествіе по островамъ западной Микронезіи. „Извѣстія“ т. XII.

19) Путешествіе въ западной Микронезіи (выписка изъ дневника). „Извѣстія“ т. XII.

Въ 1877—1878 годахъ:

20) Островъ Вуапъ (изъ дневника). „Извѣстія“ т. XIII.

21) Архипелагъ Пелау (очерки изъ путешествія по западной Микронезіи и по сѣверной Меланезіи). „Извѣстія“ т. XIV.

22) Острова Адмиралтейства. „Извѣстія“ т. XIV.

23) Острова Лубъ. „Извѣстія“ т. XIV.

Въ 1880 году:

24) Второе пребываніе на берегу Маклая въ 1876—1877 гг. „Извѣстія“ т. XVI.

25) Пребываніе въ Сиднеѣ. „Извѣстія“ т. XVI.

Въ 1881 году:

26) Путешествіе на острова Меланезіи и четвертое посѣщеніе Новой Гвинее. „Извѣстія“ т. XVII.

27) Письмо профессору Вирхову (о путешествіи по Меланезіи).

Всѣ эти 27 сообщеній, кромѣ вышеуказаннаго списка, оказались собранными и переплетенными въ одинъ томъ, подъ № 49.

§ 27. Кромѣ названныхъ печатныхъ брошюръ Н. Н. было еще напечатано въ 1882 году:

§ 28. Сообщеніе о путешествіяхъ Н. Н. Миклухо-Маклая, сдѣланное въ 1882 году въ С.-Петербургѣ (отдѣльный оттискъ). „Извѣстія“ 1883, т. XVIII.

§ 28. На разныхъ другихъ языкахъ были напечатаны слѣдующія статьи Собранныя подъ № 50 и переплетенныя въ одинъ томъ.

29) Въ Батавіи въ 1873 году: *Mijn Verblijf faande Oost Kust von Nieuw-Guinea in de Iaren 1871 и 1872. Naturkundig-Tijdschrift.*

30) Вь Батави въ 1873 году: Antropologische Bemerkungen über die Papuas der Maklay-Küste in Neu-Guinea. Naturkundig-Tijdschrift.

31) Notice météorologique concernant la côte Maclay en Nouvelle-Guinée. Buitenzorg. 1873. Naturkundig Tijdschrift. T. XXXIV. Batavia.

32) Batavia 1873. Eine Correction zur seite 459 von Theil XX. Заключаетъ небольшой словарь, относящійся къ диалектамъ папуасскихъ деревень Гумбу, Горенди и Бонгуна берегу Маклая. (Изъ текста не видно къ какому изданію эта поправка относится).

33) Bogor, 1874. Ueber Brachiocephalie bei den Papuas von Neu-Guinea. Naturkundig. Tijdschrift.

34) Batavia, 1875. Ethnologische Bemerkungen über die Papuas der Maklay-Küste, in Neu-Guinea. Части 1-я и 2-я Naturkundig-Tijdschrift.

35) Buitenzorg, 1875. Meine zweite Excursion nach Neu-Guinea. 1874 Съ картой. Naturkundig-Tydschrift.

Въ одномъ томѣ подъ № 51.

36) An Bord des Pluto, 1875; Etnologische Excursion in Iohore. Съ картой Naturkundig-Tydschrift.

37) Istana Iohore, 1875. An Ethnological excursion in Iohore<sup>1)</sup>. (Переводъ съ нѣмецкаго).

38) Buitenzorg, 1875. Ethnologische Excursion in der Malayischen Halb Insel, 1874 & 1875. Съ картой и двумя таблицами рисунковъ. Nat. Tydschrift.

39) Istana Iohore 1875. Sprachrudimente der Orang-Utan von Iohore (Aus einem Briefe an S. E. Otto Böhtlingk. Mitg. der Kais. Acad. der Wissenschaften in St. Petersburg).

40) Empong, 1875. Einiges über die Dialecte der Melanesischen Völkerschaften in der Malayischen Halb Insel. (Изъ другого письма, тому же Бётлингу). Въ томѣ подъ № 52.

41) Proposed zoological station for Sydney. 1878. (Вѣроятно напечатано въ Сидней).

42) Australian zoological station (изъ разсѣтъ Sydney Morning Herald, 1880).

43) Sydney. 1879. The proposed zoological station at Sydney.

44) A short resumé of the results of antropological & anatomical researches in Melanesia & Australia, 1879 & 1881. (Изъ Proceedings of the Linnean society of New-South-Wales).

45) On the practice of Ovariectomy by the natives of the Herbert-River,—Queens land (Proceedings of the Linnean society of New-South-Wales. 1881. Vol VI).

46) Remarks about the Circonvolutions of the Cerebrum of Canis-Dingo (Proc. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol VI). Съ рисунками.

47) Cranial deformation of new-born children at the Island Mariaka and other islands of Torres-Straits, and of women of the S. E. Peninsula of New-Guinea. (Proc. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol VI).

48) The „Barometro-Araucano“ from the Chiloe-Islands (Proc. of the L. S. of N. S. W. Vol. VI. 1881).

49) A solution for Preserving large Vertebrata for Anatomical Examination. (Proc. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. VI).

<sup>1)</sup> Изъ Journal of Eastern-Asia 1875. Voel. I.



50) Temperature of the rock in the Magdola-Shaft, Victoria. (Proc. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. VI).

51) Remarks on a Skull of an Australian Aboriginal from the Lachlan District (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. VI). Съ рисунками.

52) On a new-species of kangaroo (*Darcopsis-Chalmersii*) from the south-east end of New-Guinea. (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. IX). Съ рисунками.

53) On two new-species of *Macropus* from the South coast of New-Guinea (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. IX). Съ рисунками: „*Macropus-Inkesii*“ и „*Macropus-Gracilis*“.

54) Notes on the direction of the hair on the back of same kangaroos. (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. IX). Съ рисунками: „*Dendrolagus-Dorianus*“, „*Doriopsis-Luctuosa*“ и „*Osphranter-Rufus*“.

55) On two new species of *Doreopsis* from the south coast of New-Guinea (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. X). Съ рисунками „*Doriopsis-Becarii*“ и „*Doriopsis-Macleayi*“.

56) Notes on zoology of the Macalaycoast in New-Guinea (Pr. of the L. S. of N. S. W. Vol. IX). Съ рисункомъ: „*Brachymelis-Garagassi*“.

57) Notes on zoology of the Macalaycoast in New-Guinea (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. X). Съ рисункомъ „*Macropus-Tibol*“.

58) On a complete debanchement of the „*Sulcus-Rolando*“ En to the „*Tissura-Sylvii*“ in some brains of Australianaboriginals. (Prac. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. IX). Съ рисунками.

59) On volcanic activity on the islands near the north-east coast of New-Guinea and evidence of rising of the Macalay-coast in New-Guinea“. (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. IX).

60) Note about the temperature of the sea water along the eastern coast of Australia, observed in July 1878 and. 1883. (Proc. of the L. S. of N. S. W.). Годъ и томъ не обозначены.

61) Note on the brain of „*Halicore-Australis*“ (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1881. Vol. X). Съ рисунками.

62) List of plants in use by the natives of Macalay-Coast, New-Guinea (Pr. of the L. S. of New-South-Wales. Vol. X).

Въ томъ са № 53.

63) Anatomical remarks (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1878).

64) *Plagiostomata* of the Pacific. (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1878). Съ 5-ю таблицами рисунковъ. Часть 1-я.

65) On the dentition of the *Heterodonti* (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1878).

66) On the external genital organs of the male *Heterodontus-Philipi* (Pr. of the L. S. of N. S. W. 1878). Съ таблицами рисунковъ *Heterodontus-Philipi*. *Heterodontus galeatus* и *Heterodontus-Francisii*.

67) Temperature of the body of „*Echidna-Hystrix*. Cuv. (Pr. of the L. S. of N. S. W.).

68) *Plagiostomata* of the Pacific. (Pr. of the L. S. of N. S. W.). Съ рисунками: „*Heterodontus-Iaponicus*. Часть 2-я Годъ и томъ не обозначены.

69) On a very *Dolichocephalic* Skull of an Australian Aboriginal (Proc. of the L. S. of N. S. W.). Съ рисунками.

70) On the temperature of the body of *Ornithorhynchus-paradoxus* (Pr. of the L. S. of N. S. W.).

§ 29. Кроме этих статей мнѣ были доставлены братомъ покойнаго Н. Н. еще слѣдующія, не вошедшія въ предшествующую опись:

71) Острова Рапа-Ну и Паткаирнъ и Манкарева. „Извѣстія“ томъ VIII.

72) Проектъ зоологической станціи въ Азіи. Извѣстія 1876 г. т. XII. Съ картою.

73) Отчетъ о работахъ за послѣдніе два года. „Извѣстія“ т. XX.

74) Островокъ Анура. Сѣверный Вѣстникъ. Январь 1888.

75) Каталогъ этнографической коллекціи, выставленной Н. Н. Милухо-Махлаемъ въ Императорской Академіи Наукъ. 1887.

76) На 5 дней въ Австралію. „Новое Время“ 1887.

77) Антропологическія замѣтки о Папуасахъ берега Махлая въ Новой Гвинее 1874. „Природа“.

78) Ueber die gross zahnigen Melanesier. 1876. Verhandlungen der Berliner Anthrologischen Gesellschaft.

79) Ueber die Orang-Seurang und Orang-Jakai. Verh. d. Berliner Anthr. Ges. 1876.

80) Anthropologische Notizen gesammelt auf einer Reise in West Micronesien und Nord-Melanesien, im Jahre 1876. Verh d. Berl. Anthropol. Gesel. 1878. Съ двумя таблицами рисунковъ.

81) Gründung einer Zoologischen Station in Sydney, Verh d. Berl. Anthropol. Ges. 1879.

82) Rassen-Anatomische Studien in Australien Verh d. Berl. Anthr. Ges. 1879.

83) Die Schonung der Eingeboren in New-Guinea. Verh d. Berl. Anthropol. Ges. 1879.

84) Einige Worte über die noch nicht vorhandene Zoologische Station in Sidney. Verh. d. Berl. Anthr. Ges. 1879.

85) Reise nach den Inseln Melanesiens. Verh. d. Berl. Anthropol. Gesel 1879.

86) Ueber die Mica=(Miera)=Operation in Centr. Australien, Verhandl. de Berl. Anthr. Ges. 1880.

87) Langbeinigkeit der Australischen Frauen. Verh. d. Berl. Anthr. Ges. 1880.

88) Zusammenstellung der Ergebnisse anthropologischer Studien, während einer Reise in Melanesien. Verh de Berl. Anthr. Ges. 1880.

89) Rassen-Anatomische Studien, in Australien. Verh. d. Berl. Anthr. Ges. 1881.

90) Leichnam eines Australier's. Verh d. Berl. Anthr. Ges. 1881.

91) Haarlose Australier. Verh. d. Berl. Anthr. Ges. 1881. Съ рисунками.

92) Eine Excursion an die Süd-Ost küste Neu-Guinea's. Verh. d. Berl. Anthr. Ges. 1881.

93) Ueber die Töpfer-Arbeit der Papuas, сообщение, сдѣланное Н. Н. въ засѣданіи Берлинскаго Антропологическаго Общества, 16 декабря 1882 г. Verh. de Berl. Anthropol. Ges. 1882. T. XIV.

94) Vestiges de l'Art, chez les Papouas de la côte-Maclay, en Nouvelle-Guinée. Bulletin de la Société d'Anthropologie. Paris. 1878.

95) Osservazioni ethnologici sui Papua. Cosmos di Guido-Gora. 1877.

96) Grosszahnige Melanesier. Zeitschrift für Ethnographie. 1876.

- 97) Ueber Ovariectomie bei Australiern. Zeit. für Ethnographie. 1882.  
98) Sexuelles aus Australien. Zeit. für Ethn. 1880.  
99) Ueber vulcanische Erscheinungen an der Nord Ost. Küste Neu-Guinea's. 1878. Petermann's Geographische Mittheilungen. .  
100) Автобіографія Н. Н. Миклухо-Маклая. Извѣстія Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. Москва. 1888. Томъ LVII.

§ 30. Наконецъ, чтобы дать полное понятіе о научной дѣятельности Н. Н. Миклухо-Маклая, считаю нужнымъ упомянуть тутъ и о тѣхъ его трудахъ, которые появились въ печати, до его отправленія въ Тихій Океанъ. Эти труды тѣмъ болѣе важны, что въ свое время служили одѣжкой научной подготовки нашего молодого путешественника, особенно обратившаго на себя вниманіе, когда объ одномъ изъ его трудовъ, по сравнительной анатоміи, была напечатана весьма лестная для него рецензія извѣстнаго Академика Бэра. Вотъ эти труды:

101) Исслѣдованія надъ морскими губками и надъ прѣсноводною губкою Байкала. „Извѣстія“ т. V.

102) О путешествіи по берегамъ Чернаго моря. „Извѣстія“ т. V.

103) Ueber einige Schwämme des nördlichen Stillen Ocean's und des Eismeer'es welche im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg auf bewahrt werden. Memoires de l'Academie des Sciences de St.-Petersbourg, 1870, Série VII, T. XV.

104) Beiträge zur Kenntniss der Spongien. Ienaische Zeitschrift. Band IV.

105) Beiträge zur vergleichenden Neurologie der Wirbelthiere: 1) Das Gehirn der Selachier. 2) Das Mittelhirn der Ganoiden & Teleostier. Leipzig. 1870.

§ 31. Вотъ вся та научно-литературная дѣятельность, которая сдѣлалась мнѣ извѣстной, какъ изъ матеріаловъ, оставшихся послѣ смерти нашего покойнаго сочлена, такъ и изъ другихъ источниковъ. Она выражается почтеннымъ числомъ болѣе или менѣе самостоятельныхъ изданій и статей, появившихся въ печати на русскомъ, нѣмецкомъ, англійскомъ, французскомъ, итальянскомъ и голландскомъ языкахъ. Правда, что нѣкоторые изъ нихъ изданы на разныхъ языкахъ, но за то часто и въ разное время, вслѣдствіе чего необходимо предположить, что они до извѣстной степени дополняютъ другъ друга. Судя по одному только оглавленію статей, нельзя не сознаться, что Н. Н. самому удалось обработать большую часть собраннаго имъ научнаго матеріала и что, слѣдовательно, его долголѣтняя и многотрудная дѣятельность принесла пользу для науки. Намъ остается только глубоко сожалѣть, что преждевременная кончина, — послѣдствіе неутомимыхъ трудовъ, при часто чрезвычайно тяжелой обстановкѣ, застигшая нашего почтеннаго сочлена въ разгарѣ его дѣятельности, не дала ему возможности свести все это дѣло въ одно единое и неразрывное цѣлое.

Имя и дѣятельность Николая Николаевича Миклухо-Маклая на всегда послужатъ доблестнымъ примѣромъ безстрашія и полного самоотверженія русскаго путешественника въ водахъ Тихаго Океана.

Подписалъ: Д.-чл. Баронъ Николай Каульбарсъ.

## ПРИЛОЖЕНИЕ IV.

С.-Петербургъ, 1 марта 1889 г. № 1041.

Въ Императорское Русское Географическое Общество.

Въ дополнение къ представленному въ Императорское Русское Географическое Общество отчету за № 1037, при семъ представляю:

Записку по поводу бумагъ и рукописей покойнаго Н. Н. Минухо-Маклая, представляемую въ Императорское Русское Географическое Общество его наслѣдниками, въ которой эти послѣдніе выражаютъ желаніе, чтобы Общество надало всѣ оставшіеся по смерти Н. Н. научные матеріалы.

Записка эта, отъ имени остальныхъ родственниковъ, подписана братомъ покойнаго Михаиломъ Николаевичемъ Минухо-Маклаемъ.

Михаилъ Николаевичъ Минухо-Маклай, кромѣ того, передалъ мнѣ нижеслѣдующіе матеріалы и изданія, не вошедшіе въ общую опись моего отчета:

а) Отчетную карту путешествій Н. Н. виѣ предѣловъ Тихаго Океана. Она могла бы быть издана виѣстѣ съ картой, упомянутой въ § 21 моего отчета.

б) Статью „Plagiostomata of the Pacific“ часть III. Съ рисунками.

*Heterodontus Zebra*, — *Myliobatis punctatus*, — и *Discobatis-Marginipivis* была напечатана въ *Proceedings of the Linnean Society of New-South-Wales*, подобно первой и второй частямъ, о которыхъ упомянуто въ § 28 моего отчета.

в) Лекціи, читанныя Н. Н. Минухо-Маклаемъ въ 1866 году и напечатанныя въ разныхъ газетахъ, „Новое Время“, „Новости“ и „Петербургскій Листокъ“. Могли бы быть перепечатаны виѣстѣ съ остальными рукописями нашего покойнаго путешественника.

Подписалъ: Дѣйств.-чл. баронъ Николай Каулбарсъ.

Примѣчаніе. Упомянутыя въ пунктахъ а, б и с, карта и статьи положены въ большой сундукъ Н. Н. Минухо-Маклая, который, виѣстѣ съ сими, возвращается обратно въ Императорское Русское Географическое Общество.

## ПРИЛОЖЕНИЕ V.

Записка по поводу бумагъ и рукописей покойнаго Николая Николаевича Минухо-Маклая, представленная въ Императорское Русское Географическое Общество его наслѣдниками.

Какъ для сохраненія трудовъ, такъ и для увѣковѣченія памяти о жизни и личности покойнаго Николая Николаевича Минухо-Маклая казалось бы необходимымъ, чтобы:

I. Императорское Русское Географическое Общество въ возможно скоромъ времени издало бы описанія путешествій Николая Николаевича, каковыя они оставлены имъ самимъ въ нѣсколькихъ манускриптахъ, переданныхъ нymiъ его наслѣдниками въ Императорское Русское Географическое

Общество. Не смотря на значительные пробѣлы, недостатки, не окончательную обработку этихъ манускриптовъ, желательно бы было сохранить и издать ихъ именно съ тѣмъ личнымъ характернымъ отпечаткомъ и индивидуальнымъ оттѣнкомъ, которые представляютъ ихъ наибольшую характерную прелесть и интересъ. Изданіе этихъ описаній и дневниковъ путешествій могло бы въ 1-мъ ихъ томѣ быть дополнено нѣсколькими подходящими статьями (наприм. объ искусствѣ папуасовъ и т. д.) и въ особенности читанными въ С.-Петербургѣ самимъ Николаемъ Николаевичемъ послѣдними лекціями его. Самое краткое изложеніе послѣднихъ, хотя бы только въ болѣе подробной программѣ или конспектѣ, имѣло бы огромную важность, представляя болѣе полное обзорѣніе всѣхъ трудовъ и путешествій, стремленій и идеаловъ всей жизни Николая Николаевича, чего не даютъ сами дневники его, обрывающіеся сравнительно довольно рано и скоро и выдержанные въ болѣе узкой программѣ ежедневной текущей жизни. Матеріалъ же лекцій, сгруппированный имъ самимъ около главныхъ вопросовъ всего его фактическаго, умственнаго и нравственнаго существованія, объясняетъ не посвященнымъ лицамъ, исчерпываетъ болѣе значеніе всей личности и жизни Маклая, выставляя рельефнѣе какъ то, къ чему онъ стремился, что было достигнуто имъ, равно какъ и то, что, къ сожалѣнію, осталось только намѣченнымъ имъ для другихъ задачъ.

Напечатаніе уже нынѣ этихъ лекцій отдѣльно и ранѣе изданія путешествій могло бы потому имѣть уже теперь свое очень важное и независимое значеніе, въ особенности если бы Русское Географическое Общество почему либо затянуло изданіе самихъ путешествій.

Во всякомъ случаѣ казалось бы наиболѣе подходящимъ озаглавить 1-й томъ изданія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества какъ посмертные матеріалы Николая Николаевича Миклухо-Маклая, дабы никто съ первой минуты не искалъ бы въ нихъ законченной систематической научной работы.

II. Весьма важенъ также вопросъ о возможно послѣпшномъ переводѣ и изданіи на русскомъ языкѣ всего того, что когда либо на какомъ бы то ни было языкѣ уже было напечатано самимъ Николаемъ Николаевичемъ. Необходимость этого была и имъ самимъ настолько сознаана, что онъ самлично и именно съ этой цѣлью собралъ всѣ эти статьи и брошюры, переданные нынѣ въ Императорское Русское Географическое Общество. Всѣ эти работы, относящіяся къ самымъ разнообразнымъ научнымъ вопросамъ, написаны въ большинствѣ случаевъ по поводу того или другого путешествія, научнаго наблюденія и вывода, событія его фактической жизни или умственно нравственной и какъ нельзя лучше могли бы служить спеціально научнымъ дополненіемъ къ общему описанію его путешествія.

Казалось бы также, что изданіе подобнаго перевода спеціально научныхъ, хотя и отрывочныхъ сочиненій Николая Николаевича должно бы быть предпринято сейчасъ же и въ полной независимости отъ разработки и изданія остальныхъ работъ и матеріаловъ его.

III. Остается вопросъ разработки того научнаго, еще болѣе отрывочнаго, только сырого матеріала, который найдется послѣ смерти Николая Николаевича въ его бумагахъ, и который опять относится къ самымъ разнообразнымъ (зоологическому, анатомическому, этнографическому и всякому

другому) спеціальнимъ научнимъ вопросамъ. Гдѣ одинъ только рисунокъ съ нѣсколькими къ нему примѣчаніями, гдѣ отрывочная замѣтка по поводу того или другого отдѣльнаго вопроса или наблюденія! Касаясь однако въ большинствѣ случаевъ явленій новыхъ и еще не вошедшихъ въ систематическое описаніе соотвѣстныхъ спеціальнымъ вопросамъ, всѣ отрывки эти могутъ получить научное значеніе хотя бы въ разработкѣ другими специалистами, а не однимъ только Николаемъ Николаевичемъ. Конечно по одному только различію, которое должно оказаться въ разработкѣ тѣхъ же вопросовъ различными лицами, весь матеріалъ этотъ долженъ представлять въ изданіяхъ Географическаго Общества совершенно особую характерную группу, какъ только обработку другимъ сырого матеріала, собраннаго и составленнаго Николаемъ Николаевичемъ. Но тѣмъ не менѣе передача всего этого матеріала подходящимъ значительнымъ и безпристрастнымъ специалистамъ на дальнѣйшую разработку представляется также важнымъ и интереснымъ дополненіемъ трудовъ и изслѣдованій самого Николая Николаевича.

По всѣмъ этимъ тремъ или даже четыремъ вопросамъ, т. е. по изданію путешествія Николая Николаевича, его лекцій, переводу его прежнихъ трудовъ на другіе языки и обработкѣ оставшагося послѣ него матеріала, казалось бы, никто больше и лучше не могъ бы исполнить какъ только Императорское Русское Географическое Общество.

IV. Остается еще вопросъ о своевременномъ переводѣ путешествій, лекцій и остального подходящаго матеріала на иностранные языки. Казалось бы самымъ подходящимъ предпринять это одновременно и одновременно съ выходомъ въ свѣтъ русскаго изданія, такъ какъ это значительно облегчило и удешевило бы все печатаніе, въ особенности изображеній по однимъ и тѣмъ клише.

Конечно, при всемъ этомъ вопросъ о прямой матеріальной выгодѣ отъ самыхъ изданій долженъ отойти совсѣмъ на второй планъ, а слѣдуетъ имѣть въ виду продажной цѣной покрыть только расходы изданія и возможность этимъ распространить ихъ какъ можно больше. Вѣроятно, Географическое Общество будетъ руководиться тѣми же началами при своихъ изданіяхъ. Во всякомъ случаѣ вдова и наслѣдники Николая Николаевича желаютъ самаго дешеваго изданія его трудовъ.

М. Миклухо-Маклай.

30 сентября 1888 г. С.-Петербургъ.

## ПРИЛОЖЕНИЕ VI.

Въ Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

Вслѣдствіе отношенія Министерства Государственныхъ Имуществъ, отъ 6 апрѣля 1888 г. за № 3661, Метеорологическая Комиссія имѣетъ честь сообщить, что на суммы, отпущенныя Министерствомъ на потребности сельскохозяйственной метеорологіи, ею организованы по настоящее время: 1) болѣе чѣмъ въ 50 мѣстахъ Имперіи наблюденія надъ періодическими явленіями природы, имѣющими сельскохозяйственное значеніе, 2) лѣсная и сельскохозяйственная станція въ Коростышево (Кіевской губ.) и 3) наблюденія надъ температурою почвъ, солнечной радіаціей (актинометрическія) и продолжительностью свѣта въ 9-ти мѣстахъ Имперіи.

Наблюденія надъ періодическими явленіями природы уже начаты за 1885, 1886 и 1887 годъ, а остальные наблюденія, означенныя во 2-мъ и 3-мъ пунктахъ, по мѣрѣ полученія, обрабатываются и будутъ также изданы въ томъ видѣ, который будетъ признанъ Комиссіею наиболѣе соотвѣтствующимъ сельско-хозяйственнымъ цѣлямъ.

Марта 1889 г.

Предсѣдатель комиссіи А. Воейковъ.

## ПРИЛОЖЕНІЕ VII.

Списокъ лицъ, предлагаемыхъ въ дѣйствительные члены Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

*Анненковъ*, Георгій Петровичъ, состоитъ при Центральномъ Статистическомъ Комитетѣ.

*Борковский*, Владиславъ Александровичъ, титулярный совѣтникъ.

*Буткевичъ*, Адольфъ Ивановичъ, членъ-сотрудникъ по Кавказскому Отдѣлу И. Р. Г. О.

*Глушковъ*, Евгенийъ Викторовичъ, горный инженеръ.

*Затрунцевъ*, Леонидъ Николаевичъ, непремѣнный членъ 1-го и 7-го отдѣловъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества.

*Попенковъ*, Николай Васильевичъ, чиновникъ при департаментѣ внутреннихъ сношеній Министерства иностранныхъ дѣлъ.

*Радощковский*, Октавій Ивановичъ, генералъ-лейтенантъ въ отставкѣ, обработавшій часть энтомологическаго сбора Н. М. Пржевальскаго.

*Сokolovъ*, Алексѣй Петровичъ, профессоръ геодезіи.

*Станевичъ*, Викторъ Ивановичъ, кандидатъ математическихъ наукъ.

*Томашевскій*, Викторъ Константиновичъ, занимающійся въ статистическомъ отдѣлѣ Министерства Путей Сообщенія.

*Лчевскій*, Леонардъ Антоновичъ, горный инженеръ, извѣстный своими геологическими изслѣдованіями въ Сибири.

*Кто предлагаетъ:*

В. Д. Аленничъ.

П. А. Бечасновъ.

Ю. В. Бруннеманъ.

И. Ф. Борковский.

А. А. Тилло.

И. В. Мухометовъ.

І. И. Стебницкій.

А. З. Теляковскій.

А. Ѳ. Бычковъ.

М. А. Рыкачевъ.

Б. И. Срезневскій.

А. Н. Сигуновъ.

Баронъ Н. В. Каубарсъ.

И. В. Мухометовъ.

Р. Ѳ. Ленцъ.

П. П. Семеновъ.

А. В. Григорьевъ.

Ю. М. Шокальскій.

І. И. Стебницкій.

Э. А. Коверскій.

С. Д. Рылъке.

И. И. Померанцевъ.

И. Ф. Борковский.

А. А. Тилло.

И. В. Мухометовъ.

Ю. М. Шокальскій.

Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи — 31 марта  
1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ В. И. Ламанскаго.

Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія 3-го марта.

Доложено, что В. И. Михайловъ, изъ Онырани, предлагавшій доставить Отдѣленію свѣдѣнія о религіозно-обрядовой жизни чувашъ (см. журн. засѣданія 3 февраля), прислалъ рукопись: „Бытъ, нравы и обрядности чувашъ“.

*Определено:* вручить на разсмотрѣніе д.-чл. Н. И. Веселовскому.

Предсѣдательствующій предложилъ Отдѣленію весьма цѣнный рукописный трудъ болгарина И. Я. Дейкова, заключающій въ себѣ юнацкія и женскія пѣсни, записанныя имъ въ Пригѣлѣ.

*Определено:* имѣть въ виду для изданія въ Запискахъ Отдѣленія.

Предсѣдательствующій предъявилъ Отдѣленію новый рукописный трудъ чл.-сотр. В. Н. Добровольскаго: „Этнографическій сборникъ Смоленской губ.“. Отозвавшись съ большою похвалою объ этомъ капитальномъ трудѣ неутомимаго собирателя, В. И. Ламанскій прочиталъ изъ него нѣкоторые выдержки и ознакомилъ Отдѣленіе съ нижеслѣдующей объяснительной запиской В. Н. Добровольскаго къ своему труду:

„Этнографическій трудъ, посылаемый мною, состоитъ изъ слѣдующихъ частей:

1) Кстинныя пѣсни; 2) свадьба; 3) погребальныя обычаи; 4) очерки семейныхъ нравовъ крестьянъ Смоленской губерніи.

При обработкѣ свадебныхъ пѣсенъ я обратилъ особенное вниманіе на размѣщеніе ихъ и старался расположить пѣсни въ такомъ порядкѣ, въ какомъ онѣ поются на свадьбахъ.

Если соблюсти строго такое расположение, вся свадьба представляетъ изъ себя законченное цѣлое, въ которомъ каждая пѣсня прикрѣпляется къ извѣстному моменту обряда, содержаніе одной пѣсни примыкаетъ къ сохраненію другой.

Теперь уже нѣтъ той послѣдовательности въ пѣсняхъ и обрядахъ, которая характеризовала старинную русскую свадьбу, — теперь отъ молодыхъ пѣвцовъ, а подчасъ и отъ старыхъ, не получишь точныхъ свѣдѣній о времени пѣнія свадебной пѣсни.

Принимая во вниманіе поэтичность свадебныхъ пѣсенъ, важное мѣсто ихъ въ русской народной поэзіи, я считалъ обязанностью заняться вопросомъ о приурочиваніи ихъ хотя и въ незначительномъ трудѣ своемъ.

Я поступилъ такимъ образомъ: 1) размѣщалъ пѣсни въ томъ порядкѣ, въ которомъ онѣ пѣлись на свадьбахъ; 2) пѣсни, которыя пѣвцы отказывались приурочивать, отговариваясь невѣдѣніемъ, я помѣщалъ подлѣ сходныхъ съ ними по содержанію.

Содержаніе каждой пѣсни я излагалъ въ особомъ указателѣ, который знакомить постепенно съ идеей свадьбы, со всѣмъ ея ходомъ, съ составными частями. Другой указатель, приложенный къ первому, приводитъ начальные строки пѣсенъ. Оба указателя, взятые вмѣстѣ, представляютъ ма-



теріалъ для этнографической карты свадебной пѣсни въ данной мѣстности. Третій указатель—сравнительная таблица къ свадебнымъ обычаямъ.

Обработка причитаній состояла въ томъ, что я выяснилъ процессъ ихъ образованія въ указателѣ къ нимъ и въ особой статьѣ. Погребальныя обичаи изложены въ связи съ различными народными преданіями и предразсудками. Нѣкоторые данныя, померкшія отъ времени, я объяснялъ при помощи анализа языка и различныхъ сопоставленій.

Статья „Очерки семейныхъ нравовъ“ служить отвѣтомъ на юридическую программу, составленную г. Матвѣевымъ. Программа, наводя меня на различные вопросы, помогла найти матеріалъ для характеристики народнаго міросозерцанія: взглядъ на бракъ, на различные стороны семейнаго быта и отношеній. Слѣдуя инициативѣ одной изъ статей г. Ковалевскаго, касавшейся обычнаго права, я включилъ въ число отвѣтовъ на юридическую программу статью: „Къ вопросу объ архаическихъ отношеніяхъ между полами“.

Пѣсни и различные данныя собраны мною съ 12 уѣздовъ Смоленской губерніи, кромѣ того я привожу для сравненія пѣсни и данныя сосѣднихъ губерній, въ которыхъ мнѣ удалось побывать (Орловской, Калужской, Могилевской). Мною были записаны также пѣсни отъ переселенцевъ Виленьской губерніи.

Матеріальная, а главное, нравственная поддержка Императорскаго Русскаго Географическаго Общества даетъ мнѣ возможность окончить въ скоромъ времени мой этнографическій трудъ по Смоленской губерніи,—Общество, я надѣюсь, не оставитъ меня своею поддержкою и въ будущемъ, на пользу любимой мною русской этнографической науки“.

*Опредѣлено:* печатать трудъ г. Добровольскаго подъ редакціей предсѣдательствующаго.

Предсѣдательствующій доложилъ, что состоящая при Отдѣленіи Комиссія по собранію народныхъ юридическихъ обычаевъ закончила трудъ свой по составленію „программы для собранія народныхъ юридическихъ обычаевъ“ и предъявилъ при этомъ печатный экземпляръ этой программы.

Отдѣленіе съ удовольствіемъ привѣтствовало новый трудъ Комиссіи.

*Доложено* о поступленіи въ Отдѣленіе печатнаго сочиненія А. Дмитриева изъ Перми „Пермская старина“. Вып. 1. „Древности бывшей Перми великой“. Пермь. 1889.

*Опредѣлено:* автора благодарить.

Дѣйств.-чл. Н. И. Веселовскій доложилъ свой отзывъ о рассмотрѣнныхъ имъ рукописяхъ: 1) Вруцевича: „Обитатели, культура и жизнь Якутской области“ и 2) И. Е. Шаврова: „Библиографическій указатель статей по этнографіи сибирскихъ инородцевъ“.

*Опредѣлено:* названныя рукописи имѣть въ виду для печатанія подъ редакціей д.-чл. Н. И. Веселовскаго.

*Доложены* нижеслѣдующіе отзывы д.-чл. Т. И. Филиппова и М. А. Балакирева о рукописяхъ: 1) М. Саковичъ: „Пѣсни крестьянъ села Молодова, Гродненской губерніи, Кобринскаго у.“; „Мелодіи пѣсней зачатъ-тельно красивы и близко подходятъ по характеру къ русскимъ пѣснямъ. Болѣе другихъ выдаются №№ 1, 7, 8, 16, 19. Последняя изъ нихъ по характеру близка къ чешскимъ и словацкимъ. Акомпаниментъ невозможенъ,

обитающій составительницю въ незнавнн гармоніи. Лучше издать без сопровожденія фортепьяно одну голосовую партію, записанную, по всей вѣроятности, весьма точно". 2) Литовскія народныя пѣсни (доставленные Э. А. Вольтеромъ): „Тщательно записаны лицомъ, повидимому, опытнымъ и знающимъ эти пѣсни. Записана только одна голосовая партія безъ сопровожденія фортепьяно. Преобладающій характеръ мелодіи рѣзко отличается отъ характера русской пѣсни и имѣетъ нѣкоторое сходство скорѣе съ финскими пѣснями. Есть мелодіи и съ польскимъ характеромъ, какъ напр., № 4, гдѣ соединены ритмъ мазурки съ ритмомъ краковяка; а также и напоминающія русскія пѣсни, какъ напр. № 8, похожая на пѣсню „Ужъ я золото хорою"... Что же касается до пѣсенъ, записанныхъ на отдѣльныхъ листахъ, то онѣ представляются какими-то черновыми набросками, довѣрія не заслуживающими". 3) Вологдинъ: „Пѣсни пермяковъ": „Мелодіи тщательно записаны безъ сопровожденія фортепьяно и представляютъ скорѣе измѣненіе русской пѣсни, нежели что либо самостоятельное. Характеръ русской постоянно чувствуется, начиная съ первой пѣсни, не смотря на нерусскій текстъ. Пѣсни № 8, „На синемъ-то морѣ" есть измѣненная „Какъ по морю". Пѣсни № 15 и 16 суть измѣненные „Ахъ вы сѣни мои, сѣни". Мелодіи значительно больше своихъ первоначальныхъ видовъ, и не представляя интереса съ художественной стороны, могутъ быть интересны со стороны этнографической".

*Опредѣлено:* названныя рукописи хранить въ ученomъ архивѣ Общества впредъ до изданія ихъ сообразно съ указаніями приведенныхъ отзывовъ.

Чл.-сотр. Э. А. Вольтеръ сдѣлалъ сообщеніе: „объ этнографической поѣздкѣ его въ Слонимскій уѣздъ Гродненской губ. въ іюлѣ 1888 года".

Э. А. Вольтеръ ознакомилъ Отдѣленіе съ результатами изслѣдованій бѣлорусскаго нарѣчія такъ называемыхъ черноруссовъ въ Альбертинѣ, Сенковичахъ, Деревномъ, Дворцѣ, Рогатинѣ и Горкахъ означеннаго уѣзда и съ литовскимъ говоромъ жителей деревень Норуевичи, Пошры и Засѣти. При изученіи бѣлорусскаго нарѣчія г. Вольтеръ пользовался матеріалами, собранными мѣстными священниками по программѣ, выработанной вилenskимъ епархіальнымъ начальствомъ. Изъ этихъ матеріаловъ, въ особенности изъ рукописи священника Евстафія Михайловскаго, референтъ представилъ выписки, состоящія изъ писемъ, сказаній, описанія обрядовъ, свадебныхъ, Юрьевскихъ и Ивановскихъ повѣрій и т. под. Литовцы названныхъ деревень принадлежать къ Датловскому католическому приходу, въ которомъ изъ общаго числа прихожанъ, т.-е. изъ 7569 душъ по литовски говорятъ 1156 (по бѣлорусски 4959, по польски 1454). Языкъ этихъ литовцевъ весьма своеобразный и заключаетъ много такихъ областныхъ словъ, которыхъ до сихъ поръ не замѣчено ни въ одномъ изъ литовскихъ словарей. Въ звуковыхъ чертахъ, напр. z вмѣсто ž, замѣчаются пруссизмы, что дѣлаетъ вѣроятнымъ мнѣніе о происхожденіи ихъ отъ выселенцевъ изъ Пруссіи, пришедшихъ въ Слонимскій уѣздъ въ 1276 году при Великомъ Князѣ Тройденѣ „неволею передъ Нѣмци". У Датловскихъ литовцевъ существуютъ особня выраженія для огня, золота, скота и денегъ; деревня Ятвезъ у этихъ литовцевъ называется Дайнавѣ. Референтомъ на мѣстѣ записана была сказка про Ивана и Алѣнушку, въ двухъ пересказахъ, сказка о почитаніи стариковъ, въ двухъ пересказахъ; сказка о Перунѣ, богѣ и королевичѣ и раз-

сказъ про Перуна, чорта и стрѣлка, а также составлены списки словъ сельскаго обихода.

В. Э. Регель сдѣлалъ сообщеніе: „Изъ путевыхъ замѣтокъ по Восточной Фракіи“.

Докладчикъ въ своемъ рефератѣ коснулся, главнымъ образомъ, исторической географіи и этнографической стороны этой малоизвѣстной страны. Близъ города Родосто, у м. Пакшдонъ, ему удалось открыть остатки древнегреческаго города Бизанте, а между Константинополемъ и Адрианополемъ въ м. Мессини—развалины древняго г. Дризипара. Въ восточной части Фракіи онъ видѣлъ пещерные монастыри, состоящіе изъ церкви съ многочисленными кельями, вырубленными въ скалѣ. Въ долину р. Марицы, близъ г. Демотики, онъ нашелъ развалины г. Плотинополя, построеннаго императоромъ Траянѣмъ. На берегу Эгейскаго моря докладчикъ опредѣлилъ близъ г. Мароніи мѣстопагожденіе знаменитаго въ древности мыса Серрія. Далеко весьма интересною является мѣстность около озера Бургутѣль, древней Востониды. Г. Регелю удалось открыть здѣсь извѣстное въ старину озеро Изагриду, окруженное множествомъ кургановъ, и на одномъ изъ холмовъ около него остатки стариннаго города Измара. Тамъ же онъ нашелъ слѣды еще нѣсколькихъ городовъ, напр., г. Порн. Последнимъ пунктомъ путешествія г. Регеля на западъ была знаменитая греческая колонія Абдери, развалины которой онъ открылъ на мысѣ Булустрѣ. Въ средніе вѣка на одномъ изъ холмовъ Абдери былъ построенъ городокъ Полистилонъ. На древней римской дорогѣ (via Egnatia) докладчику удалось опредѣлить развалины нѣсколькихъ городовъ, изъ которыхъ самыя значительныя: Бурукалесса или древній городъ Анастасіополь, переименованный впоследствии въ Перитеорій; Мессиякалесса или древній городъ Максиміанополь, называвшійся въ средніе вѣка Мосинополемъ.

Переходя къ разбору этнографическихъ данныхъ страны, докладчикъ указывалъ на печальное положеніе ея. Населеніе отличается крайне сѣмнымъ характеромъ и стоитъ значительно ниже, чѣмъ въ другихъ частяхъ Турціи; здѣсь встрѣчаются и турки, и греки, и болгаре, и армяне и евреи. Турки встрѣчаются равномѣрно во всѣхъ частяхъ южной Фракіи, какъ въ городахъ, такъ и въ селахъ и деревняхъ. Что же касается распредѣленія грековъ и болгаръ, то докладчикъ предлагаетъ провести линію отъ г. Мидіа на Черномъ морѣ къ Дарданелламъ. На востокъ отъ нея преобладаетъ греческое населеніе; на западъ же отъ этой линіи только по морскому берегу и въ городахъ встрѣчаются греки; между тѣмъ, въ деревняхъ и селахъ населеніе болгарское, а въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, какъ напр. у Родонскихъ горъ, оно доходитъ почти до самаго моря.

Сообщеніе В. Э. Регеля было прослушано съ живѣйшимъ интересомъ.

Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической—12-го мая 1889 г.

- 1) Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.
- 2) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло сообщилъ собранію, что недавно, по случаю выхода въ отставку,

съ производствомъ въ генералы отъ инфантеріи, бывшаго предсѣдательствующаго въ этомъ Отдѣленіи Э. И. Форша, старшіе геодезисты, имѣя во главѣ І. И. Стебницкаго, совмѣстно съ О. В. Струве и В. К. Делленомъ, явились къ Эдуарду Ивановичу для выраженія своего уваженія къ нему и такъ какъ всѣ собравшіеся принадлежали въ то же время къ числу членовъ Отдѣленія Математической Географіи, то А. А. Тилло, въ качествѣ предсѣдательствующаго этого Отдѣленія, счелъ долгомъ выразить отъ имени Отдѣленія благодарность Эд. Ив. Форшу за полезные труды его во время почти 8-ми лѣтняго исполненія имъ обязанностей предсѣдательствующаго.

Заявленіе это было единогласно одобрено Отдѣленіями.

3) Доложена программа наблюденій надъ вѣчно-мерзлою почвою, составленная д.-чл. Л. А. Ячевскимъ (см. приложение къ т. XXV Извѣстій).

*Постановлено:* напечатать въ числѣ 1000 экз. сверхъ потребныхъ для приложения къ настоящему тому Извѣстій и послать въ Восточно-Сибирскій Отдѣлъ для разсылки наблюдателямъ.

4) Доложено письмо чл.-сотр. Ф. Ф. Арканникова, въ которомъ онъ сообщилъ программу предполагаемаго имъ труда, долженствующаго представить описаніе прикубанскихъ плавней, обитающихъ ихъ пернатыхъ, рыбъ, встрѣчаемыхъ въ тѣхъ мѣстахъ, и тѣхъ охранительныхъ мѣръ, которыя, по мнѣнію автора, должны быть приняты для обезпеченія сохраненія тѣхъ и другихъ.

*Постановлено:* увѣдомить, что Общество охотно приметъ всякій трудъ, относящійся къ кругу его занятій. При этомъ д.-чл. А. И. Воейковъ любезно предложилъ лично переговорить съ г. Арканниковымъ по поводу предполагаемаго имъ описанія, такъ какъ въ теченіе лѣта сего года А. И. Воейковъ предполагалъ посѣтить г. Тамрюкъ.

5) І. И. Стебницкій, по случаю пребыванія Его Величества Персидскаго Шаха въ Петербургѣ, напомнилъ членамъ, что Его Величество Шахъ издалъ нѣсколько описаній своихъ путешествій по разнымъ провинціямъ Персіи и къ тому же всегда относился съ чрезвычайною благосклонностію ко всѣмъ ученымъ русскимъ экспедиціямъ, посѣщавшимъ предѣлы его государства.

6) Доложено предложеніе И. Д. Кузнецова объ изслѣдованіи побережья Онежскаго озера въ физико-географическомъ отношеніи.

*Постановлено:* Снабдить И. Д. Кузнецова необходимыми программами и термометромъ для опредѣленія температуры воды.

7) Дѣйств.-членъ А. И. Воейковъ сообщилъ о своемъ посѣщеніи работъ по прорытію Сурамскаго туннеля лѣтомъ 1888 года, когда благодаря любезности инспектора туннеля генерала Рымдзевскаго и горнаго инженера Стрешевскаго, завѣдующаго геологическими изслѣдованіями при работахъ, ему удалось обстоятельно познакомиться съ работами. Докладчикъ въ сопровожденіи г. Стрешевскаго осмотрѣлъ западную часть туннеля, со стороны Цина, которая была прорыта въ то время на двѣ версты, тогда какъ съ восточной стороны было прорыто всего 480 сажень. Температура въ туннелѣ была довольно равномѣрна и держалась около 17°5 Ц., за исключеніемъ небольшого пространства, менѣе 100 сажень въ длину, гдѣ она возвышалась до 20° Ц., именно въ томъ мѣстѣ, гдѣ были выходы глины, чрезвычайно затруднявшей работы.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Муш-



Разницу въ мощности отдѣльныхъ напластованій слѣдуетъ приписать: 1) тому, что окончательно избранное направленіе тоннеля нѣсколько отличается отъ предполагавагося вначалѣ, по которому составленъ предварительный геологическій разрѣзъ; 2) невѣрности профили, послужившей основаніемъ для составленія разрѣза, такъ какъ нивелировка производилась инженерами путей сообщенія помощью тахометра не вполне точно и погрѣшность, кажется, достигала 16 саж.; при нанесеніи на такую невѣрную профиль границъ между различными породами и при углѣ паденія послѣднихъ напр. въ  $20^\circ$ , уже по этой одной причинѣ разница въ мощности отдѣльныхъ слоевъ по направленію оси тоннеля можетъ достигать  $16 \times \text{соч. угла } 20^\circ = 44 \text{ саж.}$

### Журналъ общаго собранія—17-го мая 1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

Засѣданіе открылось заявленіемъ вице-предсѣдателя, что Его Величество Наср-Эддинъ соизволилъ принять званіе почетнаго члена Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, предложенное Ему Совѣтомъ Общества въ виду покровительства и содѣйствія неизмѣнно оказываемаго въ Персіи всѣмъ русскимъ путешественникамъ, и высокаго интереса къ дѣлу географическаго изслѣдованія выказываемаго лично Его Величествомъ авторомъ нѣсколькихъ сочиненій по географіи различныхъ частей Персидской монархіи.

Секретарь Общества прочелъ замѣчанія ревизіонной комиссіи на отчетъ за 1888 годъ и представилъ отъ имени Совѣта Общества объясненія на сдѣланныя комиссіей замѣчанія. (См. Журналъ Совѣта 13 мая. Приложенія I и II).

Полковникъ И. П. Надаровъ сообщилъ выдержки изъ дневника, веденаго г. Делоткевичемъ во время путешествія по Корей.

Заявлено о кандидатурѣ къ избранію въ дѣйствительные члены лицъ, поменованныхъ въ приложеніи VI къ журналу Совѣта 11 мая.

### Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 10-го сентября 1889 года.

Предсѣдательствовали А. И. Воейковъ. Присутствовали Г. А. Любославскій, Д. А. Лачиновъ, Я. О. Наркевичъ-Юдео, А. Н. Барановскій, Ф. Ф. Врангель, Н. Л. Пущинъ, I. В. Шиндлеръ и Ф. Ф. Барановъ.

Должено письмо г. Черепашина на имя предсѣдателя комиссіи. Въ письмѣ сообщается объ установкѣ почвенныхъ термометровъ на станціи Опытное поле близъ г. Полтавы и о сравнительныхъ наблюденіяхъ на той же станціи по актинометрамъ Эдельберга и Мюллера, причемъ указывается именно на большое различіе въ показаніяхъ этихъ приборовъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ г. Черепашинъ просилъ о высылкѣ ему вновь бланковъ для гелиографа Маурера.

Постановлено: принять къ свѣдѣнію сообщеніе объ установкѣ почвенныхъ термометровъ и выслать бланки для гелиографа Маурера.

А. И. Воейковъ сообщилъ о состояніи организованной комиссіей Рамонской станціи и между прочимъ заявилъ о желаніи наблюдателя станціи получить ртутный барометръ для наблюденій. Хотя комиссіею въ одно изъ прежнихъ ея засѣданій и было признано необходимымъ, въ виду недостаточности средствъ, ограничиваться, при наблюденіяхъ, преимущественно почвенными термометрами, дождемѣрами и актинометрами, но такъ какъ еще ранѣе этого постановленія комиссіи было обѣщано наблюдателю Рамонской станціи снабженіе станціи барометромъ, то комиссія и постановила выслать ему проверенный анероидъ.

Затѣмъ А. И. Воейковъ сообщилъ о результатахъ осмотра имъ совместно съ нѣкоторыми членами Императорскаго Вольно-экономическаго Общества станціи въ Запольѣ, имѣннѣ П. А. Бильдерлинга въ Лужскомъ уѣздѣ. Станція вполне организована. Что касается изслѣдованій озера „Врево“, то въ этомъ отношеніи сдѣлано еще немного. Кромѣ нѣсколькихъ опредѣленій температуры на глубинахъ въ мартѣ сего года, подобныя же наблюденія сдѣланы въ іюлѣ и въ началѣ сентября. Температура же на поверхности наблюдалась, посредствомъ термографа Рихара, съ мая по сентябрь.

*Поставленъ* на обсужденіе комиссіи вопросъ объ обработкѣ наблюденій надъ снѣговымъ покровомъ. А. И. Воейковъ заявилъ, что онъ самъ принимаетъ на себя трудъ этой обработки, равно какъ и составленіе выводовъ изъ доставленныхъ уже наблюденій въ комиссію.

Я. О. Наркевичъ-Тодко сдѣлалъ сообщеніе о предлагаемомъ имъ способѣ наблюденія атмосфернаго электричества. Способъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ: устанавливается спираль Румкорфа съ батареею Лекланше, причемъ одинъ полюсъ спирали соединяется съ остриемъ, выставленнымъ въ воздухъ, а другой съ электрометромъ. По мнѣнію г. Нордкевича-Тодко, при этомъ способѣ обнаруживаются на электрометрѣ малѣйшіе слѣды атмосфернаго электричества.

Г. А. Любославскій сообщилъ о самопишущемъ анемометрѣ Тимченко, описанномъ въ „Трудахъ метеорологической сѣти юго-западной Россіи“, причемъ обратилъ особенное вниманіе на его прочность и дешевизну.

А. И. Воейковъ реферировалъ статью Hazen'a „Cloud Formation“ изъ журнала American Meteorological Journal. Sept. 1889.

## Журналъ засѣданія Совѣта—2-го октября 1889 года.

Подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя, почетнаго члена П. П. Семенова присутствовали: предсѣдательствующіе въ Отдѣленіяхъ: Географіи Математической А. А. Тилло, Географіи Физической И. В. Мушкетовъ, Этнографіи В. И. Ламанскій; члены Совѣта: баронъ П. В. Каульбарсъ, Д. Н. Майковъ, И. П. Минаевъ, баронъ И. Р. Розенъ, Ѳ. Б. Шмидтъ и секретарь Общества А. В. Григорьевъ.

По открытіи засѣданія вице-предсѣдатель возбуждалъ вопросъ о томъ, кому надлежитъ подписывать, на время болѣзни Августѣйшаго Предсѣдателя Общества, дипломы лицамъ, избираемымъ въ почетные и дѣйствительные члены и члены соребнователи Общества.

• *Постановлено:* подписывать означенные документы, по смыслу §§ 12, 20, 31 и 34 Устава, вице-председателю съ прибавленіемъ слова „за председателемъ“, на мѣстѣ же, на которомъ доселѣ подписывался, согласно установившемуся обычаю, вице-председатель, подписываться помощнику председателя Общества.

Вице-председатель доложилъ, что открытая съ Высочайшаго соизволенія подписка на составленіе капитала для учрежденія при И. Р. Г. О. премій и медали имени Н. М. Пржевальскаго дала по 1 октября 3337 рублей 36 копѣекъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ вице-председатель возбудилъ вопросъ о постановкѣ памятника Н. М. Пржевальскому въ скверѣ, что противъ помѣщенія Общества и представилъ проектъ памятника, составленный П. А. Вильдерлингомъ.

*Постановлено:* 1) печатать отчетъ о результатахъ подписки на премію имени Н. М. Пржевальскаго въ особомъ приложеніи къ Извѣстіямъ; 2) записывать собираемыя по этой подпискѣ суммы особымъ капиталомъ „для учрежденія премій и медали имени Н. М. Пржевальскаго“; 3) по мѣрѣ поступленія въ оный суммъ приобретать государственныя % бумаги и 4) съ живѣйшимъ сочувствіемъ встрѣчая мысль о сооруженіи Н. М. Пржевальскому памятника передъ окнами помѣщенія И. Р. Г. Общества, поручить вице-председателю войти съ кѣмъ надлежитъ въ сношенія по этому вопросу.

*Должено* отношеніе председателя Нижегородскаго Ярмарочнаго Биржевого Комитета отъ 16 сентября 1889 года за № 1196 съ возвращеніемъ направленныхъ къ нему, при отношеніи за № 490, пяти подписныхъ листовъ для сбора пожертвованій на составленіе капитала для учрежденія премій имени Н. М. Пржевальскаго и съ извѣщеніемъ, что по открытой, вслѣдствіе отношенія И. Р. Г. О. за № 490, подпискѣ никакихъ пожертвованій не поступило.

*Принято къ сведѣнію.*

*Должено* о результатахъ экспедицій, снаряженныхъ Обществомъ минувшею весною.

*Постановлено:* 1) просить вице-председателя лично доложить въ ближайшемъ собраніи Общества о ходѣ экспедицій полковника М. В. Пѣвцова, капитана В. Л. Громбчевскаго и Г. Е. Грумъ-Гржимайло, 2) предложить секретарю Общества составить обзоръ прочихъ предпріятій Общества для доклада Общему Собранію и 3) согласно представленію экспедиціонеровъ Общества, выразить признательность Совѣта всѣмъ лицамъ, оказавшимъ содѣйствіе успѣшному ходу въ нынѣшнемъ году ученыхъ предпріятій Общества.

*Должено,* что, согласно постановленію Совѣта отъ 13 мая, всѣ рукописныя труды по сенсиологіи покойнаго А. П. Орлова испрошены для Общества у его наслѣдниковъ и находятся на разсмотрѣніи у предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Финической.

*Должено* было, что, въ виду заслугъ А. П. Орлова по изслѣдованію сейсмическихъ явленій въ Россіи, вице-председатель возбудилъ передъ гг. Министрами Народнаго Просвѣщенія и Финансовъ ходатайство объ испрошеніи для семьи покойнаго усиленной пенсіи.

*Принято къ сведѣнію.*

*Должено,* что на ходатайство, возбужденное передъ Азіатскимъ Департаментомъ, согласно постановленію Совѣта отъ 24 февраля, по представленію



Отдѣленія Этнографіи, о командированіи російскаго консула въ Тянь-Цзинь И. Ф. Падерина въ Маньчжурію, послѣдовалъ отвѣтъ что г. Падеринъ желалъ бы отклонить эту командировку въ теченіе ближайшихъ двухъ лѣтъ.

*Принято къ свѣдѣнію.*

*Доложено*, что г. степной генералъ-губернаторъ, почетный членъ Общества, г. А. Колпаковский въ послѣдствіе частнаго письма председателя въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мушкетова, сообщилъ вице-председателю о сдѣланномъ имъ распоряженіи доставить въ И. Р. Г. О. 700 р. на организацію наблюденій надъ сейсмическими явленіями въ предѣлахъ степного генералъ-губернаторства.

*Постановлено*: выразить почетному члену Г. А. Колпаковскому искреннюю признательность Общества за такое вниманіе къ организуемымъ имъ предпріятіямъ.

*Доложены* слѣдующія двѣ телеграммы Россійскаго посланника въ Пекинѣ г. Кумани о ходѣ экспедиціи чл. сотр. І. Мартэна.

1) 17 іюня. Послѣ (окончанія) повѣрки хронометровъ (въ) Шанхай къ Мартэна (въ Пекинѣ), здѣсь (въ посольствѣ) помѣщу, возможно облучу дальнѣйшій путь.

2) Мартэнъ пріѣхалъ 23 (іюня); чтобы не задерживать (выступленія) его изъ Пекина) выпиской казало, далъ ему одного отсюда (изъ состава посольскаго конвоя). Остальное постараюсь устроить практично.

Принято къ свѣдѣнію съ глубокою признательностью за столь заботливое отношеніе къ предпріятію, принятому подъ покровительство И. Р. Г. О.

Секретарь Общества просилъ указаній, на счетъ какихъ суммъ слѣдуетъ отнести расходы по печатанію брошюры „Памяти Н. М. Пржевальскаго“, разсматриваемой при приглашеніяхъ къ подпискѣ на премію и медаль имени Н. М. Пржевальскаго, а равно и прочіе расходы по упомянутой подпискѣ.

*Постановлено*: относить всѣ расходы, производимые въ видахъ обезпеченія успѣха означенной подписки, на текущіе суммы особымъ параграфомъ.

Секретарь Общества возбудилъ вопросъ о томъ не надлежало-ли бы приступить къ печатанію каталога бібліотеки Общества.

*Постановлено*: признавая принципиально пользу напечатанія бібліотечнаго каталога, отложить ближайшее сужденіе по сему вопросу до представленія образца набора и смѣты этого изданія.

*Доложено*, что, по заявленію бібліотекаря Общества, имѣющагося въ его распоряженіи помѣщенія для расширенія бібліотеки хватитъ лишь до гда 1890 года, вслѣдствіе чего представляется существенно необходимымъ имѣть же принять мѣры къ обезпеченію мѣста для приливающихъ въ бібліотеку новыхъ изданій.

*Постановлено*: на первый разъ ограничиться устраненіемъ изъ бібліотечнаго инвентаря тѣхъ изъ періодическихъ изданій, содержаніе которыхъ не имѣетъ непосредственнаго отношенія къ занятіямъ Общества. Списокъ этихъ изданій имѣетъ быть составленъ гг. председательствующими въ Отдѣленіяхъ и представленъ на утвержденіе Совѣта.

*Доложенъ* списокъ лицъ, за которыми числятся книги изъ бібліотеки Общества долге положеннаго дѣйствующими бібліотечными правилами и утвержденнаго Совѣтомъ двухмѣсячнаго срока.

*Предложено* секретарю обратиться ко всѣмъ этимъ лицамъ съ просьбою

о возвращеніи книгъ, вытѣхъ ими изъ библіотеки и находящихся у нихъ болѣе трехъ мѣсяцевъ. Сроку пользованія книгами удлиннить на одинъ мѣсяцъ (съ двухъ мѣсяцевъ до трехъ).

*Должно* отношеніе Восточно-сибирскаго Отдѣла Общества отъ 26 мая сего года съ ходатайствомъ „о награжденіи дѣйствительнаго члена Отдѣла Всеволода Ивановича Вагина медалью Общества“ въ виду исполнявшагося 23 декабря 1888 г. двадцатипятилѣтія со дня избранія г. Вагина членомъ Отдѣла. Представленіе свое Отдѣлъ подтверждаетъ слѣдующими доводами. Въ теченіе всего этого длиннаго періода, В. И. Вагинъ былъ безсмысленнымъ членомъ Распорядительнаго Комитета Отдѣла, которому былъ очень полезенъ своею юридическою опытностію. Кромѣ того В. И. Вагинъ содѣйствовалъ успѣхамъ Отдѣла участіемъ въ различныхъ коммиссіяхъ, учреждавшихся при Отдѣлѣ по разнымъ научнымъ вопросамъ, и, наконецъ, своими многочисленными литературными трудами, длинный библиографическій списокъ которыхъ помѣщенъ въ Извѣстіяхъ Отдѣла т. XIX, кн. 5. Кромѣ статей, прямо или косвенно относящихся къ задачамъ Отдѣла и частью помѣщенныхъ въ издаваніяхъ Отдѣла, В. И. Вагинимъ было написано не мало мелкихъ замѣтокъ о дѣятельности Отдѣла, помѣщенныхъ въ мѣстной прессѣ и способствовавшихъ къ распространенію въ мѣстномъ обществѣ интереса и сочувствія къ Отдѣлу.

*Постановлено:* передать это ходатайство Восточно-Сибирскаго Отдѣла на заключеніе медальныхъ коммиссій отдѣленій.

*Должно* заявленіе члена сореовнователя Общества А. М. Сибирякова отъ 18 августа 1889 года о желаніи его, чтобы пожертвованный имъ Обществу капиталъ на изслѣдованіе судоходства по рѣкѣ Ангара былъ обращенъ „на изслѣдованіе вопроса объ устройствѣ дороги между рѣками Сосвой и Ичимъ и преимущественно на изысканіе проведенія канала между Печорой и Вычегдой“. Виѣстъ съ тѣмъ г. Сибиряковъ выражаетъ пожеланіе, чтобы въ будущемъ же 1890 году была снаряжена экспедиція для производства помянутыхъ изслѣдованій на мѣстѣ.

*Постановлено:* предварительно сообщенія г. Сибирякову отвѣта на его заявленіе навести въ Министерствѣ Путей Сообщенія официально справку о томъ, насколько справедливы слухи о предположеніи министерства предпринять въ будущемъ году изысканія въ видахъ проведенія канала между Печорой и Вычегдой.

Въ виду же измѣненія первоначальнаго назначенія пожертвованнаго г. Сибиряковымъ капитала присвоить сему послѣднему наименованіе „капиталъ пожертвованный чл. соров. А. М. Сибиряковымъ, на изслѣдованія по указанію жертвователя“.

*Должно* представленный въ Совѣтъ черезъ посредство почетнаго члена барона Ө. Р. Остенъ-Сакенъ шведскимъ подданнымъ Свеномъ Гединимъ (Sven Hedin) изъ Стокгольма, переводчикомъ описаній путешествій Н. М. Пржевальскаго на шведскій языкъ и авторомъ описанія собственнаго путешествія по Персіи, Месопотаміи и Кавказу (Genom Persien, Mesopotamien och Kaukasien. Stockholm 1887) проектъ путешествія съ естественно историческою цѣлью въ центральную Азію по линіи Самаркандъ, Кашгаръ, Керіа, Черченъ, Сачжеу, Урга и Пекинъ съ экскурсіями на нагорье Тибета изъ Керіи и Черчена. Г. Гединъ выражаетъ надежду на нравственную под-

держку своего предприятия Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ.

*Постановлено:* въ виду ожидаемаго пріѣзда г. Гедина въ Петербургъ, отложить сужденіе по этому дѣлу до личнаго свиданія съ нимъ вице-предсѣдателя.

*Должено* заявленіе д. чл. И. Ѳ. Борковского о желаніи секретари Международнаго Статистическаго Института г. Бодіо получить, для помѣщенія въ ближайшемъ выпускѣ издаваемыхъ Институтномъ бюллетеней, переводъ статьи г. Борковского, напечатанной въ VI томѣ Записокъ по Отдѣленію Статистики, и по 1500 экземпляровъ приложенныхъ къ этой статьѣ картъ.

*Постановлено:* извѣстить д. чл. И. Ѳ. Борковского, что Совѣтъ имеетъ возможности исполнить просьбу г. Бодіо относительно картъ, въ виду того, что карты, съ которыхъ онѣ печатались, сняты, но что Совѣтъ ничемъ не имѣетъ противъ перепечатки статьи г. Борковского въ изданіяхъ Международнаго Статистическаго Института.

*Должено* предложеніе книгопродавца Е. П. Распопова въ Одессѣ уредить у него, на коммисіонныхъ началахъ, складъ изданій Общества.

*Постановлено:* вступить съ г. Распоповымъ въ сношенія на тѣхъ же основаніяхъ, на которыхъ Общество ведетъ дѣло съ г. Михайловымъ въ Томскѣ.

*Должено* отношеніе Восточно Сибирскаго Отдѣла Общества отъ 26-го сего года за № 220 съ извѣщеніемъ, что чл. сотр. Я. А. Макаровъ, вернувшись изъ поѣздки, совершенной имъ по порученію Отдѣла въ систему рѣкъ Зеи и на Ононскіе золотые пріиски, выѣзжаетъ въ Петербургъ для представленія Обществу Отчета по командировкѣ въ 1887 году на Саянъ, равно и для обработки матеріаловъ, собранныхъ имъ за обѣ поѣздки. Въстѣ съ тѣмъ Отдѣлъ увѣдомляетъ объ отправкѣ имъ въ Общество коллекціи образцовъ горныхъ породъ, вывезенныхъ г. Макаровымъ изъ упомянутыхъ мѣстностей. Отдѣлъ присовокупляетъ просьбу выдать коллекцію съ Зеи и Онона, составляющую собственность Отдѣла, по прибытіи ея въ Петербургъ, г. Макарову для обработки и, по окончаніи оной, принять на себя заботы о возвращеніи ея въ музей Отдѣла.

*Должена* просьба д. чл. А. Н. Клоссовскаго подвергнуть обсужденію составленный имъ проектъ организаціи физико-географическихъ изслѣдованій на югѣ Россіи.

*Постановлено:* препроводить экземпляръ этого проекта съ упомянутою цѣлью въ Отдѣленія Географіи Математической и Географіи Физической.

*Должена* просьба художника по части портретной живописи П. П. Синибинова о разсмотрѣніи составленной имъ брошюры, „Гипотезы по опредѣленію нѣкоторыхъ предметовъ космографіи и физической географіи“. Москва 1889.

*Постановлено:* передать эту брошюру для отзыва въ Отдѣленія Географіи Математической и Географіи Физической.

*Должено* просьба отставнаго унтера-офицера М. Ф. Едзокимова о извозѣ его, на счетъ Общества, изъ Кіева въ Петербургъ на испытаніе по нѣкоторымъ вопросамъ космографіи.

*Постановлено:* оставить безъ послѣдствій.

*Должено* предложеніе Мамедъ Ага Шахтактинскаго перевести, за счетъ Общества, Дневникъ персидскаго Шаха.

*Постановлено:* отклонить.

*Доложены* просьбы д. чл. Е. Р. Романова и генеральнаго штаба подполковника Дятловича о выдачѣ имъ во временное пользованіе слѣдующихъ рукописей изъ числа хранящихся въ архивѣ Общества: 1) г. Романову доставленной имъ и имъ составленной рукописи для пополненія матеріалами, собранными имъ минувшимъ лѣтомъ; г. Дятловичу — рукописной рецензіи г. Чубинскаго на трудъ г. Козлова „Географическо-статистическое описаніе Архангельской губерніи“. Этою рукописью г. Дятловичъ желаетъ воспользоваться при составленіи предпринимаемаго имъ описанія побережья Бѣлаго моря и Сѣвернаго Океана, а также Архангельской губерніи.

*Постановлено:* выдать просимыя рукописи съ тѣмъ, чтобы онѣ были возвращены, по минованіи надобности, въ архивъ Общества.

*Доложена* просьба объ обмѣнѣ изданіями Омскаго медицинскаго общества.

*Постановлено:* ограничить обмѣнъ Отчетомъ.

*Должено* заявленіе попечителя Шубино-Вахтинской низшей сельскохозяйственной школы 2-го разряда, что Педагогическій Совѣтъ школы, въ засѣданіи своемъ, состоявшемся 4 сентября сего года, постановилъ:

1) желая войти въ сношенія съ Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ, уведомить Совѣтъ его о томъ, что школа всегда съ готовностію приметъ на себя исполненіе порученій Общества.

2) просить Общество о бесплатной доставкѣ его изданій за прошлые годы (буде возможно) и на будущее время, въ обмѣнъ на имѣющія быть изданія отъ школы.

3) буде Общество пожелаетъ, то высылать ему дубликаты изъ коллекцій школы по мѣстной флорѣ и мѣстной фаунѣ, не болѣе одного раза въ годъ.

*Постановлено:* принимая съ благодарностію заявленіе о готовности школы содѣйствовать Обществу исполненіемъ порученій и высылкою коллекцій, послать школѣ выпускъ Записокъ по Общей Географіи, содержащія обработанныя А. И. Воейковымъ метеорологическія сельско-хозяйственныя наблюденія въ Россіи и на данныя Обществомъ программы, по усмотрѣнію секретаря Общества.

*Доложена* просьба Вятскаго Губернскаго Земскаго Статистическаго Бюро о высылкѣ тома VI Записокъ по Отдѣленію Статистики, въ обмѣнъ на изданія Бюро и о принятіи для напечатанія въ изданіяхъ Общества собранныхъ Бюро подворными опросомъ свѣдѣній о томъ, что читаютъ крестьяне Вятской губерніи.

*Постановлено:* желаемую книгу послать и просить о доставленіи помянутой рукописи, до полученія которой не можетъ быть дано опредѣленнаго отвѣта на предложеніе напечатать ее въ изданіяхъ Общества.

*Должено* отношеніе состоящаго при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ Общества Естественныхъ наукъ съ просьбою о высылкѣ Записокъ и другихъ изданій Общества.

*Постановлено:* послать съ нынѣшняго года Записки по Общей Географіи Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мушкетовъ передалъ просьбу профессора географіи при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ П. И. Кротова о высылкѣ въ даръ лично ему и устранимому имъ при Университетѣ географическому кабинету по экземпляру всѣхъ изданій Общества.

*Постановлено:* послать въ даръ Университету всѣ тѣ изданія Общества, которыя не имѣются въ его библіотекѣ, по сколько то окажется возможнымъ по состоянію склада; также и профессору Кротову.

*Доложено* о доставленіи почетнымъ членомъ барономъ Э. Р. Остенъ-Сакеномъ прилагаемаго письма къ нему русскаго консула въ Кашгаръ Н. Ф. Петровскаго (см. Приложение I) касательно сооруженія въ Кашгарѣ памятника на мѣстѣ убіенія Адольфа Шлагинтвейта съ приложеніемъ фотографій, изображающихъ: 1) мѣсто, на которомъ убить Шлагинтвейтъ; 2) церемонію передачи этой земли китайскими властями Русскому консулу; 3) и 4) памятникъ, воздвигнутый на мѣстѣ гибели Шлагинтвейта.

*Постановлено:* фотографіи передать въ библіотеку и предложить секретарю сообщить содержаніе записокъ г. Петровскаго на ближайшемъ общемъ собраніи.

*Доложено*, что д. чл. Д. Н. Островскимъ, русскимъ консуломъ въ Гамбургѣ, принесены Обществу въ даръ 1) старинный норвежскій календарь [Primstaven] 1686 года, въ видѣ папки. Календарь этотъ, по просьбѣ г. Островскаго, снабженъ знатокомъ норвежскихъ древностей J. Quigstad замѣткою о томъ, какъ пользоваться этимъ календаремъ; 2) папка неизвѣстнаго назначенія, напоминающая шаманскій жезлъ, приобретенная на Доврефельдѣ въ Норвегіи у одного цыганскаго семейства (Tabr Familie).

*Постановлено:* жертвователя благодарить.

*Доложено* о полученіи отъ д. чл. Б. Л. Громбчевскаго предметовъ въ могилѣ, находящихся въ окрестностяхъ Сарыкола (въ китайскомъ Туркестанѣ).

*Постановлено:* передать эти предметы въ Императорское Археологическое Общество.

*Доложено* о принесеніи Обществу въ даръ С. А. Венгрженовскимъ „писанокъ“ (расписанныхъ пасхальныхъ яицъ) изъ мѣстечка Жабокритъ, Подольской губ.—Бѣ сожалѣнію, „писанки“ пришли разбитыми.

*Постановлено:* благодарить г. Венгрженовскаго за любезное желаніе быть полезнымъ Обществу.

*Доложено* о полученіи отъ чл.-сотр. Ф. А. Арканникова, для анализа, бутылки минеральной грязи изъ находящихся въ чертѣ города Темрюка грязевыхъ вулкановъ.

*Постановлено:* передать въ Отдѣленіе Географіи Физической.

*Доложено* о принесеніи Обществу въ даръ Ю. Э. Санковскимъ атласъ старинныхъ картъ земного шара.

*Постановлено:* благодарить.

*Доложено* о полученіи отъ г. Кофа изъ Лебедина описанія городищъ Зубовскаго и Малоксторопскаго (Лебединскаго у.).

*Постановлено:* передать эти описанія въ Императорскую Археологическую комиссію.

*Доложено* о поступленіи слѣдующихъ рукописей:

Отъ г. Александровскаго—„Народныя пѣсни Архангельской губерніи“.

Отъ г. Бобчева — „Оборникъ болгарскихъ юридическихъ обычаевъ“.

Отд. I. „Семейное право“. (Переводъ съ болгарскаго).

Отъ чл.-сотр. К. Веселовскаго — „Алфавитъ мірскихъ пословицъ“ (съ рукописи 1758 г.).

Отъ него же — „Персональ“ (съ рукописи 1758 г.).

Отъ чл.-сотр. Г. Е. Верещагина — „Очерки вотскихъ жрецовъ и вотскихъ знахарей“.

Отъ чл.-сотр. М. И. Довойно-Сильвестровича — „Литовскія народныя пѣсни, собранныя въ окрестности г. Россіентъ“, съ русскимъ переводомъ.

Отъ г. Дягилева — „О копальнскихъ знахаряхъ“.

Отъ Н. М. Попова — „Преданія литовцевъ“.

Отъ чл.-сотр. по Восточно-Сибирскому Отдѣлу В. Л. Приклонскаго — „Три года въ Якутскѣ“.

Отъ г. Рачинскаго — „Этнографическія свѣдѣнія о Литвѣ, Консодской гминѣ Волковышскаго уѣзда Суваляской губерніи“.

Отъ г. Розанова — „Простонародная медицина въ Саратовскомъ уѣздѣ“.

Отъ г. Юркина — „Лирическія произведенія, народныя пѣсни на Чувашскомъ языкѣ“.

Отъ него же — „Чувашскія пѣсни“.

*Постановлено:* передать всѣ вышепоименованныя рукописи на разсмотрѣніе Отдѣленія Этнографіи, вниманію котораго вице-предсѣдатель особенно рекомендуетъ доставленную черезъ почетнаго члена Общества Д. Г. Алучина рукопись г. Приклонскаго.

*Должено* просить жительствоующаго въ Екатеринбургѣ адвоката П. А. Шилова о признаніи его членомъ сотрудникомъ Общества.

*Постановлено:* передать эту просьбу на уваженіе Отдѣленія Этнографіи.

*Должено* о предложеніи къ избранію въ дѣйствительныя члены Общества лицъ, поименованныхъ въ прилагаемомъ спискѣ. (Приложеніе II).

*Постановлено:* доложить о кандидатурѣ этихъ лицъ въ ближайшемъ общемъ собраніи.

Приложенія къ журналу Совѣта — 2 октября 1889 г.

## ПРИЛОЖЕНІЕ I.

Его Превосходительству барону Ө. Р. Остенъ-Сакену.

Милостивый Государь

Баронъ Федоръ Романовичъ.

Три года тому назадъ, когда я имѣлъ честь сообщить Вашему Превосходительству о намѣреніи моемъ поставить памятникъ путешественнику Адольфу Шлагинтейту на мѣстѣ убіенія его въ Кашгарѣ, Вы изволили отнестись къ этому намѣренію съ самымъ живѣйшимъ участіемъ. По Вашему почину, на пожертвованныя Вами и нѣкоторыми членами Императорскаго Русскаго Географическаго Общества деньги, была заказана Вами, на закладъ Савъ-Галли въ Петербургѣ, мѣдная вызолоченная доска съ надписью, одобренною Совѣтомъ Общества, и на Вашъ счетъ прислана ко мнѣ въ Кашгаръ для помѣщенія на памятникъ.

Постройка памятника, какъ Вы изволите знать изъ моихъ къ Вамъ писемъ, долгое время задерживалась нежеланіемъ китайскихъ властей въ Кашгарѣ уступить подъ памятникъ помянутую землю; но благодаря дѣятельной помощи посланниковъ въ Пекинѣ, русскаго д. с. с. А. М. Кумани и гер-

манскаго г-на фонъ-Брандта, земля эта была подъ памятникъ уступлена, а самый памятникъ 3-го сего іюня оконченъ постройкою.

Сообщая Вашему Превосходительству о такомъ благополучномъ окончаніи этого дѣла и прилагая при семъ снятыя мною фотографіи памятника и описаніе земли и памятника, я почитаю себя обязаннымъ принести Вамъ и просить Васъ передать Совѣту Императорскаго Русскаго Географическаго Общества и членамъ Общества, пожертвовавшимъ на поминутую доску деньги—мою искреннюю и глубокую благодарность.

Съ чувствомъ глубокаго уваженія и совершенной преданности имѣ честь быть

Вашего Превосходительства  
покорнымъ слугою

Н. Петровскій.

15-го іюня 1889 г.  
г. Кашгаръ.

Описаніе земли и находящагося на ней памятника на мѣстѣ убійства путешественника Адольфа Шлагинтвейта въ Кашгарѣ.

I. Земля, уступленная китайскимъ правительствомъ для постановки означеннаго памятника, заключаетъ въ себѣ то мѣсто, гдѣ находилась стѣнка Валихана-Тюра-Ходжи, когда занявъ Старый Городъ (Куне-Шаръ) и желая овладѣть Новымъ Городомъ (Янги-Шаръ) Кашгара, въ которомъ жили китайцы, онъ распоряжался работами для отвода воды отъ Нового Города. На мѣсто это былъ приведенъ къ Валихану-Тюрю, <sup>14/</sup>августъ 1857 года, покойный Шлагинтвейтъ, ѣхавшій (изъ Яркенда) по большой дорогѣ отъ Нового Города въ Старый, и, по приказанію Валихана-Тюра, убитъ.

Означенная земля находится почти на одинаковомъ разстояніи между Новымъ и Старымъ Городомъ, верстахъ въ пяти отъ послѣдняго, и лежитъ въ 40 метрахъ, къ востоку, въ сторону большой дороги, соединяющей оба города. Сзади этой земли протекаетъ рѣка Кызыль-Су, а за рѣкой, на возвышенности, расположены пригородныя селенія Кашгара.

Земля подъ памятникомъ орошена съ трехъ сторонъ канавами; четвертая сторона въ формѣ ломаной линіи, образуетъ естественный уступъ къ луговому пространству передъ рѣкой.

Размѣры земли нижеслѣдующіе:

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| а) по сторонѣ параллельной большой дорогѣ . . . . .                        | 19,2 метра |
| б) по сторонѣ перпендикулярной и ближайшей къ Старому<br>Городу . . . . .  | 13,7 "     |
| в) по сторонѣ перпендикулярной и ближайшей къ Новому Го-<br>роду . . . . . | 25,7 "     |
| г) по сторонѣ, обращенной къ рѣкѣ . . . . .                                | 24,2 "     |

II. Памятникъ поставленъ по-срединѣ земли и состоитъ изъ фундамента и стоящей на немъ пирамиды, съ вершиной въ формѣ удлинннаго полушара, на которомъ водруженъ желѣзный крестъ. Фундаментъ образуетъ собою кубъ съ основаніемъ въ 1,2 метра по каждой сторонѣ и такой же вы-

сотою. Пирамида съ крестомъ высотой 4.1 метра; высота всего памятника— 5.1 метра. Въ пирамидѣ, надъ самымъ фундаментомъ, въ углубленіи, къ сторонѣ большой дороги, вставлена мѣдная вызолоченная доска, исполненная въ Петербургѣ, на заводѣ Санъ-Галли, подъ наблюденіемъ тайнаго совѣтника барона Фёдора Романовича Остенъ-Сакена, на деньги, пожертвованныя имъ и членами Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. На доскѣ—одобренная Совѣтомъ сего Общества надпись, выпуклыми буквами, нижеслѣдующаго содержанія:

Путешественнику  
Адольфу Шлагинтвейту,  
павшему въ Кашгарѣ  
жертвою высокой преданности  
географической наукѣ  
24/8 августа 1857 года.

Памятникъ сей  
сооруженъ  
Русскимъ Консуломъ  
Николаемъ Фёдоровичемъ Петровскимъ,  
при содѣйствіи членовъ  
Императорскаго Русскаго  
Географическаго Общества,  
въ 1887 году.

Памятникъ сложенъ изъ мѣстнаго жженого кирпича квадратной формы, положеннаго плашмя, рядами на извести и оштукатуренъ мѣстною известью. Стоимость работъ и матеріаловъ для его сооруженія составляетъ, кромѣ доски, 157 кредитныхъ рублей, въ числѣ коихъ находятся 10 металлическихъ рублей, пожертвованныхъ Россійскимъ Посланникомъ въ Пекинѣ, дѣйствительнымъ статскимъ совѣтникомъ Кумани.

Оконченъ памятникъ 3-го іюня 1889 года.

Н. Петровскій (Кашгарскій Консулъ).

## ПРИЛОЖЕНІЕ II.

Списокъ лицъ, предлагаемыхъ въ дѣйствительные члены Императорскаго Русскаго Географическаго Общества:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Кто предлагаетъ:                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Гродековъ</i> , Николай Ивановичъ, генералъ-маіоръ, губернаторъ Сыръ-Дарьинской области, авторъ сочиненія о Киргизахъ и Каракалпаксахъ.                                                                                                                                             | П. П. Семеновъ.<br>А. В. Григорьевъ. |
| <i>Лауфманъ</i> , Александръ Аркадьевичъ, кандидатъ С.-Петербургскаго Университета, изслѣдовавшій, по порученію Министерства Государственныхъ Имуществъ, Ишимскій и Тюменскій округи Тобольской губ. въ экономическо-хозяйственномъ отношеніи и напечатавшій томъ своего изслѣдованія. | П. П. Семеновъ.<br>А. В. Григорьевъ. |
| <i>Бротковъ</i> , Петръ Ивановичъ, профессоръ географіи въ Казанскомъ Университетѣ.                                                                                                                                                                                                    | И. В. Мушкетовъ.<br>А. А. Тилло.     |



### Журналъ общаго собранія—4 октября 1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

По открытіи засѣданія вице-предсѣдатель прочелъ выдержки изъ дневника д.-чл. В. И. Роборовскаго, участника Тибетской экспедиціи Общества, подъ начальствомъ М. В. Пѣвцова, во время пути изъ Пржевальска въ Яркендъ и познакомилъ собраніе съ результатами, достигнутыми за это время центральнo-азиатскими экспедиціями, въ снаряженіи которыхъ принимало участіе Императорское Русское Географическое Общество, а именно экспедиціями д.-чл. Б. Л. Громбчевскаго и братьевъ Грумъ-Гржимайло. Кромѣ того вице-предсѣдателемъ были прочтены отрывки изъ донесенія геолога Тибетской экспедиціи д.-чл. К. И. Богдановича <sup>1)</sup>.

Должено объ избраніи въ дѣйствительные члены Общества лицъ, именовавшихся въ приложеніи VII (стр. 86 Дѣйствій), къ журналу засѣданія Совѣта 11 мая 1889 года.

Должено о кандидатурѣ въ дѣйствительные члены лицъ, поименованныхъ въ приложеніи II (стр. Дѣйствій), къ журналу засѣданія Совѣта 2 октября 1889 года.

### Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической—10-го октября 1889 г.

1) Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

2) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло доложилъ, что этимъ текущаго года Дмитриемъ Дмитриевичемъ Сергіевскимъ были произведены, подъ его руководствомъ, и по порученію Общества магнитныя наблюденія въ районѣ около Харькова и Бѣлгорода. Г-ну Сергіевскому удалось обстоятельно изслѣдовать, замѣчательную по своей величинѣ, магнитную аномалію около г. Бѣлгорода. Всего имъ определено 180 точекъ по склоненію, въ 140 точкахъ имъ получено наклоненіе, а опредѣленій горизонтальной составляющей силы земнаго магнетизма сдѣлано болѣе 110. Въ сѣверу, отъ г. Бѣлгорода, г. Сергіевскій нашелъ еще болѣе замѣчательную аномалію, а именно около села Непхаева, гдѣ склоненіе мѣняется отъ  $-33^{\circ}$  до  $+41^{\circ}$ , т. е. на  $74^{\circ}$  отъ восточнаго къ западному, а наклоненіе измѣняется въ предѣлахъ между  $51^{\circ}$ — $81^{\circ}$ . Подробное изслѣдованіе этой, вѣкомъ найденной, аномаліи предполагается произвести въ слѣдующемъ году, на что Совѣтомъ Общества уже предназначены денежныя средства.

3) Затѣмъ А. А. Тилло доложилъ, что 15 мая сего года, подъ его предсѣдательствомъ, состоялось совѣщаніе для разсмотрѣнія вопроса объ организаціи и разработкѣ водонѣрныхъ наблюденій на Балтійскомъ морѣ. Въ этомъ засѣданіи приняли участіе О. Э. Штубендорфъ, І. Б. Шиндлеръ, С. Д. Рильке, В. Е. Фусъ, К. И. Михайловъ, Ю. М. Шовальскій и было постановлено составить инструкцію для руководства наблюдателей; этотъ трудъ былъ любезно принятъ на себя д. членомъ І. Б. Шиндлеромъ. Кромѣ

<sup>1)</sup> Всѣ эти сообщенія напечатаны на стр. 371—425 этого тома Извѣстій.

того д. члены I. Б. Шпиндлеръ и К. И. Михайловъ приняли на себя осмотръ, въ теченіе дѣтнаго времени, нѣкоторыхъ постовъ наблюденій по русскому побережью Балтійскаго моря.

На этомъ-же засѣданіи было рѣшено просить Отдѣленія образовать комиссію по организаціи водонѣрныхъ наблюденій на берегахъ морей и на рѣкахъ и озерахъ.

*Постановлено:* образовать комиссію по организаціи и обработкѣ водонѣрныхъ наблюденій и просить принять участіе въ ея трудахъ ниже поименованныхъ лицъ: А. А. Тилло, И. В. Мумкетова, О. Э. Штубендорфа, Н. Л. Пуштина, барона Н. В. Каульбарса, К. И. Михайлова, С. Д. Рыльке, А. Ю. Саковичъ, I. Б. Шпиндлера и Ю. М. Шокальского.

4) *Должено* о поступленіи отъ д. члена И. П. Надарова рукописи подъ заглавіемъ „Замѣтка о пути изъ села Никольскаго въ Камень Рыболовъ“.

*Постановлено:* хранить эту рукопись въ архивѣ Общества.

5) *Должено* о поступленіи отъ чл. сотр. А. Минха рукописи г. Чеботарева „Рыболовство въ верхней части низоваго повожья въ предѣлахъ Саратовскаго края“.

*Постановлено:* передать въ редакцію „Вѣстника рыболовства“.

6) *Должено* о поступленіи отъ Метеорологической Комиссіи рукописи „Наблюденія надъ сѣвными покровомъ въ 1888—89 году“. Наблюденія эти были произведены по программѣ комиссіи и ею обработаны.

*Постановлено:* печатать эту рукопись въ „Запискахъ по Общей Географіи“ подъ редакцію д. члена А. И. Воейкова.

7) *Должено*, что комиссія по организаціи сейсмическихъ наблюденій въ Россіи окончила свои занятія, выработавъ планъ организаціи наблюденій и составивъ инструкцію для записи наблюденій въ видѣ вопроснаго листа. Кроме того председательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мумкетовъ составилъ объяснительную записку, въ которой популярно изображена самая сущность явленія землетрясеній, описаны способы ихъ наблюденій и инструменты, рекомендуемые для этой цѣли комиссію.

Что же касается до организаціи сѣти наблюденій въ четырехъ намѣченныхъ областяхъ, то устройство наблюденій въ Семирѣченской области обезпечено, такъ какъ почетный членъ Общества Г. А. Колпаковский пожертвовалъ для этой цѣли 700 р.; для устройства сѣти наблюденій въ Забайкальской области также имѣются уже нѣкоторые средства; относительно же областей Туркестанской и Кавказа пока еще не имѣется на лицо необходимыхъ средствъ, но комиссія надѣется, что Общество будетъ въ состояніи организовать сейсмическія наблюденія и въ этихъ областяхъ.

Въ заключеніе доклада былъ прочитанъ вопросный листъ, предполагаемый для разсужденія наблюдателямъ.

*Постановлено:* напечатать вопросный листъ и объяснительную записку въ количествѣ 1000 экземпляровъ, подъ наблюденіемъ секретаря Отдѣленій.

8) Председательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло, напомнилъ членамъ, что въ августѣ сего года въ Парижѣ былъ созванъ географическій международный конгрессъ, на который отъ Общества были командированы два делегата: членъ Совѣта баронъ Н. В. Каульбарсъ

и секретарь Общества А. В. Григорьевъ, просилъ послѣдняго сдѣлать сообщеніе о работахъ первой группы конгресса.

9) Секретарь Общества А. В. Григорьевъ сдѣлалъ сообщеніе о работахъ геодезической группы Парижскаго географическаго конгресса въ 1889 г.

По словамъ докладчика, конгрессъ былъ раздѣленъ на семь группъ, изъ которыхъ первая обнимала геодезію, гидрографію, топографію и картографію; на разсмотрѣніе второй группы были предложены вопросы по геологіи, метеорологіи, ботанической, зоологической и медицинской географіи, географіи торговли и статистика составляли предметъ занятій третьей группъ; четвертая группа была посвящена географіи исторической и исторіи географіи; пятая группа занималась вопросами по преподаванію географіи; шестая—была посвящена путешествіямъ,\* и на долю седьмой выпала антропология, этнографія и лингвистическая географія.

На обсужденіе всѣхъ группъ было предложено 146 вопросовъ, въ томъ числѣ 24 по первой группѣ, къ которой применили докладчикъ и баронъ Н. В. Каульбарсъ. Изъ этихъ 24-хъ вопросовъ далеко не всѣ, однако, были подвергнуты обсужденію.

За отсутствіемъ г. Буке де-ля-Гри (Bouquet de-la-Grye), главнаго начальника гидрографическаго управленія французскаго морскаго министерства, президента первой группы организаціоннаго комитета конгресса, и сѣданія группы были открыты 5 августа нов. ст. Его Свѣтлостью Альбертомъ, наслѣднимъ (нынѣ владѣтельнымъ) княземъ Монако, который и былъ вслѣдъ за симъ избранъ безсѣннымъ предсѣдателемъ группы. По предложенію предсѣдателя, въ составъ бюро группы вошли, въ качествѣ вице-предсѣдателей, генералъ-маіоръ баронъ Н. В. Каульбарсъ (представитель Императорскаго Русскаго Географическаго Общества), контръ-адмиралъ Маньян (Magnaghi), представитель Италіи и г. Дальмэръ-Морганъ (Delmas Morgau), делегатъ Лондонскаго Географическаго Общества; въ качествѣ членовъ бюро группы—гг. Феррейра Алмейда (Ferreira Almeida), делегатъ Лиссабонскаго Географическаго Общества и полковникъ Бассо (Bassot), начальникъ геодезическаго отдѣленія французскаго главнаго штаба. Секретаремъ группы приглашенъ горный инженеръ Лаллеманъ (Lallemant), дѣлопроизводитель комитета по генеральному нивелированію Франціи.

Первымъ сообщеніемъ, выслушаннымъ группою, былъ докладъ полковника Бассо о необходимости общаго каталога основныхъ звѣздъ для опредѣленія широтъ. Согласно заключенію докладчика, группа высказала пожеланіе, чтобы всѣ широты, вычисленныя не по каталогу „d'Auverg" были перевычислены по оному.

Вслѣдъ за тѣмъ полковникъ Бассо прочелъ докладъ о желательности производства новыхъ градусныхъ измѣреній по меридіану и по параллели въ южномъ полушаріи. По этому поводу группа высказала пожеланіе, чтобы государства южной Америки произвели соотвѣтствующія геодезическія операціи, въ видахъ пополненія современныхъ свѣдѣній о фигурѣ земли, выведенныхъ главнымъ образомъ на основаніи градусныхъ измѣреній, исполненныхъ въ сѣверномъ полушаріи.

Примыкая къ докладу полковника Бассо, баронъ Н. В. Каульбарсъ сообщилъ объ окончаніи измѣренія по параллели 52° доведеніемъ триангуляціи до Орска.

Затѣмъ полковникъ Деррекагэ (Derrécaix), начальникъ географическаго отдѣла французскаго главнаго штаба, высказалъ пожеланіе, 1) касательно болѣе широкаго распространенія метрической системы для выраженія высотъ, 2) касательно согласованія условныхъ знаковъ на картахъ, 3) касательно опубликованія съемокъ большаго масштаба. Пожеланія г. Деррекагэ были приняты группою съ распространеніемъ ихъ (въ виду заявленій съ разныхъ сторонъ) и на карты морскія.

Далѣе г. Деррекагэ подвергнулъ обсужденію вопросъ о применимости фотографическихъ методовъ къ сниманію плановъ мѣстностей, причемъ выяснилось, что этотъ способъ значительно уступаетъ общепринятымъ методамъ топографической съемки.

Въ слѣдующемъ засѣданіи М. И. Венюковъ (бывшій секретарь И. Р. Г. О.) представилъ собранію фотографическій видъ памятника, сооруженнаго въ Кашгарѣ руссійскимъ консуломъ въ этомъ городѣ, г. Петровскимъ<sup>4)</sup>, при содѣйствіи членовъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на мѣстѣ убіенія путешественника Адольфа Шлагинтвейта.

По предложенію венгерскаго путешественника по Кавказу г. Дечи (Deshu), постановлено было войти въ общее собраніе конгресса съ ходатайствомъ объ изъясненіи г. Петровскому благодарности конгресса за его стараніе почтить память погибшаго при исполненіи своихъ обязанностей путешественника.

Вслѣдъ за тѣмъ секретарь группы г. Лаллеманъ сдѣлалъ сообщеніе о вліяніи различнаго напряженія силы тяжести на результаты точныхъ нивелировокъ и подвергъ обсужденію вопросъ о своевременности избранія общаго исходнаго нуля для европейскихъ нивелировокъ. На послѣдній вопросъ докладчикъ отвѣчалъ отрицательно, и это заключеніе его, поддержанное представителями Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, на основаніи инструкціи, сообщенной имъ помощникомъ предсѣдателя Общества, І. И. Стебницкимъ, было принято группою, равно какъ и внесенное, отъ имени Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, А. В. Григорьевымъ предложеніе о необходимости опредѣленія силы тяжести на океаническихъ островахъ, въ видахъ провѣрки гипотезы о деформациі поверхности океановъ.

Въ заключеніе засѣданія послѣдовалъ докладъ г. Буке де-ля-Гри о способахъ опредѣленія средняго уровня моря, причемъ онъ высказался 1) за употребленіе съ этою цѣлью мареографовъ, предпочтительно передъ футштоками, 2) за введеніе въ вычисленія ряда поправокъ отъ атмосфернаго давленія, направленія и силы вѣтра, количества выпавшихъ осадковъ и т. д. Докладъ этотъ подалъ поводъ къ оживленному обмѣну мыслей, и вопросъ былъ оставленъ открытымъ.

Въ засѣданіи 8 августа полковникъ Деффоржъ (Deforges) представилъ очеркъ методовъ и приборовъ для опредѣленія силы тяжести и выставилъ въ заключеніе слѣдующія два предложенія:

1) Желательно объединить, въ предѣлахъ возможнаго, методы и приборы, употребляемые для наблюденія качаній маятника съ цѣлью опредѣленія напряженія силы тяжести, въ особенности точно опредѣлять какіе источ-

<sup>4)</sup> См. выше стр. 102.

нмен ошибокъ (качаніе штатива, вліяніе среды и т. д.), слѣдуетъ измѣрять на каждой станціи и при какихъ условіяхъ должны были бы быть произведены эти опредѣленія.

2) Въ виду же невозможности абсолютной унификаціи приборовъ и методовъ, желательно, чтобы отдѣльными учрежденіями, заведующими геодезическими работами, взаимно связали свои наблюденія качаній маятника путемъ наблюденія на однихъ и тѣхъ же пунктахъ, въ видахъ опредѣленія личныя уравненій употребляемыхъ ими приборовъ и методовъ.

На основаніи инструкціи, А. В. Григорьевъ поддержалъ отъ имени Императорскаго Русскаго Географическаго Общества предложенія г. Дефформа и изложилъ положеніе этого вопроса въ Россіи.

По отношенію къ Японіи то же сдѣлалъ представитель этой страны г. Вада, а по отношенію къ Мексикѣ г. Ангьяно (Anguiano), директоръ обсерваторіи въ Такубайя.

9 августа первая группа (математической географіи) имѣла соединенное засѣданіе со второю группою (географіи физической). Въ этомъ засѣданіи послѣдній (имѣя владѣтельный) князь Монако сдѣлалъ сообщеніе о результатахъ своихъ изслѣдованій теченій въ Атлантическомъ океанѣ, что вызвало оживленные пренія и обмѣны мыслей, заключившіеся принятіемъ предложенія г. Мендешъ Геррейро (Mendes Guetteiro), вице-предсѣдателя Лиссабонскаго Географическаго Общества, касательно объединенія приборовъ для изученія теченій, температуры и солености морей<sup>1)</sup>.

Въ послѣднемъ засѣданіи были обсуждаемы вопросы о десятичномъ дѣленіи круга и о принятіи меридіана Іерусалима за первый меридіанъ для счета всемірнаго времени отъ этого исходнаго пункта. Послѣдній вопросъ былъ поставленъ королевскою академіею наукъ въ Волонѣ. Послѣ замѣній представителей Географическаго Общества Русскаго, Лондонскаго и Стокгольмскаго, высказавшихся въ отрицательномъ смыслѣ, признаніе положеній, выставленныхъ аббатомъ Тондини де Кваренги (Tondini de Guarenghi), за пожеланіе группы было отклонено собраніемъ.

Въ заключеніе своего сообщенія А. В. Григорьевъ представилъ образцы изготовляемыхъ географическимъ отдѣломъ французскаго главнаго штаба, различныхъ картъ Франціи и ея колоній и, на основаніи данныхъ, любезно сообщенныхъ ему начальникомъ отдѣла, полковникомъ Деррекагъ, а равно и личнымъ наблюденій, вынесенныхъ изъ обзорнія, подъ руководствомъ г. Деррекагъ, картографическаго заведенія того же отдѣла, изложилъ въ общихъ чертахъ приемы, употребляемые для изготовленія поманутыхъ картъ и особенности, характеризующія отдѣльные ихъ изданія.

10) По окончаніи этого сообщенія д. членъ баронъ Н. В. Каульбарсъ предложилъ избрать въ иностранные члены-корреспонденты владѣтельнаго князя Монако, въ виду его значительныхъ заслугъ по изученію океанографіи.

*Постановлено:* просить Совѣтъ предложить Обществу на баллотировку на званіе иностраннаго члена-корреспондента князя Монако.

<sup>1)</sup> Въ тотъ же день Его Свѣтлость князь Монако демонстрировалъ членамъ группы приборы, употребляемые имъ въ морскихъ его экскурсіяхъ на принадлежащей ему яхтѣ „Hirondelle“, а равно и результаты драгировокъ и прочіе изслѣдованій, произведенныхъ имъ во время многократныхъ его кампаній.

Затѣмъ А. А. Тилло предложилъ членамъ выразить благодарность А. В. Григорьеву за его весьма обстоятельное и интересное сообщеніе, на что и послѣдовало единогласное одобреніе.

11) А. А. Тилло сдѣлалъ сообщеніе „о магнитныхъ наблюденіяхъ, произведенныхъ въ Средней Азіи Ташкентскою обсерваторіею съ 1877 по 1882 г.“.

Указавъ сперва на ходъ развитія нашихъ знаній по земному магнетизму въ теченіе второй половины текущаго столѣтія, докладчикъ затѣмъ кратко сообщилъ содержаніе III выпуска „Записокъ Ташкентской Обсерваторіи“, гдѣ помѣщены самыя магнитныя наблюденія и ихъ обработка, а также и магнитныя карты Средней Азіи, построенныя на основаніи собраннаго матеріала, Францемъ Францевичемъ Шварцемъ. Сообщеніе это докладчикъ закончилъ выраженіемъ признательности тому вѣдомству, которое способствовало учрежденію Ташкентской Обсерваторіи и пожеланіемъ ей дальнѣйшаго процвѣтанія<sup>1)</sup>.

12) Доложено предложеніе о признаніи д. члена П. А. Вильдерлинга членомъ Метеорологической Комиссіи.

Постановлено: считать д. члена П. А. Вильдерлинга членомъ Метеорологической Комиссіи.

### Журналъ общаго собранія—1 ноября 1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

Въ этомъ собраніи дѣйствительный членъ Э. И. Коверскій сдѣлалъ сообщеніе о необходимости основанія спеціальнаго геодезическаго органа для надлежащаго изученія всего пространства Россійской Имперіи въ географическомъ отношеніи.

Въ первой части своего сообщенія докладчикъ, главнымъ образомъ, излагалъ вопросъ о необходимости объединенія геодезическихъ и картографическихъ работъ въ Имперіи, который былъ поднятъ въ Географическомъ Обществѣ еще въ 1882 г. почетнымъ членомъ Общества, генералъ-адъютантомъ К. Н. Посыетомъ, причѣмъ тогда же особо составленная для разработки вопроса комиссія выработала положеніе о геодезическомъ совѣтѣ. Первою задачею такого учрежденія было бы составленіе общаго свода геодезическихъ и картографическихъ работъ, а затѣмъ его дѣятельность должна была бы направиться на указаніе мѣстностей, еще мало изслѣдованныхъ, на развитіе геодезическихъ работъ, которыя необходимо должны лежать въ основаніи всякой съемочной работы, и въ особенности на объединеніе какъ самыхъ работъ, такъ и способовъ ихъ исполненія.

Во второй части своего сообщенія докладчикъ перешелъ къ описанію работъ военно-топографическаго отдѣла Главнаго Штаба, причѣмъ имъ было попутно указано на тѣ мѣстности Европейской Россіи, которыя до сихъ поръ остаются неслѣдыми на карту и впредь не могутъ быть сняты, если не послѣдуетъ нѣкотораго измѣненія въ существующей геодезической организаціи. Докладчикъ сдѣлалъ въ краткихъ чертахъ историческій обзоръ

<sup>1)</sup> Напечатано въ этомъ же томѣ Ивѣстій на стр. 480.

топографическихъ работъ въ Россіи, начиная со времени Императора Петра Великаго, по повелѣнію котораго были посылаемы съѣзжники для работъ въ малоизвѣстныхъ частяхъ Имперіи и составленія картъ ея внутреннихъ частей. Затѣмъ, при Императрицѣ Екатеринѣ I, эти карты были переданы Академіи Наукъ, а въ 1739 году при академіи былъ учрежденъ географическій департаментъ, гдѣ и была сосредоточена вся географическая дѣятельность. Въ 1745 году это учрежденіе издало извѣстный „Атласъ Россійскій, состоящій изъ девятнадцати спеціальныхъ картъ, представляющихъ Всероссійскую Имперію съ пограничными землями, сочиненный по правиламъ географическимъ и новѣйшимъ наблюденіямъ, съ приложенною при томъ генеральною картою великаго сія Имперіи, стараніемъ и трудами Императорской академіи наукъ, Въ С.-Петербургѣ, 1745 годъ“.

Богатый матеріалъ для изученія отечественной географіи доставило также и генеральное межеваніе, совершенное по повелѣнію Императрицы Екатерины II. Съ своей стороны, военное вѣдомство также собирало картографическія данныя; особенное развитіе эти работы получили съ устройствомъ въ 1763 г. генеральнаго штаба, на чиновъ котораго, между прочимъ, были возложены и обязанности съѣзжниковъ. Наконецъ, въ 1797 г. было учреждено собственное Его Величества депо картъ; оно было государственныи архивомъ картъ и плановъ, и на его разсмотрѣніе должны были представляться всѣ издававшіеся даже частныя планы и карты. Въ 1800 г. къ депо картъ былъ присоединенъ географическій департаментъ, а съ 1812 г., оно получило названіе военно-топографическаго депо и поступило въ вѣдѣніе военнаго министерства. Съ учрежденіемъ депо картъ, съѣмки улучшались и дѣлаются точнѣе; особенно же это становится замѣтнымъ съ возникновеніемъ въ 1822 г. корпуса военныхъ-топографовъ, трудами котораго теперь болѣе  $\frac{2}{3}$  площади Европейской Россіи покрыто сѣтью триангуляціи. Въ настоящее время въ предѣлахъ Европейской Россіи ежегодно работаетъ 255 человекъ топографовъ надъ съѣмкою въ 250 саженномъ масштабѣ тѣхъ пространствъ, которыя имѣютъ особенное значеніе для военнаго министерства.

*Должено* объ избраніи въ дѣйствительные члены Общества лицъ, оименованныхъ въ журналѣ Совѣта 2-го октября (приложеніе II).

*Заявлено* о кандидатурѣ въ дѣйствительные члены Общества лицъ поименованныхъ въ Журналѣ Совѣта 30-го октября.

### Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи—13-го октября 1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ дѣйствительнаго члена В. И. Ламанскаго, въ присутствіи помощника предсѣдателя дѣйствительнаго члена Н. И. Веселовскаго, дѣйствительныхъ членовъ и членовъ-сотрудниковъ, при секретарѣ чл.-сотр. О. М. Истомина.

*Доложенъ* и утвержденъ журналъ засѣданія Отдѣленія 31 марта 1889 г.

*Доложено* о поступленіи нижеслѣдующихъ заявленій:

1) Учителя Несвичскаго народнаго училища М. Семеновича, съ прось-

601 командировать его для сбора этнографических свѣдѣній съ 15 мая по 15 августа.

*Определено:* отклонить за позднимъ временемъ.

2) Священника села Покровскаго, Тверской епархіи о. Александра Веселова и 3) Г. И. Багана изъ м. Шклова, съ предложеніемъ услугъ по части собиранія этнографическихъ свѣдѣній.

*Определено:* имѣть въ виду при размыслѣ программы, имѣющей быть вновь изданной Отдѣленіемъ.

4) Е. И. Ярошинской изъ Бродка, въ Буковинѣ, съ выраженіемъ признательности за присужденіе серебряной медали и съ просьбою выслать ей по отпечатаніи нѣсколько экземпляровъ ея труда.

*Определено:* исполнить.

5) Дѣйствительнаго члена М. К. Мазинга, изъ Асхабада, съ извѣщеніемъ о найденной имъ въ развалинахъ Байрама-Али мраморной плитѣ съ надписью (приложенъ бумажный снимокъ съ нея и русскій переводъ); проситъ выслать около двухъ пудовъ и сломана; М. К. Мазингъ спрашиваетъ, выслать ли ее Обществу.

*Определено:* просить М. К. Мазинга прислать съ нея фотографическій снимокъ, если это окажется возможнымъ.

*Должно* о поступленіи нижеслѣдующихъ рукописныхъ матеріаловъ:

1) отъ И. Н. Юрлина, изъ Саратова: „Чувашскія пѣсни“ и „Лирическія произведенія, народныя пѣсни на чувашскомъ языкѣ“.

*Определено:* вручить на разсмотрѣніе дѣйствительному члену Ю. С. Ляткину.

2) Бобчева: „Сборникъ болгарскихъ юридическихъ обычаевъ“—русскій переводъ извѣстнаго уже Отдѣленію рукописнаго труда его на болгарскомъ языкѣ.

*Определено:* передать въ юридическую комиссію.

3) Отъ члена-сотр. священника К. Веселовскаго, изъ гор. Вязниковъ: „Персонникъ. (Съ рукописи 1758 г.)“ и „Алфавитъ мірскихъ пословцевъ. (Съ рукописи 1758 г.)“.

*Определено:* вручить на разсмотрѣніе дѣйствительному члену А. И. Соболевскому.

4) Отъ члена-сотрудника Довойно-Силъвестровича: „Литовскія народныя пѣсни, собранныя въ окрестности г. Россіенъ, съ русскимъ переводомъ“.

5) Отъ Н. Рачигло, изъ дер. Курники, Сувалской губ.: „Этнографическія свѣдѣнія о литвѣ, Копсодской гмины, Волковышскаго у. Сувалской губ.“.

6) Отъ В. Д. Приклонскаго: „Три года въ Якутскѣ“.

7) Отъ Гр. Верещагина: „Очерки вотскихъ жрецовъ и вотскихъ знахарей“.

8) Отъ священника А. Розанова изъ Саратовской губ.: „Простонародная медицина въ Саратовскомъ уѣздѣ“.

9) Отъ А. Н. Александровскаго, изъ Усть-Сысольска (черезъ посредство пр. А. И. Соболевскаго): „Народныя пѣсни Архангельской губ.“.

*Определено:* рукописи вручить на разсмотрѣніе: №№ 4 и 5 члену-сотр. Э. А. Вольтеру; № 6 дѣйств. члену Н. Б. Ляткину; № 7 члену-сотр.



П. А. Соколовскому; № 8 члену-сопр. А. Н. Пыпину и № 9 члену-сопр. О. М. Истомину.

Въ томъ же засѣданіи набрана коммисія для присужденія медалей за выдающіеся труды по этнографіи, въ томъ числѣ и высшей награды Общества—Константиновской медали.

Въ составъ коммисіи вошли, кромѣ председательствующаго В. И. Ламанскаго и секретаря О. М. Истомина: Л. Н. Майковъ, С. В. Максимовъ, П. А. Соколовскій, А. О. Бычковъ, Н. И. Веселовскій, А. Н. Пыпинъ, Н. В. Латкинъ и С. В. Пахманъ. Остальное время засѣданія было посвящено сообщенію члена-сопр. О. М. Истомина: „Изъ путешествія въ Печорскій край: этнографическія свѣдѣнія объ Усть-кожвинской волости, Мезенскаго уѣзда Архангельской губ.“.

Докладчикъ, имѣя въ виду сообщить Обществу о совершенномъ имъ путешествіи въ Печорскій край въ одномъ изъ общихъ собраній, въ настоящемъ засѣданіи ограничился сообщеніемъ собраннымъ имъ этнографическимъ свѣдѣніемъ объ Усть-кожвинской волости,—съ цѣлью познакомить Отдѣленіе съ характеромъ тѣхъ детальныхъ этнографическихъ работъ, какія удакъ ему произвести во время путешествія и какія онъ имѣлъ въ виду, отправляясь, по порученію Общества, въ Печорскій край.

Указавъ на географическое положеніе названной волости (по среднему теченію р. Печоры), на ея составъ и количество душъ ея населяющихъ, г. Истоминъ познакомилъ собраніе съ мѣстнымъ (ижемско-зырянскимъ) населеніемъ, сообщивъ о его происхожденіи, религіозномъ состояніи, о бытѣ и культурѣ его, причемъ съ наибольшою подробностью остановился на описаніи жилища, одежды, пищи, обычаевъ и обрядовъ семейныхъ и общественныхъ, въ числѣ коихъ обратилъ вниманіе на любопытный извѣстный бытующій обрядъ „похоронъ клоповъ“; сообщивъ вмѣстѣ съ тѣмъ нѣкоторыя данныя изъ мѣстнаго народнаго дневника, докладчикъ демонстрировалъ свое сообщеніе нѣкоторыми предметами одежды мѣстнаго населенія.

Предполагавшееся въ томъ же засѣданіи сообщеніе члена-сотрудника П. А. Сырку, за позднимъ временемъ, отложено до слѣдующаго засѣданія.

### Журналъ засѣданій Отдѣленія Статистики—13 и 22 апрѣля 1889 г.

Засѣданія эти, происходившія подъ председательствомъ председательствующаго въ Отдѣленіи Е. И. Ламанскаго, были посвящены рассмотрѣнію отпечатанной и разосланной членамъ Отдѣленія записки секретаря Отдѣленія Д. П. Семенова о возможномъ направленіи дѣятельности Отдѣленія. Главная мысль записки, заключающаяся въ томъ, что при обиліи матеріаловъ, накопленныхъ преимущественно правительственными, а также земскими и городскими статистическими учрежденіями, дѣятельность Отдѣленія должна быть направлена, главнымъ образомъ, не на собраніе новыхъ матеріаловъ, а на то, чтобы помочь лицамъ, интересующимся статистикою, разобратися въ существующемъ уже матеріалѣ, въ общихъ чертахъ была одобрена собраніемъ, причемъ, послѣ довольно оживленныхъ прерій, были высказаны нѣкоторыя пожеланія, касающіяся осуществленія ея на практикѣ.

Отдѣленіе при этомъ остановилось главнымъ образомъ на пожеланіи, чтобы дѣятельность его заключалась:

1) Въ научныхъ выводахъ, касающихся того или другого вопроса, той или другой стороны народной жизни или народного хозяйства, основанныхъ на всѣхъ имѣющихся и касающихся вопроса матеріалахъ, а также въ сводкѣ и, такъ сказать, популяризаціи имѣющагося статистическаго матеріала, путемъ наиболѣе наглядной его группировки и придачи ему большей усвоемости.

2) Въ разъясненіи или освѣщеніи, на основаніи всѣхъ имѣющихся статистическихъ матеріаловъ, тѣхъ или другихъ вопросовъ и задачъ, интересующихъ правительство или общество въ данное время.

При этомъ, въ виду особой важности странъ, сопредѣльныхъ съ Россійскою Имперіей въ Азіи, весьма желательно обратить вниманіе на изслѣдованіе этихъ странъ въ статистико-экономическомъ отношеніи, тѣмъ болѣе, что о нихъ имѣются въ литературѣ весьма скудныя свѣдѣнія.

Кромѣ того было высказано пожеланіе, чтобы Отдѣленіе собиралось по крайней мѣрѣ разъ въ мѣсяцъ, даже и при отсутствіи доклада и, въ такомъ случаѣ, чтобы было сообщено Отдѣленію секретаремъ его или кѣмъ нибудь изъ членовъ о всѣхъ вышедшихъ вновь статистическихъ трудахъ и изданіяхъ, при чемъ излагаемо было бы, вкратцѣ, содержаніе важнѣйшихъ изъ нихъ.

### Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Физической—27-го октября 1889 г.

1) Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

2) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической, И. В. Мунчетовъ, доложилъ, что отъ д. члена М. Е. Жданко получено имъ письмо, въ которомъ послѣдній сообщаетъ о нѣкоторыхъ интересныхъ наблюденіяхъ, сдѣланныхъ имъ относительно всѣчекъ различныхъ годовъ на скалахъ у Ганга, всѣчекъ, связанныхъ въ свое время съ уровнемъ моря въ этомъ мѣстѣ. Кромѣ того тотъ же нашъ сочленъ вынесъ нуль футштока на о-въ Госландъ на фундаментъ малка, а находясь для магнитныхъ наблюденій въ мѣстечкѣ Вайвара, произвелъ нивелировку берега, опредѣлившую его профиль.

Постановлено: благодарить д. члена М. Е. Жданко за сообщенія своихъ наблюденій и напечатать доставленныя имъ свѣдѣнія съ профилемъ въ приложеніи къ настоящему журналу (см. приложение).

3) Доложено о полученіи отъ дѣйств. члена А. В. Кюссовскаго проекта организаціи физико-географическихъ изслѣдованій на юго-западѣ Россіи.

По поводу этого вопроса д. членъ А. И. Воейковъ замѣтилъ, что дѣйствительно устройство физико-географическаго центра на югѣ Россіи имѣетъ большое значеніе, между прочимъ и для предсказанія бурь на Черномъ морѣ, такъ какъ такая обсерваторія будетъ ранѣе получать необходимыя свѣдѣнія о погодѣ съ юга Европы, и не будетъ излишней пересылки телеграммъ въ Петербургъ и обратно на югъ Россіи.

Д. чл. М. А. Рыкачевъ высказалъ, что врядъ ли устройство особы метеорологической обсерваторіи на югъ Россіи можетъ способствовать лучшему предсказанію штормовъ на Черномъ морѣ, нежели это дѣлается нынѣ, не говоря уже о томъ, что для выполненія этой цѣли необходимо было бы прибавочный и значительный расходъ на полученіе всѣхъ необходимыхъ метеорологическихъ телеграммъ, кромѣ Главной Физической Обсерваторіи, еще изъ другой обсерваторіи на югъ Россіи. Въ подтвержденіе удовлетворительности нынѣ дѣлающихся для Чернаго моря предсказаній штормовъ, д. чл. М. А. Рыкачевъ привелъ отзывъ о нихъ главнаго командира флота и портовъ Чернаго и Каспійскаго морей, вице-адмирала А. А. Пешурова, который, на предложеніе профессора А. В. Кюссовскаго организовать для портовъ Чернаго моря предсказанія штормовъ, отвѣтилъ, что находитъ доставляющіяся нынѣ изъ Главной Физической Обсерваторіи предсказанія вполне удовлетворительными и не думаетъ, чтобы Одесская обсерваторія могла дѣлать ихъ съ большимъ успѣхомъ. Западываніе предсказаній штормовъ на Черномъ морѣ если и случается, то происходитъ не отъ дальности Петербурга отъ этого моря, а по той причинѣ, что данныя, необходимыя для составленія синоптическихъ картъ, получаются въ Главной Физической Обсерваторіи слишкомъ поздно, а это затрудненіе будетъ одинаково существовать, гдѣ бы въ Россіи ни имѣлся метеорологическій центръ. Кромѣ того д. чл. М. А. Рыкачевъ указалъ, что часто бури Чернаго моря обусловливаются распределеніемъ давленія на сѣверѣ Россіи, какъ это и было напр. во время шторма въ ноябрѣ 1888 г., когда погибъ пароходъ „Диръ“; эта буря была обусловлена вліяніемъ антициклона, находившагося на сѣверѣ Россіи и была заблаговременно предсказана Главною Физическою Обсерваторіей, которая извѣстила наблюдательныя станціи въ Севастополѣ о возможности сильнаго вѣтра на южномъ берегу Крыма.

Д. чл. І. Б. Шиндлеръ замѣтилъ по этому поводу съ своей стороны, что часто бури Чернаго моря происходятъ отъ причинъ, не имѣющихъ мѣста на сѣверѣ Россіи.

По внимательномъ и всестороннемъ обсужденіи этого проекта, выразивъ сочувствіе вообще идее устройства на югѣ Россіи метеорологической обсерваторіи, отдѣленія постановили просить Совѣтъ обратиться въ Морское Министерство съ ходатайствомъ произвести рядъ промѣровъ Чернаго моря для опредѣленія рельефа его дна.

4) Доложено, что изъ Метеорологической Комиссіи поступила рукопись подъ заглавіемъ „Сельскохозяйственнымъ-метеорологическія наблюденія въ 1888—1889 г.“

*Постановлено:* печатать эту рукопись въ Запискахъ по Общей Географіи подъ редакціей д. члена А. И. Воейкова.

5) Доложено, что на разосланные гѣтомъ сего года вопросные листы относительно землетрясенія, случившагося въ ночь съ 29 на 30 іюня въ Семирѣченской области, начинаютъ поступать отвѣты, данныя которыхъ имѣютъ быть обработаны и изданы.

6) Чл. сотрудникъ Ѳ. Ф. Арканниковъ доставилъ бутылку минеральной грязи изъ находящагося въ чертѣ города Темрюка грязевыхъ вулкановъ; вмѣстѣ съ тѣмъ Ѳ. Ф. Арканниковъ предложилъ составить описаніе „Глиня горъ“, на которой находятся эти грязевые вулканы.

*Постановлено:* просить члена-сопр. Арканникова доставить это описание на рассмотрение Отдѣленій.

7) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической предложилъ избрать въ члены сотрудники А. А. Антонова, производившаго въ этомъ году гео-ботаническія изслѣдованія въ Закаспійской области.

*Постановлено:* просить Совѣтъ признать А. А. Антонова членомъ-сотрудникомъ Общества.

8) Доложено, что отъ г. Синибатова получена брошюра „Гипотезы по опредѣленію нѣкоторыхъ предметовъ космографіи и физической географіи“ присланная имъ на рассмотрение. Критическій разборъ ея былъ сдѣланъ секретаремъ Отдѣленій.

*Постановлено:* извѣстить автора о полученіи ея.

9) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло доложилъ, что недавно имъ получено письмо отъ члена-корреспондента Общества, профессора географіи страсбургскаго университета Г. Герландъ, въ которомъ онъ, напоминая о первомъ томѣ сборника статей по геофизикѣ, выпущеннѣ въ 1887 г., сообщаетъ, что рѣшился обратить этотъ сборникъ въ органъ, специально предназначенный для изслѣдованій геофизическаго характера, не ограничиваясь только работами въ географическомъ отдѣлѣ страсбургскаго университета, а прося всѣхъ ученыхъ, интересующихся успѣхами точной географіи, оказать свое содѣйствіе этому новому періодическому изданію; профессоръ Герландъ выражаетъ особенную готовность принимать и издавать труды русскихъ ученыхъ по этой отрасли наукъ, цѣлкомъ или въ извлеченіи, причемъ заботы о переводѣ доставленныхъ трудовъ на нѣмецкій языкъ профессоръ Герландъ беретъ на себя.

*Постановлено:* просить А. А. Тилло выразить полное одобреніе назначеніемъ члена-корреспондента Г. Герландъ отъ имени Отдѣленій.

10) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло доложилъ о полученіи имъ письма отъ д. члена Д. Н. Анучина, въ которомъ послѣдній обращается съ просьбою составить, по возможности доступное для лицъ средняго образованія, краткое руководство для опредѣленія высотъ различными способами, съ приложеніемъ замѣчаній относительно инструментовъ, перевозки ихъ, пользованія ими, практическихъ указаній, необходимыхъ формулъ и т. д., чѣмъ бы значительно облегчилось привлеченіе большаго числа лицъ къ занятіямъ гитометріей нашего общества.

Съ своей стороны А. А. Тилло, вполне соглашаясь съ мыслью Д. Н. Анучина, предложилъ избрать комиссію изъ лицъ, знакомыхъ съ дѣломъ, которыхъ не мало въ средѣ Общества, и возложить на эту комиссію порученіе составить проектъ такой инструкціи, которая и будетъ затѣмъ обсуждена Отдѣленіями.

*Постановлено:* просить д. членовъ С. П. Глазенапа, С. Д. Рыльке, Б. И. Срезневскаго и А. В. Вознесенскаго принять на себя трудъ составленія такой инструкціи.

11) Затѣмъ д. членъ Г. И. Стебинскій сообщилъ, на основаніи свѣдѣній, опубликованныхъ въ „Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences“ т. СІХ, № 12, 1889 г., о громадномъ обвалѣ, происшедшемъ въ Малой Азіи въ этомъ году. Свѣдѣнія эти были собраны на мѣ-

ствъ г. Корпи, инспекторомъ акцизнаго вѣдомства, по порученію эрзерумскаго вали.

Хызретъ, небольшая деревня съ населеніемъ 255 душъ, находится на высотѣ 5250 футъ надъ уровнемъ моря, въ казѣ Тортумъ, въ 60 верстахъ отъ г. Эрзерума и въ 10 верстахъ отъ селенія Нагахъ. Жители этой деревни были внезапно напуганы подземнымъ шумомъ, причѣмъ замѣтили, что источникъ большой горы, расположенной въ восточной части узкаго ущелья, исчезъ. 2-го августа (н. с.) 1889 г. около полудня послышались сильныи шумъ и гулъ: восточная часть провалилась и 136 жителей съ частью деревни были похоронены подъ огромною массой грязи.

Г. Корпи, посланный на мѣсто катастрофы, прибылъ туда 9-го августа. Почву этой части казъ Тортума онъ нашелъ состоящею изъ слоевъ формаций триасовой, юрской и мѣловой, приподнятыхъ трахитовыми и базальтовыми скалами. Г. Корпи прослѣдилъ на протяженіи 7—8 верстъ массу затвердѣвшей мергельной грязи, шириною отъ 47 до 140 сажень, большую частью сѣро-синяго цвѣта.

Массу разлившейся грязи г. Корпи опредѣляетъ въ 50 миллионныхъ куб. метровъ. Поверхность этого грязевого потока волнистая и пузыристая. Нѣкоторыя изъ неровностей достигаютъ высоты 10 метр. (4,7 саж.). Съ большимъ трудомъ и усиленіемъ авторъ отчета достигъ вершины сѣвернаго котфорса, откуда онъ могъ обозрѣть гору въ полномъ ея разрушеніи. Восточный массивъ представлялъ на протяженіи 400 метр. (187 саж.) огромный провалъ, имѣвшій видъ гигантской траншеи, коей изгибы препятствовали видѣть дно, изъ котораго происходило разлитіе грязи, по словамъ мѣстныхъ жителей, издававшей сильный запахъ. Огромные камни были перенесены этою жидкою массой на значительное расстояние.

Г. Корпи упоминаетъ въ своемъ отчетѣ, что шумъ, слышанный при провалѣ, былъ подобенъ звуку проходящаго желѣзно-дорожнаго поѣзда по металлическому мосту; звукъ этотъ повторялся черезъ небольшіе промежутки времени. Изъ большихъ проваловъ поднимались отъ времени до времени облака пыли. Вмѣстѣ съ тѣмъ были прослѣжены г. Корпи замѣтныя разсѣлина и пониженіе почвы между дер. Нагахъ и Канцорикомъ на протяженіи почти 10 верстъ.

Деревня Нагахъ, показанная на 5-ти и 20-ти верстныхъ картахъ Кавказа, находится въ 40 верстахъ отъ нашего пограничнаго города Олти (Карской области) и въ 30 верстахъ отъ самой границы. Изъ описанія катастрофы, происшедшей 6-го августа сего года въ деревнѣ Хызретъ, можно заключить, что, по всей вѣроятности, это былъ обвалъ, обусловленный дѣятельностью горныхъ источниковъ.

Къ этому описанію І. И. Стебницкій прибавилъ свѣдѣнія, полученныя имъ отъ командира кавказской саперной бригады, генералъ-лейтенанта Э. Э. Зеземана, который проѣзжалъ около мѣстъ обвала черезъ три съ половиною недѣли послѣ происшествія.

Обвалившаяся гора лежитъ въ горномъ узлѣ цѣпей Севри-дага, Дулудага и Даври-кукулумъ. Характеръ строенія горъ слѣдующій: вершины вообще оживлены, а на скатахъ выступаютъ мѣстами остроконечныя трахитовыя скалы. По словамъ Э. Э. Зеземана, обвалъ произошелъ, по всей вѣроятности, отъ дѣйствія подземныхъ ключей. Проѣзжая верхнею дорогою изъ Бара въ

Норманъ, Э. Э. Зеземанъ наблюдалъ мѣсто обвала съ разстоянія 5-ти верстъ, черезъ глубокое ущелье, по дну котораго идетъ нижняя дорога, тогда бывшая опасной для ѣзды.

Въ теченіе полугода времени Э. Э. Зеземану удалось видѣть два частныхъ обвала въ восточной части главнаго. Показалось сперва облако бѣлой пыли, какъ бы отъ взрыва пороха, а потомъ былъ слышенъ довольно сильный шумъ отъ паденія массы обвала, послѣ чего пыль стояла довольно долго. Второй обвалъ былъ меньше, и шума отъ него не было слышно. Засыпанная деревня отстояла отъ вершины обвала не менѣе 5-ти верстъ; края главнаго обвала образуютъ дугу, хорда которой, по приблизительному измѣренію, около 2-хъ верстъ длины: по срединѣ трещина, вся обвалившаяся масса имѣетъ сѣроватый цвѣтъ, обвалъ имѣетъ направленіе къ SW. Почва кругомъ состоитъ, по словамъ Э. Э. Зеземана, главнымъ образомъ изъ мергеля. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ склоны горъ круты и обрывисты и гдѣ изъ этихъ обрывовъ обнажаются ключи, могло быть сдѣлано подмываніе ниже лежащихъ слоевъ, а въ силу этого верхніе слои, не находя опоры, обваливались.

Въ 1881 году, въ одной изъ долинъ Швейцаріи масса горной породы въ 10 миліоновъ кубическихъ метровъ скатилась въ долину по склону въ 70°; паденіе совершилось съ такою быстротою, что обломки влетѣли на противоположный склонъ. По всей вѣроятности, около деревни Хмыреть случился провалъ въ подземную вымывную пещеру, изъ которой и хлынула масса гравия.

Въ Тортумской казѣ подобныя явленія случались и прежде; самое замѣчательное, это—образованіе на р. Тортумъ-су озеръ, описанное со словъ старожитовъ, участникомъ комиссіи по урегулированію нашей кавказской границы съ Турціей въ 1844 году, корпуса военныхъ топографовъ полковникомъ Проскураковымъ. Тортумскіе старожилы рассказывали г. Проскуракову, что 53 года тому назадъ (рассказъ принадлежитъ къ 1844 году), „въ одинъ лѣтній день вся земля, лѣсъ и горы, ущелья и селенія,—все мгновенно колыхнулось, задрожало и все живое затрепетало; потомъ послышался страшный шумъ, сопровождаемый громовыми ударами, вслѣдъ за которыми большіе и малые камни посыпались въ ущелье, и мы всѣ, живые, будто бы оглохли, окаменѣли и сдѣлались не живыми. Но мало по малу, придя въ себя, мы поняли, что это было ужасное землетрясеніе, которое сорвало голову съ горы Харсъ-башидали и, бросивъ ее въ р. Тортумъ-су, завалило прежнее ея русло. Оглядѣвшись хорошенько, мы замѣтили, что нѣкоторыя вершины горъ стали какъ будто выше, а самая долина опустилась ниже, и открылось много новыхъ ключей“. Съёмки Проскуракова и обзоръ мѣстности русскимъ членомъ пограничной комиссіи и его секретаремъ подтвердили рассказъ жителей о происшедшей катастрофѣ.

Наши нѣслѣдователи нашли, что старое русло р. Тортумъ-су пролегало около подошвы горы Харсъ-баши, что оно дѣйствительно засыпано массою большихъ и малыхъ, раздробленныхъ почти въ щебень, камней, смѣшанныхъ со стволами и корнями деревьевъ и землею; немного ниже перешейка нашли нѣсколько небольшихъ озеръ и множество ключей, кои образуются отъ просачивающейся воды изъ озера; самое направленіе теченія рѣки до и послѣ озера имѣетъ одно и то же направленіе (что съ ясностью видно на пятиверстной картѣ, составленной со съёмки полковника Проскуракова, пополненныхъ влослѣдствіи при разграниченіи съ Турціей въ 1878 и 1879 г. нашими

топографами). Послѣ катастрофы, въ самое короткое время, вся бывшая долина р. Тортумъ-су наполнилась водою, которая постепенно достигла до скалистыхъ подошвъ горъ, окружавшихъ долину, и образовала глубокое озеро, нынѣ называемое Тортумъ-гель. Общее направленіе озера есть сѣверо-восточное, длина его по этому направленію 12 верстъ 300 саж., самая большая ширина въ сѣверной части 2 версты 20 саж., а средняя—1 верста 300 саж., глубина озера болѣе 50 саж., потому что во время путешествія русскою комиссіи по озеру спускали 50 саженную веревку, но не могли достать дна. Изъ озера вода нѣсколькими водопадами спускается въ прежнее ложе рѣки Тортумъ-су, которое имѣетъ до 100 саж., ширины.

Расстояніе мѣстъ катастрофы нынѣшняго года, дер. Канпорикъ, от Тортумскаго озера по р. Тортумъ-су около 30 верстъ. Изсѣдователи, бывшіе на Тортумскомъ озерѣ послѣ 1844 г., подтвердили описанное г. Проскуряковымъ въ его дневникѣ.

Въ плоскихъ мѣстностяхъ, какъ напримѣръ въ Европейской Россіи, обрывовъ и обваловъ не происходитъ, а бывають оползни, болѣею частью по берегамъ рѣки Волги, Дона, Днѣпра и др. или на морскихъ берегахъ.

Оползни могутъ происходить въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на глинистый слой налегаетъ слой какихъ нибудь другихъ горныхъ породъ. Если на поверхности глинистыхъ слоевъ, по склонамъ ихъ, стекають въ долину источники, глина настолько размягчается, что выше лежащіе пласты (если только паденіе ихъ направлено въ долину) теряють опору и сползають внизъ.

Оползни случались въ Нижнемъ Новгородѣ, Саратовѣ, Кіевѣ, Одессѣ, и другихъ мѣстахъ. Въ 1884 году 20 сентября, у г. Саратова, на склоѣ Соколовой горы, гдѣ помѣщается предмѣстье Затонъ, оползень произвелъ большія разрушенія и совершенно измѣнилъ очертанія берега. У г. Кіева на берегу Днѣпра почти ежегодно случаются оползни, причиняющіе большой вредъ населенію.

12) Д.-чл. Н. В. Каульбарсъ представилъ карту, на которой, на основаніи прямыхъ наблюденій, обозначены всѣ мѣстности, откуда видно вершину башни Эйфеля.

13) Д.-членъ А. В. Вознесенскій сдѣлалъ сообщеніе объ успѣхахъ сейсмическихъ изсѣдованій.

Докладчикъ сдѣлалъ прежде всего историческій очеркъ развитія сейсмологіи. Упомянувъ дагѣ о первыхъ попыткахъ изученія явленій землетрясенія, докладчикъ указалъ, какъ постепенно совершенствовались способы изсѣдованія землетрясеній, а параллельно съ этимъ дѣлались и попытки къ ихъ объясненію. Затѣмъ докладчикъ сдѣлалъ очеркъ ученія Маллета и указалъ на способы опредѣленія положенія центра землетрясенія, предложенные Маллетомъ и Зеебахомъ. По мнѣнію А. В. Вознесенскаго, эти способы, вслѣдствіе недостаточной ихъ точности, не могутъ давать вполне удовлетворительныхъ результатовъ. Въ остальной части своего сообщенія докладчикъ, описавъ ходъ явленія, какъ оно обыкновенно наблюдается, а также и тѣ особенности, которыя часто имѣють при этомъ мѣсто, перешелъ къ изложенію нынѣ употребляющихся способовъ измѣренія силы землетрясеній и привелъ примѣры попытокъ опредѣленія силы этого явленія.

Сообщеніе это имѣетъ бытъ напечатано въ „Извѣстіяхъ“ Общества, со гласно постановленію Отдѣленій.

Приложеніе къ журналу—27 октября 1889 г.

Извлеченіе изъ письма д.-члена М. Е. Жданко къ предсѣдательствующему въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мушкетову.

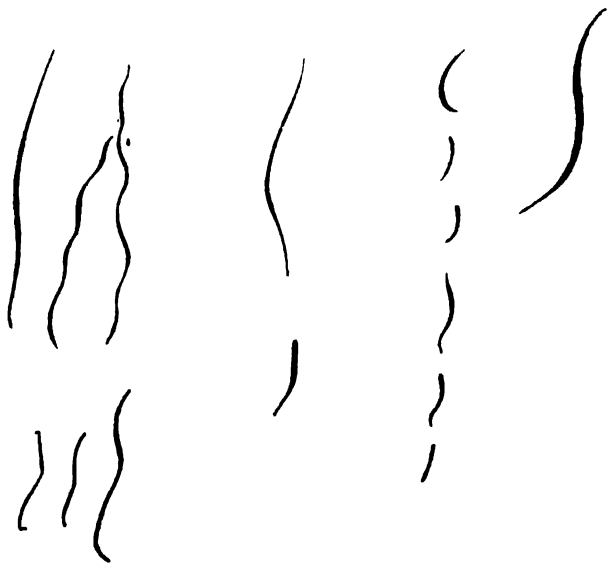
„Въ самомъ началѣ кампаніи,  $\frac{5}{17}$  іюня, мнѣ пришлось быть въ Ганге, гдѣ шхуна „Зоркаа“, на которой я плавалъ первое время для производства магнитныхъ наблюденій, бросила якорь на нѣсколько часовъ. Пользуясь свободнымъ временемъ и штилемъ, я отправился на шлюпкѣ посмотреть на ту высѣчку 1754 г. на мысѣ Гамле-Туль-Удленъ, которая упомянута въ статьѣ полковника Михайлова „Объ уровнѣ Балтійскаго моря“ (XIV томъ Извѣстій И. Р. Г. О.). Пронскавши понапрасну эту высѣчку на упомянутомъ мысѣ, я обратился съ разспросами къ мѣстнымъ жителямъ и отъ одного изъ лодчановъ узналъ, что на мысѣ никакой высѣчки нѣтъ, а есть множество разныхъ надписей на скалахъ островка Гамле-Туль-Хольмъ, между ними, быть можетъ, найдется и высѣчка. Взявъ съ собою лодчана, я отправился на островокъ и дѣйствительно, какъ на немъ, такъ и на сосѣднемъ съ нимъ Кальдъ-Хамнъ-Куббъ, отдѣленномъ отъ него весьма узкимъ проливомъ Кальдъ-Хамнъ, или Іеддъ-Тарнъ,—нашелъ массу шведскихъ надписей, изъ которыхъ многія писаны не буквами, а рунами и, кромѣ нихъ, множество, со всевозможными эмблемами, высѣченныхъ гербовъ, которые, быть можетъ, были бы весьма интересны для археолога и историка. Между надписями нашелъ наконецъ и высѣчку, которую долго искалъ, а по близости и еще пять другихъ. Пользуясь тѣмъ, что въ моемъ распоряженіи былъ нивелиръ, я опредѣлилъ взаимныя высоты высѣчекъ, а равно и высоты ихъ надъ горизонтомъ воды въ моментъ моихъ наблюденій, думая, что и это единичное наблюденіе можетъ имѣть значеніе въ виду того, что въ Ганге установленъ самопишущій мареграфъ. Привожу результаты нивелировки.

| Марки высѣчки.                                                                 | Отчетъ рейки въ саженяхъ. | Высота высѣчки надъ уровнемъ моря $\frac{5}{17}$ іюня 1889 г. въ 10 ч. 5 м. утра средняго мѣстнаго времени. |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1754                                                                           | 0.788                     | 0.293                                                                                                       |
| 1821                                                                           | 0.947                     | 0.134                                                                                                       |
| $\frac{8}{27}$ 1839                                                            | 0.903                     | 0.178                                                                                                       |
| 1883                                                                           | 1.015                     | 0.066                                                                                                       |
| 1800                                                                           | 0.863                     | 0.218                                                                                                       |
| 1839                                                                           | 0.889                     | 0.192                                                                                                       |
| Уровень моря $\frac{5}{17}$ іюня въ 10 ч. 5 м. утра средняго мѣстнаго времени. | 1.081                     | 0.000                                                                                                       |



Нивелировку я производил со всевозможною тщательностью, пользуясь нивелиромъ съ весьма чувствительнымъ уровнемъ и сильною трубою и рекою, раздѣленною на сотни доли сажени (тысячныя легко тапсировалъ на глазъ), но думаю, что эта точность въ данномъ случаѣ не можетъ принести пользы, такъ какъ надписи при высѣчкахъ ничего не говорятъ относительно того, какому уровню соответствуетъ высѣчка. Очень можетъ быть, что высѣчка 1754 года сдѣлана при высокой водѣ, и тогда высота ея 0,293 саж. надъ горизонтомъ въ тотъ моментъ, когда я дѣлалъ наблюденія, и ступается тѣмъ болѣе, что и этотъ горизонтъ, какъ мнѣ сообщилъ лоцманъ, былъ ниже ординара почти на 1 футъ. Вообще въ этомъ году въ маѣ и началѣ іюня вода Финскаго залива стояла приблизительно на 1 футъ ниже ординара, а въ августѣ и сентябрѣ настолько же выше.

Упомянутые островки находятся недалеко отъ города Ганге, вблизи лоцманской вахты, гдѣ легко можно добыть шлангу и проводника. На томъ же островкѣ Гамле-Туль-Хольмъ, около высѣчки 1883 года, я заметилъ много царапинъ на скалахъ скалъ. Сознаюсь, что я боялся признать ихъ за царапины, думая, что, быть можетъ, это трещины, засыпанныя иломъ и пескомъ, но потомъ, внимательно разсматривая ихъ, мнѣ кажется, я научился различать трещины отъ царапинъ. Сомнѣвался я еще и потому, что всѣ царапины, которыя я видѣлъ, шли съ WSW на ONO, а не съ NW на SO, какъ обыкновенно. Приблизительно фигуры царапинъ таковы.



Въ  $\frac{1}{2}$  натуральной величины.

Во время моихъ магнитныхъ наблюденій, мнѣ пришлось, между прочимъ, заняться промѣромъ вблизи устья Наровы, противъ мысы Вайнара, принадлежащей барону Корфу. Окончивши промѣръ, пользуясь часомъ свободнаго времени, я снялъ, насколько могъ точно, профиль береговыхъ излозовъ и вычертилъ, по сдѣланному промѣру, подводную профиль, служащую

первой продолженіемъ. Горизонтальныя разстоянія на сушѣ мѣрили лентой; возвышенія вычисляли по горизонтальному разстоянію и углу возвышенія, который измѣряли помощью эклиметра Шмалькальдера. Чертежъ профили при семъ препровождаю. Изъ точки а, съ глубины 1 фута, взялъ горсть песку, который и доставляю. Тамъ же, у мызы Вайвара, между множествомъ валуновъ, разбросанныхъ по берегу, нашелъ одинъ очень большой, весь покрытый трещинами, и ударомъ топора легко отдѣливъ большой кусокъ, который также прилагаю. Раковинъ, какъ на береговыхъ валахъ, такъ и на берегу не нашелъ никакихъ.

Во время промѣрныхъ работъ въ Абоскихъ шхерахъ, у острова Пенсора, мнѣ приходилось часто проходить мимо одного острова, который, судя по названію, слыхся изъ двухъ, отдѣлившихся проливомъ. Этотъ островъ—Понскольмъ. Состоитъ онъ изъ двухъ частей, соединенныхъ узкимъ перешейкомъ. Сѣверная часть называется собственно Понскольмъ, южная—Хальскольмъ. Эта двойственность названія того же острова и навела меня на мысль, что этотъ островъ когда-то состоялъ изъ двухъ раздѣленныхъ частей. Старикъ Эриксонъ, житель острова Пенсора, сообщилъ мнѣ, что дѣйствительно, когда онъ былъ еще мальчикомъ, онъ часто, отправляясь съ отцомъ на рыбную ловлю, проходилъ на шлюпкѣ проливомъ между этими островами, которые, даже въ самую малую воду, между собою не соединялись. Въ одинъ изъ выѣздовъ на работу, я свернулъ на перешеекъ и осмотрѣлъ его. Съ перваго взгляда уже онъ показался мнѣ ничѣмъ инымъ, какъ камнемъ тѣмъ и нлѣ. Попробовалъ копать его и, углубившись на 2 фута, не нашелъ ничего кромѣ нлѣ. То-же самое повторилось потомъ на другомъ островѣ, тоже состоящемъ изъ двухъ частей: сѣверной (Свинскольмъ) и южной (Моссакхольмъ), соединенныхъ между собою узкимъ перешейкомъ.

Въ бытность мою на Гюландѣ, вынесъ я, помощью нивелира, нуль таможнаго футштока на фундаментъ сѣвернаго маяка, но относительно этого нуля долженъ сказать, что это не черта, не линия, а широкая (около  $\frac{1}{2}$  фута шириною) полоса, намазанная бѣлыми на прибрежномъ валунѣ, къ тому же незначительныхъ размѣровъ, такъ что самъ валунъ можетъ быть сдвинутъ наморомъ льда, что и смотритель маяка считаетъ не невозможнымъ. На томъ же валунѣ намазаны еще широкія полосы на футъ и два выше нуля и по этимъ-то мѣстамъ отсчитывается высота воды. Наблюденія эти, какъ сообщилъ смотритель маяка, не отличаются большою точностью. На томъ же Гюландѣ, съ высоты верхняго маяка, видѣлъ небольшую котловину между горъ, лежащую около 200 футъ надъ уровнемъ моря, какъ бы всю засыпанную мелкими округленными глыбами. На эту котловину невольно обратили вниманіе всѣ мои спутники. Одинъ изъ глыбъ доставляю при семъ.

Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 20-го октября 1889 г.

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ. Присутствовали П. А. Вильдерлингъ, А. Н. Барановскій, Ю. М. Шокальскій, П. Н. Барановъ, Н. А. Адамовъ, С. П. Глазенацъ, А. А. Тилло, Б. И. Срезневскій, М. М. Поморцевъ, І. В. Шпиндлеръ.

Прочитанъ и утвержденъ журналъ предыдущаго засѣданія.

П. А. Вильдерлингъ сообщилъ объ устройствѣ наблюдений по термографу Рихтара на озерѣ „Врево“, причемъ указалъ на трудность этихъ наблюдений, въ виду того, что на озерѣ почти постоянная толчея, мешающая правильному дѣйствію термографа. Затѣмъ г. Вильдерлингъ, указавъ на значеніе, особенно для сельскохозяйственныхъ цѣлей, наблюдений надъ количествомъ выпадающей росы при различныхъ условіяхъ, заявилъ, что минувшимъ лѣтомъ у него въ имѣніи „Заполье“ былъ сдѣланъ г. Адамовымъ рядъ попытокъ устроить таковыя наблюденія. Вслѣдъ затѣмъ г. Адамовъ сообщилъ всѣ тѣ способъ, которые онъ пытался примѣнить для измѣренія росы, но которые, по его мнѣнію, не привели, однако, къ точнымъ результатамъ. Въ будущемъ г. Адамовъ предполагаетъ примѣнить слѣдующій способъ измѣренія росы: стеклянные цилиндры одинаковыхъ размѣровъ наполняются землею одного и того же сорта и засаживаются растительными злаками; два такихъ стакана выставляются въ извѣстную часть на открытый воздухъ, причемъ одинъ стаканъ прикрывается сверху на нѣкоторой высотѣ крышкою, такъ, что послѣдняя, допуская циркуляцію воздуха надъ стаканомъ, въ то же время защищала бы его отъ лучеиспусканія. Въсь открытаго стакана до начала росы и послѣ даетъ возможность получить общій въсь влаги, проникшей въ почву стакана и росы на поверхности его, въсь же прикрытаго стакана покажетъ количество влаги, проникшей въ почву; по разности этихъ въсовъ г. Адамовъ полагаетъ возможнымъ довольно точно судить о количествѣ росы.

По обсужденіи описаннаго способа, коммиссія приняла къ заключенію, что вообще, при соблюденіи извѣстныхъ предосторожностей, желательно провести подобныя опыты надъ измѣреніемъ росы.

А. А. Тилло реферировалъ вышедшую недавно „инструкцію для наблюдений по научному изслѣдованію Германіи“ Кирхгофа, причемъ указалъ, между прочимъ, на ту пользу, какую можетъ принести составленіе подобныхъ инструкцій для Россіи.

В. И. Срезневскій демонстрировалъ вращательный психрометръ, построенный въ мастерской Главнаго Гидрографическаго Управленія и нѣсколько видоизмѣненный г. Срезневскимъ. Видоизмѣненіе состоитъ въ приспособленіи надъ шариками термометровъ особыхъ металлическихъ крышекъ защищающихъ эти шарики отъ непосредственнаго вліянія солнечныхъ лучей, такъ что такимъ психрометромъ можно получить довольно хорошіе результаты и при наблюденіяхъ на солнцѣ.

### Журналъ засѣданія совѣта—30 октября 1889 г.

Подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя почетнаго члена П. П. Семенова присутствовали помощникъ предсѣдателя Общества І. И. Стебницкій, предсѣдательствующіе въ отдѣленіяхъ: Географіи Математической А. А. Тилло; Географіи Физической И. В. Мушкетовъ; Этнографіи Н. И. Ламанскій и Статистики Е. И. Ламанскій, члены Совѣта: А. И. Воейковъ, баронъ Н. В. Каульбарсъ, И. П. Минаевъ, Ѳ. В. Шмидтъ и секретарь Общества А. В. Григорьевъ.

Возбужденъ вопросъ о томъ, не своевременно ли будетъ просить ихъ Императорскія Высочества Великихъ Князей' Константина Константиновича, Августѣйшаго президента Императорской Академіи наукъ и Николая Михайловича, оказывающаго свое просвѣщенное покровительство какъ научнымъ изслѣдованіямъ въ Средней Азіи, такъ и разработкѣ и опубликованію ихъ результатовъ, о принятіи званія почетнаго члена Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

*Постановлено:* съ живѣйшимъ сочувствіемъ встрѣчая эту мысль, просить вице-предсѣдателя сдѣлать надлежащіе сношенія по сему предмету.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло, доложивъ состоявшееся въ засѣданіи 10 октября постановленіе Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической ходатайствовать передъ Совѣтомъ о предложеніи Его Свѣтлости владѣтельнаго князя Альберта Монако къ избранію въ иностранные члены-корреспонденты Общества.

*Постановлено:* предложить Его Свѣтлость на баллотировку въ декабрьскомъ собраніи Общества.

Далѣе А. А. Тилло довелъ до свѣдѣнія Совѣта о состоявшемся 10-го октября постановленіи Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической просить Совѣтъ обратиться къ управляющему морскимъ министерствомъ съ заявленіемъ о чрезвычайной важности опредѣленія глубинъ въ Черномъ морѣ. «Такъ какъ всѣ окружающія Европу моря довольно точно уже обследованы въ отношеніи глубинъ, присовокупилъ докладчикъ, глубины же Чернаго моря все еще совсѣмъ неизвѣстны, то опредѣленіе таковыхъ составляетъ даже обязанность Россіи».

*Постановлено:* присоединяясь къ мнѣнію А. А. Тилло, выйти съ соответствующимъ представленіемъ къ управляющему морскимъ министерствомъ.

Далѣе А. А. Тилло довелъ до свѣдѣнія Совѣта объ успѣшномъ окончаніи членомъ-сотрудникомъ Д. Д. Сергіевскимъ возложеннаго на него Совѣтомъ порученія по изслѣдованію магнитной аномаліи въ окрестностяхъ Выгорода.

Принято къ свѣдѣнію.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мушкетовъ просилъ о приобрѣтеніи для бібліотеки Общества журнала Transactions of the seismological Society of Japan за всѣ одиннадцать лѣтъ его существованія и о выпискѣ этого журнала и впредь.

*Постановлено:* выждать результаты обращенія секретаря Общества къ лично знакомому ему предсѣдателю названнаго Общества, съ просьбою объ обзвѣдѣ, и въ случаѣ неуспѣха этого обращенія приобрѣсти означенное наданіе полностью.

Членъ Совѣта баронъ Н. В. Каульбарсъ вошелъ въ Совѣтъ съ нижеслѣдующимъ предложеніемъ.

„При изученіи и разработкѣ различныхъ научныхъ и географическихъ вопросовъ, какъ въ самомъ Обществѣ, такъ и въ публикѣ неоднократно ощущалось отсутствіе въ нашей ученой литературѣ справочнаго указателя и систематическаго обзора дѣятелей въ отечественной географіи. Особенно наглядно проявился этотъ недостатокъ нашей литературы, когда, по порученію Совѣта Общества, весной текущаго года, мною приступлено было, для международнаго географическаго конгресса въ Парижѣ, къ составле-

нию общаго обзора географическихъ работъ въ Россіи (*Aperçu des travaux géographiques en Russie*).

Въ виду предстоящаго въ 1895 году 50-ти лѣтняго юбилея Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, было бы полезнымъ хотѣть это торжество составленіемъ, между прочимъ, общаго обзора всѣхъ русскихъ дѣятелей по географіи вообще и иностранныхъ, работавшихъ въ предѣлахъ Имперіи, подъ названіемъ: «Географическіе дѣятели Россіи.»

Въ этомъ изданіи, въ которомъ фамиліи географовъ должны быть поставлены въ алфавитномъ порядкѣ, противъ каждаго изъ нихъ, по мѣрѣ возможности, слѣдовало бы помѣстить слѣдующія данныя.

- 1) Фамилія, имя, отчество, чинъ и званіе.
- 2) Принадлежность къ такому-то ученому обществу, корпораціи и т. д.
- 3) Когда и гдѣ родился.
- 4) Гдѣ воспитывался, съ краткимъ указаніемъ послѣдующей служебной или частной дѣятельности.
- 5) Краткое описаніе географическихъ и ученыхъ трудовъ, какъ напечатанной литературы, такъ и во время путешествій, съ общими выводами главнѣйшихъ результатовъ этихъ изслѣдованій.
- 6) Гдѣ и когда скончался.

Обширность и разносторонность такого труда требуютъ времени для своего осуществленія и самой серьезной подготовки, а потому казалось бы полезнымъ нмѣть же избрать изъ среды Общества особую комиссію, поручивъ ей выработку всѣхъ подробностей по составленію такого обзора географическихъ дѣятелей.

Въ составъ этой комиссіи должны были бы войти представители всѣхъ отдѣленій Общества и его метеорологической комиссіи, военно-топографическаго отдѣла, — флота, — министерствъ: государственныхъ имуществъ, путей сообщенія, внутреннихъ дѣлъ, — горнаго вѣдомства и вообще всѣхъ тѣхъ учреждений и обществъ, которыя по существу своей дѣятельности, могли бы принести пользу къ осуществленію предполагаемаго изданія“.

*Постановлено:* поручить ближайшее обсужденіе этого предложенія, а равно и составленіе программы обзора дѣятельности Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, къ предстоящему въ 1895 году пятидесятилѣтнему его юбилею, особой комиссіи, предсѣдательствованіе въ которой проситъ принять на себя почетнаго члена барона Э. Р. Остенъ-Сакена, съ предложеніемъ ему выбора лицъ въ составъ упомянутой комиссіи.

*Должны* извѣщенія о предстоящемъ празднованіи: 1) пятидесятилѣтія со времени появленія въ Россіи первыхъ огнестрѣльныхъ орудій и 2) пятидесятилѣтняго юбилея музыкальной дѣятельности А. Г. Рубинштейна.

*Постановлено:* 1) Артиллерійское Вѣдомство привѣтствовать адресомъ, представленіе котораго поручить депутаціи изъ вице-предсѣдателя, помощника предсѣдателя и предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Математической; 2) А. Г. Рубинштейну принести отъ имени Общества поздравленіе черезъ посредство вице-предсѣдателя и А. А. Тилло.

*Должно,* что 28-го декабря соберется въ С.-Петербургѣ VIII съѣздъ естествоиспытателей и врачей, на которомъ впервые появится географическая секція.

*Постановлено:* во время съѣзда созвать Общество въ чрезвычайное со-

бране, совместно съ членами съѣзда, и просить А. А. Тилло сдѣлать въ этомъ собраніи сообщеніе объ орографіи Европейской Россіи на основаніи составленной имъ гипсометрической карты, на что А. А. Тилло тутъ же изъявилъ свое согласіе.

*Доложено*, во исполненіе постановленія Совѣта отъ 13 мая, изложеннаго въ объясненіяхъ Совѣта на замѣчанія Комиссіи, разсматривавшей отчетъ Общества за 1888 годъ, нижеслѣдующее предложеніе этой комиссіи:

„Для возможно болѣе полной и всесторонней оцѣнки дѣятельности Совѣта и отдѣленій Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, желательно, чтобы въ составъ ревизіонныхъ комиссій входили представители отъ всѣхъ отдѣленій общества. Между тѣмъ, при совершенно случайномъ составѣ общіихъ собраній, достигнуть этого весьма трудно. Посему, и въ виду отсутствія въ § 79 Устава И. Р. Г. О. указанія о порядкѣ выборовъ въ члены ревизіонной комиссіи, казавось бы не безполезнымъ, въ развитіе указаннаго параграфа, установить означенный порядокъ болѣе точно и опредѣленно. На семъ основаніи, ни въ чемъ не измѣняя дѣйствующаго устава Общества, можно было бы постановить: 1) каждое отдѣленіе избираетъ изъ своей среды въ ревизіонную комиссію, порядкомъ, указаннымъ въ § 69, трехъ кандидатовъ. 2) Избранные отдѣленіями кандидаты въ ревизіонную комиссію вносятся въ упомянутые въ § 65 листки и затѣмъ производятся самыя выборы порядкомъ, опредѣленнымъ тѣмъ же параграфомъ устава. 3) Первые семь кандидатовъ, получившіе наибольшее число голосовъ, считаются избранными въ члены ревизіонной комиссіи, а остальные изъ получившихъ опредѣленное въ § 65 большинство голосовъ признаются кандидатами къ нимъ, и 4) должностныя лица Общества ни въ избраніи кандидатовъ, ни въ баллотировкѣ ихъ не участвуютъ“.

*Постановлено*: предложить отдѣленіямъ, чрезъ посредство предсѣдательствующихъ въ оныхъ, намѣчать передъ годовымъ собраніемъ по три кандидата отъ каждого отдѣленія въ члены ревизіонной комиссіи и изъ числа ихъ производить въ годовомъ собраніи выборъ комиссіи для обрѣзизованія отчета.

*Доложено* о необходимости провѣсти обычную ревизію кассы Общества и казначейскихъ книгъ.

*Постановлено*: поручить этотъ трудъ членамъ Совѣта барону Н. В. Каульбарсу и Е. И. Ламанскому.

*Доложено* заявленіе члена сотрудника М. М. Березовскаго объ окончаніи обработки коллекціи птицъ, вывезенныхъ имъ изъ экспедиціи въ Ганьсу.

*Постановлено* приступить къ печатанію этого труда, подъ непосредственнымъ наблюденіемъ его автора, на счетъ капитала Высочайше дарованнаго на изданіе результатовъ экспедиціи Г. Н. Потанина.

*Доложено* письмо Н. А. Нотовича съ увѣдомленіемъ о предоставленіи имъ вырочки отъ продажи его брошюры «Гдѣ дорога въ Индію» на усиленіе капитала преміи имени Н. М. Пржевальскаго.

Принято къ свѣдѣнію.

*Доложена* свѣта фотографа Класена на проявленіе и отпечатаніе въ одномъ экземплярѣ негативовъ, снятыхъ Ѳ. М. Истоминымъ во время экспедиціи его на Печору.

*Постановлено*: поручить г. Класену эту работу, за указанную имъ цѣну, по 60 к. за негативъ съ оттискомъ.

Должено о принесеніи въ даръ Обществу членомъ сотрудникомъ К. Д. Носиловымъ модели самоѣдскаго костюма.

Постановлено: благодарить.

Должено о поступленіи рукописей „Очерки Урянхайской земли“ Н. Ѳ. Батанова и «Матеріалы по обычному праву» Э. А. Вольтера.

Постановлено: передать обѣ рукописи на разсмотрѣніе въ Отдѣленіи Этнографіи.

Должено, что въ дѣйствительные члены Общества предложены слѣдующія лица:

Кто предлагает:

В. Класенъ, фотографъ Императорской Академіи  
Наукъ.

Леонтьевъ, Анатолій Николаевичъ, Секретарь  
Полтавскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

Толмачевъ, Николай Александровичъ, профес-  
соръ Казанскаго университета, докторъ медицины.

П. П. Семеновъ.

А. В. Григорьевъ.

А. И. Воейковъ.

А. В. Григорьевъ.

Кн. П. А. Путитинъ.

Ю. В. Вруннеманъ.

### Журналъ общаго собранія—13-го декабря 1889 года.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ вице-предсѣдателя.

Въ этомъ собраніи секретарь Отдѣленія Этнографіи Э. М. Истоминъ сдѣлалъ сообщеніе о своей поѣздкѣ въ Припечорскій край по порученію Общества.

Э. М. Истоминъ направился на Печору черезъ Пермь. Поднявшись въ Чердынѣ по р. Колвѣ до ея верховьевъ, онъ прошелъ отсюда черезъ 30-верстный волокъ по лѣснымъ дебрямъ на верховья р. Уньи, выдающей въ Печору. Захвативъ на этомъ пути крайніе населенные пункты, г. Истоминъ отъ устья Уньи спустился внизъ по Печорѣ въ лодкѣ черезъ губерніи: Пермскую, Вологодскую и Архангельскую до селенія Усть-Цильмы, при этомъ поднимался по притокамъ Печоры—по Усѣ, на 25 версты, до самоѣдскаго селенія Колвы, и по Ижмѣ, на 300 версты, до селенія Усть-Ухты. Прибывъ въ селеніе Усть-Цильму 1-го іюля, долженъ былъ отказаться отъ дальнѣйшей поѣздки внизъ по Печорѣ до Пустозерска, по причинѣ поздняго времени, неблагоприятной погоды, а также и потому, что все населеніе, какъ Усть-Цильмской волости, такъ и Пустозерской въ это время находилось въ отъѣздѣ на рѣчные и морскіе промыслы; въ деревняхъ же оставались лишь старики да малыя дѣти. Въ виду этого г. Истоминъ, покинувъ Печору, 6-го августа направился на г. Мезень, по рѣкамъ Цильмѣ и Пѣгѣ, переправивъ на этотъ перѣздъ по маловоднымъ и порожистымъ рѣкамъ 18 сутокъ, при разстояніи между Усть-Цильмой и Мезенью въ 748 версты.

На всемъ пути по Печорскому краю, отъ Чердынѣ и до Мезени г. Истоминъ посѣтилъ всѣ населенные пункты, ознакомился, насколько позволяло время и условія, съ внутреннимъ и вѣшнимъ бытомъ припечорскаго населенія—русскаго, зырянскаго и осѣдлаго самоѣдскаго; произвелъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ детальныя этнографическія изслѣдованія, добылъ нѣкоторые важныя свѣдѣнія касательно исторіи заселенія края; производилъ наблюденія надъ языкомъ и, между прочимъ, напечатъ два полныхъ рукописныхъ русско-самоѣдскихъ словаря.

Отмѣтая подробно маршруты своего слѣдованія, г. Истомина наносилъ возможныя исправленія на карту, главнымъ образомъ касательно названій и положенія населенныхъ пунктовъ; исправлялъ существующія и наносилъ неизвѣстныя названія рѣкъ и рѣчекъ, встрѣченныхъ имъ на пути. Начиная съ Вологодской губерніи и кончая Усть-Цилемской волостью Архангельской губерніи, г. Истоминъ собиралъ точныя свѣдѣнія по волостямъ о составѣ деревень, входящихъ въ нихъ, съ обозначеніемъ разстояній одна отъ другой, о числѣ дворовъ каждой деревни и жителей по душамъ ревизскимъ и наличнымъ.

Сверхъ того г. Истоминъ собиралъ свѣдѣнія касательно археологій края, добылъ нѣкоторые предметы древности, а также до 20 №№ рукописей.

Объявлено объ избраніи въ дѣйствительные члены Общества лицъ, поименованныхъ въ журналѣ Совѣта 30-го октября, и объ избраніи въ иностранные члены-корреспонденты Его Свѣтлости владѣтельнаго князя Монако.

Заложено о кандидатурѣ лицъ, предложенныхъ въ дѣйствительные члены Общества (см. журналъ Совѣта 11-го декабря).

Заложено, что взамѣнъ выбывающихъ по очереди, на основаніи § 45 Устава, двухъ членовъ Совѣта Р. Э. Ленца и В. И. Ковалевскаго Совѣтомъ предлагаются къ избранію Н. Д. Пущинъ и М. Н. Герсевичъ (взамѣнъ Р. Э. Ленца) и М. Н. Раевскій и И. О. Борковский (взамѣнъ В. И. Ковалевскаго).

Заложено, что на должность казначея, выбывающаго на основаніи § 47, предлагается Совѣтомъ занимающій эту должность П. С. Яковлевъ.

## Засѣданіе Отдѣленія Статистики Императорскаго Географическаго Общества — 9-го ноября 1889 г.

По открытіи засѣданія предсѣдательствующимъ въ Отдѣленіи Е. И. Ламанскимъ, секретарь Отдѣленія заявилъ о представленныхъ въ оное брошюрѣ В. П. Картамышева подъ заглавіемъ „Сибирская желѣзная дорога“ и сообщеніи члена-сотрудника Н. О. Катанова о цѣнахъ на русскіе товары въ Урянхайской землѣ.

Собраніе постановило передать брошюру г. Картамышева въ бібліотеку Общества, а сообщеніе Н. О. Катанова—секретарю Общества для помѣщенія, по его усмотрѣнію, въ „Извѣстіяхъ“.

Затѣмъ собраніе выслушало весьма интересное сообщеніе члена-сотрудника В. В. Звѣринскаго о числѣ православныхъ монастырей въ Россіи со времени введенія въ нее христіанства по настоящее время и распредѣленія ихъ по мѣстностямъ.

Трудъ г. Звѣринскаго состоялъ въ томъ, чтобы составить, на основаніи всѣхъ имѣющихся въ литературѣ данныхъ, полный списокъ всѣмъ существующимъ или когда либо существовавшимъ въ Россійской Имперіи монастырямъ, приурочивъ ихъ географически къ вполнѣ опредѣленнымъ пунктамъ. Для большинства монастырей имъ собраны весьма точныя свѣдѣнія о времени основанія ихъ и о времени закрытія въ настоящее время болѣе не существующихъ. На основаніи этихъ данныхъ имъ составлены весьма интересныя таблицы, заключающія въ себѣ цифры открывавшихся и закры-



вавшихся монастырей по столѣтіямъ, по губерніямъ, по районамъ и по всей Имперіи.

Въ концѣ засѣданія произведены были выборы въ медальную комиссію; избранными оказались дѣйствительные члены М. Н. Раевскій, Н. А. Троицкій, В. О. Струве, П. В. Охочинскій и И. Ѳ. Борковский.

**Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической — 28 ноября 1889 г.**

1) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло сообщилъ печальное извѣстіе о смерти д.-члена А. А. Ильина, основателя перваго русскаго частнаго картографическаго заведенія, которое приобрѣло заслуженную извѣстность какъ въ ученѣмъ, такъ и въ учебномъ мірѣ, не только въ нашемъ отечествѣ, но и за границею. Съ молодыхъ лѣтъ Алексій Афиногеновичъ предался всецѣло картографіи, которому горячо любилъ и въ смыслѣ ученѣмъ, и какъ искусство. Въ заключеніе А. А. Тилло выразилъ пожеланіе сыновьямъ Алексія Афиногеновича, унаследовавшимъ отъ отца знанія и трудолюбіе, продолжать вести дѣло, такъ удачно начатое А. А. Ильинымъ, на пути дальнѣйшихъ успѣховъ.

Память покойнаго д.-члена А. А. Ильина была почтена вставаніемъ.

2) Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

3) А. А. Тилло доложилъ письмо Ѳ. М. Истомина, секретаря Отдѣленія Этнографіи, въ которомъ послѣдній сообщаетъ дополненія и исправленія, исполненныя имъ на листахъ специальной десятиверстной карты въ районѣ бассейновъ рѣкъ Колвы, Печоры и Мезени, во время его послѣдняго путешествія лѣтомъ 1889 г.

*Постановлено:* передать эти карты въ Военно-Топографическій Отдѣлъ Главнаго Штаба.

4) А. А. Тилло доложилъ о полученіи имъ отъ д. чл. Я. И. Королькова изъ г. Пржевальска письма, въ которомъ г. Корольковъ сообщаетъ результаты барометрическихъ наблюденій въ теченіе 5 лѣтъ подъ рядъ въ этомъ городѣ, а также и наблюденій, исполненныхъ во время проѣзда черезъ г. Пржевальскъ М. В. Пѣвцова, дающихъ возможность получить высоту г. Пржевальска надъ уровнемъ озера Иссык-Куль. Кромѣ того полковникъ Корольковъ представилъ еще записку о вѣтрахъ въ г. Пржевальскѣ.

*Постановлено:* выразить полковнику Королькову благодарность за представленіе этихъ интересныхъ свѣдѣній, а записку его о вѣтрахъ, одобренную Метеорологическою Комиссіею, передать г. секретарю Общества для напечатанія въ Извѣстіяхъ.

5) А. А. Тилло доложилъ, что чл.-сотрудникъ А. А. Антоновъ представилъ свои барометрическія наблюденія для опредѣленія высотъ, произведенныя имъ въ 1889 году, во время путешествія по Закаспійской области. Обработку этихъ опредѣленій А. А. Тилло принялъ на себя.

6) Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической Н. В. Мушкетовъ доложилъ, что на разосланныя лѣтомъ сего года Обществомъ вопросные листы о бышемъ въ Семирѣческой области землетрясеніи, въ

настоящее время получено до 40 отзывов, которые будут обработаны и равосланы всѣмъ, сообщившимъ просимыя свѣдѣнія.

7) Д.-членъ А. И. Воейковъ обратилъ вниманіе членовъ Отдѣленій на имѣющій собраться на Рождествѣ въ Петербургѣ съѣздъ естествоиспытателей, на которомъ впервые будетъ устроена географическая секція.

8) Д.-членъ А. И. Воейковъ поднялъ вопросъ о необходимости составленія наставленія для наблюденія надъ ледниками. По обсужденіи этого вопроса было

*Постановлено* просить И. В. Мушкетова и А. И. Воейкова принять на себя трудъ составленія такого наставленія.

9) Затѣмъ генеральнаго Штаба капитанъ В. И. Покотило сдѣлалъ сообщеніе о центральной Бухарѣ и Дарвазѣ<sup>1)</sup>.

10) Помощникъ предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Математической Э. А. Коверскій сдѣлалъ слѣдующее сообщеніе о значеніи глобуса на Парижской всемирной выставкѣ 1889 г.

Мм. Гг. Отрывочныя свѣдѣнія, сообщенныя газетами о глобусѣ, который былъ на всемирной выставкѣ въ Парижѣ, не давали достаточно данныхъ для составленія дѣльнаго представленія объ этой грандіозной затѣѣ. Вотъ почему я дополнилъ личныя замѣтки по этому предмету тѣмъ, что говорилось, между прочимъ, о парижскомъ глобусѣ въ журналахъ: „La Nature“, „Bulletin de la Société de Topographie de France“, „Revue Scientifique“, „Journal du Ciel“, и составленную такимъ образомъ сводку позволяю себѣ представить на Ваше заключеніе.

Въ настоящее время, когда благодѣянія цивилизаціи проявились почти на всѣхъ континентахъ нашей планеты, рѣзко обнаружилось важное значеніе географическихъ знаній. Поэтому Парижская выставка 1889 года не могла игнорировать этого обстоятельства. Дѣйствительно, она обратила особенное вниманіе не только на наглядное изображеніе успѣховъ географіи и неоспоримой пользы таковыхъ знаній, но и подумала какъ легче всего возбудить соревнованіе между нислѣдователями странъ, едва тронутыхъ цивилизаціей.

Цѣль эта не могла быть достигнута изображеніемъ земной поверхности на плоскости, въ видѣ карты. Карта устраняетъ понятіе о шарообразности земли; затрудняетъ сужденіе объ относительномъ положеніи материковъ и искажаетъ очертанія контуровъ. Достаточно одного взгляда, скажемъ, прикирно, хотя бы на лучшую карту Европейской и Азіатской Россіи, составленную замѣчательнымъ картографическимъ заведеніемъ Гашета въ Парижѣ, чтобы убѣдиться въ необходимости издавать въ разныхъ масштабахъ различныя части даже одной нашей Имперіи, а это прибавляетъ къ указаннымъ недостаткамъ карты еще трудность сравненія относительной величины частей земной поверхности. По этимъ причинамъ остановились на устройствѣ глобуса солидныхъ размѣровъ, чтобы одновременно показать какіе успѣхи сдѣлала техника послѣ 1491 года, когда впервые построенъ былъ глобусъ въ Нюрнбергѣ, Мартиномъ Бегаймомъ (Martin Behaim) и въ то же время достигнута вышенамѣченной цѣли: „наглядно представить успѣхи географіи“.

<sup>1)</sup> Напечатано на стр. 480—508 этого тома.

Надо было только отказаться отъ заботы объ эффектной представленіи земли исключительно для посѣтителей выставки, а имѣть въ виду лишь строго научное значеніе глобуса. Этимъ опредѣлился масштабъ его, такъ какъ самыя лучшія нюрнбергскіе глобусы не могутъ конкурировать съ существующими картами только по малости ихъ масштаба. Масштабъ глобуса долженъ допускать исправленіе и пополненіе его даже незначительными по пространству вкладками въ географическую науку; при этомъ условіи, глобусъ имѣлъ бы право быть официальнымъ представителемъ географическихъ знаній; могъ бы склонить путешественниковъ приурочивать къ нему результаты своихъ трудовъ, не рѣдко добытые съ потерей значительной доли ихъ жизни; и понежному сдѣлаться, такимъ образомъ, сердцемъ школы международной географіи. Видимо, что такъ, а не иначе, смотрѣли на этотъ вопросъ и Парижѣ, когда рѣшили сдѣлать глобусъ на выставку 1889 г. Поэтому, вслѣдъ за объявленіемъ грандіозной попытки Виллара (Villard) и Ботра (Cotard) построить глобусъ, меридіанъ котораго представлялъ бы <sup>1/1000000</sup> или немного менѣе 24 верстъ въ дюймѣ (23,81 верст.), организовался комитетъ, который и заботился, чтобы названный глобусъ дѣйствительно изложилъ наши знанія о земной поверхности въ данную минуту. Въ виду измѣнчивости пространства мало изслѣдованныхъ, или вовсе неизвѣстныхъ, въ составъ комитета вошло болѣе 25 ученыхъ, а именно: Лессепсъ (Lesseps), Аббади (d'Abbadie), Буке-де-ла-Гри (Bouquet de la Grye), Шессонъ (Chesson), Деррекагъ (Derrécaigaix), Фай (Faye), Грандидьє (A. Grandidier), Жансенъ (Janssen), Ляппаранъ (Lapparent), Лосседа (Lalussédât), Левассеуръ (Levasseur), Леви (Lœvy), Маскаръ (Mascart), Монуаръ (Maunoir), Милье-Эдварсъ (A. Milne-Edwards), адмиралъ Парисъ (Paris), Катрафажъ (Quatrefages), Гастонъ Тиссандіє (Tissandier), проживающіе въ Парижѣ члены географическихъ обществъ члены Топографическаго Общества во Франціи и другіе. Мысль о постройкѣ глобуса встрѣчена была общимъ сочувствіемъ. Трансатлантическая и разныя другія компаніи, поддерживающія сношенія Старога Сѣва съ Новымъ, доставили матеріалы для назначенія пути слѣдованія ихъ судна. Ученныя общества, которыхъ занятія соприкасаются съ землеустроеніемъ, общали свое содѣйствіе. Нью-Йорское Географическое Общество вошло въ сношеніе даже о приобрѣтеніи дубликата еще не построеннаго глобуса, такъ была сильна вѣра, что выйдетъ что либо состоятельное изъ труда комитета и вышеозначенномъ составѣ. По технической части предложили свои услуги Муазанъ (A. Moisan), специалистъ по устройству сложныхъ металлическихъ сооружений; Редье (M. Redier) по изготовленію механизмовъ для вращеній большихъ массъ; Галле (M. M. Hallé), обязавшійся изготовить особое картонное тѣсто (carton-pierre), смѣшанное съ желатиномъ, мѣломъ и льнянымъ масломъ. Тѣсто это, когда высыхаетъ, дѣлается твердымъ, какъ камень, а нѣсколько влажное можетъ принимать какую угодно форму. Первоначально полагали помѣстить глобусъ на искусственомъ возвышеніи, въ пересѣченіи бульвара Saint Michel и аллеи d'Observatoire; ось его направить по меридіану города Парижа и такъ устроить электрическое освѣщеніе, чтобы зритель видѣлъ постепенный переходъ отъ дня къ ночи, при вращеніи глобуса, отвѣчающемъ суточному вращенію земли. За недостаткомъ времени и сложностью намѣченной задачи, проектъ этотъ не вполне осуществился. Начиная съ того, что городъ не согласился закрыть прекрасный видъ изъ Обсервато-

ри и предложил для глобуса относительно небольшое мѣсто, на берегу Сены въ одномъ изъ скверовъ выставки.

Остовъ этого глобуса представлялъ рядъ меридіановъ изъ желѣзныхъ прутьевъ, соединенныхъ по параллелямъ таковыми же кольцами. Меридіаны дѣлили поверхность глобуса на 40 секторовъ отъ одного и 40 отъ другого полюса, соединенныхъ кольцомъ по экватору; на каждую дугу сектора въ  $9^\circ$  или  $10^\circ$ , приходилось по экватору точно одинъ метръ. Въ центрѣ экваторіальнаго кольца помѣщался одинъ изъ концовъ оси глобуса; а другой ея конецъ находился въ желѣзной колоннѣ, расположенной подъ южнымъ полюсомъ. Меридіаны обшивались деревомъ, по которому уже было положено 586 панно (кусковъ) изъ carton-pierre, величиною отъ 10 до 10 градусоваго по меридіану и параллелямъ. На каждомъ изъ таковыхъ панно и изображалась земная поверхность, по частямъ. На сжатіе земли, около 21 километра (19,7 вер.), приходилось 21 миллиметръ (9,9 линій); такая малая величина, конечно не могла быть выражена. Діаметръ глобуса, принимая діаметръ земли въ 12,732 километра, около 12.000 верстъ въ масштабѣ  $\frac{1}{1.000.000}$  опредѣлился въ 12,73 метра, или около 6 саж. (5,97). Длина земного меридіана въ 40.000 километровъ (около 37.480 верстъ) представлялась на глобусѣ въ 40 метровъ (18,7 саж.). Каждый миллиметръ (0,472 линій) точно отвѣчалъ километру (0,938 версты); метръ (1,406 арш.) — 1000 километрамъ (937 верстъ) и т. д. Парижъ занимаетъ почти квадратный сантиметръ (0,494 дюйма); это отчасти служило единицею для сужденія о величинѣ другихъ частей, которыми интересовался зритель. Всѣхъ металлическаго остова глобуса — 10 тоннъ или 600 пудовъ; всѣхъ 586 кусковъ изъ carton-pierre — 3 тоннъ или 180 пудовъ. Вращающій механизмъ такъ искусно былъ устроенъ, что глобусъ приводился въ движеніе давленіемъ на рукоятку одного человѣка, при чемъ ось сохраняла свое вертикальное направленіе. Каждая точка экватора вращалась со скоростью полъ-миллиметра (0,236 линій) въ секунду, что отвѣчало дѣйствительному вращенію земли подъ экваторомъ же полъ километра (0,469 верстъ) въ секунду. Въ  $\frac{1}{2}$  часа глобусъ поворачивался на  $\frac{1}{2}$  сажени по экватору.

Сравненіе размѣровъ нѣкоторыхъ планетъ нашей солнечной системы съ указанными размѣрами глобуса нѣсколько оживляетъ голыя цифры, въ которыхъ обыкновенно выражаютъ величинъ планетъ: такъ діаметръ луны, при уменьшеніи въ  $\frac{1}{1.000.000}$  былъ-бы 3,5 метра (4,92 аршина). Венера представлялась-бы въ величину глобуса. Марсъ немного менѣе половины его. Діаметръ солнца — 1400 метровъ (856 сажень) и т. д.

На основаніи лучшихъ картъ и новѣйшихъ географическихъ данныхъ, предварительно составили изображеніе земной поверхности на кускахъ прозрачной бумаги; затѣмъ переносили это изображеніе на глобусъ, при чемъ обращалось особенное вниманіе на сохраненіе масштаба; наконецъ, масляными красками отдѣливался глобусъ. Малое знакомство съ Африканскимъ материкомъ, съ внутренними частями сѣверной и южной Америки, съ Китайской Имперіей, населенною почти третьей частью обитателей нашей планеты, вынуждало, по мѣрѣ полученія новыхъ матеріаловъ, нѣсколько разъ передѣлывать части, прикрѣпленныя уже къ глобусу. Если и затѣмъ вышеназванные ученые географы не вполне воспользовались лучшимъ географическимъ матеріаломъ, имѣющимся въ данное время, то всякій недоумокъ ихъ легко исправить на самомъ глобусѣ. Возможно даже цѣлые куски

глобуса замѣнить другими, вновь изготовленными. Третью координату, а именно, высоту, нельзя было выразить, такъ какъ въ масштабѣ  $\frac{1}{1,000,000}$  высочайшая гора въ 8.000 метровъ (около 7,5 верстъ) представлялась бы на глобусѣ едва замѣтною величиною въ 8 мм. (3,8 линіи). Поэтому для изображенія рельефа нашей планеты прибѣгли къ одному изъ установленныхъ для сего условныхъ знаковъ, а именно, выразить орографію тушевыми. Не трудно было различить всѣ высокія плато, кражи, ущелья, долины и самыя низкія мѣста. Особенно рѣзко выдѣлялось Гималае-Тибетское нагорье. Глубины морей тоже означены были разными тѣнями одной и той же краски; самымъ свѣтлымъ цвѣтомъ—глубины до 1.000 метровъ (937 саж.); потомъ тѣнь усиливалась послѣдовательно для глубинъ отъ 2.000 до 4.000, отъ 4.1 до 6 т., отъ 6 т. до 8 т. и глубже 8.000 метровъ.

Подписаны были лишь столицы и главнѣйшіе города, чѣмъ опредѣлялось и названіе страны. Границы ихъ были выкрашены черною краскою; рѣки голубой; главнѣйшія направленія желѣзныхъ дорогъ красными линіями; телеграфы—золотыми чертами; вулканы означались красными точками. Морскіе пути Англичанъ, Французовъ, Нѣмцевъ, Итальянцевъ, Американцевъ, Австрійцевъ, Русскихъ, Испанцевъ и Португальцевъ, Бельгійцевъ и Голландцевъ, Шведовъ, Норвежцевъ и Датчанъ выдѣлялись цвѣтами разныхъ красокъ. Извѣстныя черты, съ стрѣлками, означали направленія путей были выдающихся путешественниковъ. Цвѣтъ черты указывалъ къ какой націи принадлежалъ путешественникъ. На глобусѣ назначены были путь Христофора Колумба, свершенный имъ четыре вѣка назадъ къ Багамскимъ островамъ, и направленіе работъ по прорытію Панамайскаго перешейка.

Залежи каменнаго угля, мѣди, желѣза, серебра, золота, брилліантовъ и россыпи помѣчались точками разныхъ цвѣтовъ. Плавающие льды полярныхъ полюсовъ выражались съ бѣлками, какъ представляютъ взволнованное море.

Павильонъ, въ которомъ помѣщался глобусъ, представлялъ правильный 12-ти угольникъ изъ желѣза, съ вертикальными сторонами въ 10 метровъ (14 арш.) высотой; отъ этихъ стѣнъ шли желѣзные арки, заканчивавшіяся стеклянными фонаремъ, 3,5 метра (4,9 арш.) въ діаметрѣ. Глобусъ освѣщали не только свѣтомъ отъ фонаря, но и громадными окнами, сдѣланными въ стѣнахъ павильона. Осмотръ глобуса начинался съ его верхней части, куда зритель могъ подняться по лѣстницѣ, или посредствомъ подъемной машины системы Отисъ; спускаясь затѣмъ по спиральной широкой лѣстницѣ безъ ступеней, онъ обходилъ глобусъ три раза, пока достигалъ южнаго полюса.

Можно было спуститься и ниже полюса для осмотра вращательнаго механизма и другихъ приспособленій для укрѣпленія глобуса.

По стѣнамъ павильона развѣшаны были: 1) профили высочайшихъ краевъ и глубина морей, 2) имѣющіяся свѣдѣнія о толщинѣ земли въ разныхъ мѣстахъ; о высотѣ атмосферы; о распредѣленіи ея плотности и 3) цѣлый рядъ статистическихъ таблицъ, для всего земного шара, и отдѣльно по странамъ, касательно народонаселенія, желѣзныхъ дорогъ, телеграфныхъ линій, скота, каменнаго угля, хлѣба, числа писемъ, телеграммъ, купеческихъ судовъ и т. д.

На постройку глобуса и собраніе всѣхъ указанныхъ данныхъ изшло только 14 мѣсяцевъ. Столь короткій срокъ не позволилъ: 1) выразить рельефъ въ большемъ масштабѣ, чѣмъ  $\frac{1}{1,000,000}$ . Хотя были собраны данныя

но сему предмету, но едва ли слѣдовало, при настоящихъ знаніяхъ, выражать рельефъ нашей планеты иначе какъ тушевками; 2) прибѣгнуть къ сложному устройству укрѣпленія и вращенія глобуса, когда ось его была бы наклонена на уголъ равный дополненію до широты Парижа и 3) достигнуть освѣщенія глобуса, соответственно дѣйствительному освѣщенію земной поверхности въ какой либо одинъ и тотъ же моментъ, для сѣвернаго и южнаго полушарія. Израсходовано на устройство глобуса болѣе 240.000 франковъ.

Вполнѣ чуждый выставочной части, глобусъ явился замѣчательнымъ географическимъ наглядникомъ. Онъ давалъ ясное представленіе объ относительномъ положеніи, о формѣ и величинѣ суши и морей; при чемъ Европа, несмотря на ея значеніе въ исторіи развитія человѣчества, представлялась очень маленькою въ отношеніи массы громадныхъ материковъ, едва-едва наблюдаваемыхъ нами. Въ свою очередь, когда эти материкъ исчезали и зритель проходилъ мимо Тихаго океана, то онъ могъ думать, что чуть не вся поверхность покрыта водою: твердь какъ бы составляла исключеніе.

Площадь всѣхъ континентовъ и острововъ, въ 136 милліоновъ квадратныхъ километровъ, заняла на глобусѣ поверхность въ 136 квадратныхъ метровъ; вся же поверхность глобуса была около 510 квадратныхъ метровъ. Пути знаменитыхъ путешественниковъ наглядно указывали на мѣста, въ которыхъ должны быть направлены энергія и знанія будущихъ жрецовъ географіи. Железныя дороги, конии обильно покрыты культурныя страны, видимо тоже распространяются въ мѣста почти не тронутыя цивилизаціей. Пароходныя общества съ тѣмъ же успѣхомъ прорѣзаютъ моря; наконецъ, телеграфы какъ бы уничтожаютъ разстоянія и время для общаго мыслей человѣка. Въ итогѣ, глобусъ Виллара и Ботара наглядно указалъ на крупный шагъ, сдѣланный техникою въ постройкѣ глобусовъ вообще, и вполнѣ ознакомилъ зрителя съ величіемъ труда нашего вѣка и удивительными завоеваніями науки. Поэтому онъ бесспорно заслуживаетъ помѣщенія въ національной библіотекѣ въ Парижѣ, гдѣ нынѣ находится глобусъ въ 5 метровъ (7 арш.) въ діаметрѣ, хранившійся ранѣе въ замкѣ Марли и удивлявшій въ свое время географовъ Людовика XIV-го.

Журналъ засѣданія постоянной комиссіи по организаціи наблюдений надъ распредѣленіемъ силы тяжести въ Россіи—  
5-го мая 1889 г.

Подъ предсѣдательствомъ І. И. Стебницкаго, присутствовали члены комиссіи: О. Э. Штубендорфъ, Н. Л. Пущинъ, А. А. Тилло, Э. А. Коверскій, К. В. Шарнгорстъ, Н. Я. Цингеръ, С. Д. Рыльке, Р. Э. Ленцъ, секретарь комиссіи Ю. М. Шокальскій и приглашенные А. П. Соколовъ и А. И. Вилькицкій.

По открытіи засѣданія А. И. Вилькицкій доложилъ о результатахъ своихъ работъ на Новой Землѣ и въ Архангельскѣ, по опредѣленію длины секунднаго маятника въ этихъ мѣстахъ, совершенныхъ имъ лѣтомъ 1887 года (См. приложение).

Затѣмъ А. П. Соколовъ, въ свою очередь, доложилъ въ нѣсколькихъ словахъ о своихъ работахъ, гдѣмъ 1888 года, въ Варшавѣ и Бобруйскѣ съ тѣмъ же приборомъ Репсольда для опредѣленія силы тяжести. Работы были начаты и закончены двумя поѣздками въ Пулково; тамъ оба раза, на томъ же мѣстѣ, гдѣ работали и прежніе наблюдатели, А. П. Соколовъ произвелъ рядъ наблюденій съ маятниками I, II и III, причемъ каждый разъ каждымъ маятникомъ дѣлалось по два ряда качаній и по два ряда опредѣленій длины. Въ дни наблюденій качаній, часы прибора сравнивались не менѣе четырехъ разъ съ часами обсерваторіи Nowi № 28, ходъ которыхъ за эти дни былъ полученъ отъ обсерваторіи.

Въ Варшавѣ и въ Бобруйскѣ наблюдались маятники № II и № III; въ обоихъ мѣстахъ было произведено съ каждымъ маятникомъ по 3 ряда наблюденій качаній и по 2 ряда опредѣленій длины. Въ Варшавѣ часы прибора сравнивались съ часами обсерваторіи университета Nowi № 28, ходъ которыхъ также былъ сообщенъ докладчику обсерваторіей. Въ Бобруйскѣ часы сравнивались съ четырьмя хронометрами, ходъ которыхъ былъ опредѣляемъ самимъ докладчикомъ посредствомъ наблюденій вертикальных кругомъ Репсольда.

Вся работа, по заявленію докладчика, была имъ произведена безъ существенныхъ отступленій отъ данной Обществомъ программы. Вычисленія еще не закончены, но изъ того, что сдѣлано, можно вывести заключеніе объ удѣлителности самихъ наблюденій. Полный отчетъ съ журналомъ наблюденій и съ вычисленіями будетъ представленъ докладчикомъ осенью 1889 г.

Затѣмъ предсѣдательствующій доложилъ о работахъ директора московскаго астрономической обсерваторіи Ѳ. А. Бредихина, который, при пособіи П. К. Штернберга, опредѣлилъ гдѣмъ 1888 г. длину секунднаго маятника въ двухъ мѣстахъ, въ селѣ Желтухинѣ, Рязанской губ. (широта  $53^{\circ}48'20''$ , долгота восточная  $57^{\circ}59'0''$  отъ Гр.) и въ селѣ Большая Шеретевка, Саратовской губ. (широта  $51^{\circ}37'51''$ , долгота восточная  $63^{\circ}0'27''$  отъ Гр.)<sup>1)</sup>.

Въ заключеніе засѣданія былъ обсужденъ планъ работъ на 1889 годъ. Въ этомъ году предполагено продолжать работы по 52-ой параллели, начатыя въ 1888 году и произвести наблюденія въ Орлѣ, Липецкѣ и Саратовѣ. Работы эти любезно принялъ на себя д.-членъ А. И. Вилькицкій.

### Приложеніе къ журналу комиссіи по организаціи наблюденій надъ распределеніемъ силы тяжести въ Россіи.

Предварительные результаты наблюденій надъ качаніемъ маятника на островѣ „Новая Земля“ и въ г. Архангельскѣ.

Въ 1887 году, по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, были произведены мною опредѣленія длины секунднаго маятника на Новой Землѣ и въ г. Архангельскѣ, посредствомъ изготовленныхъ въ 1886 году механикомъ Репсольдомъ въ Гамбургѣ двухъ маятниковъ № II тяжелого (2053 gr) и № III легкаго (1055 gr).

<sup>1)</sup> Результаты напечатаны на стр. 178—188 этого тома извѣстій.

До путешествія и послѣ была опредѣлена, посредствомъ этого прибора, длина секунднаго маятника въ Пулковѣ; ходъ часовъ опредѣлялся сравненіемъ ихъ до и послѣ всякаго ряда качаній каждаго изъ маятниковъ съ прекрасными часами Пулковской обсерваторіи работы Kessels.

Наблюденія до путешествія сдѣланы при средней температурѣ 14°С и послѣ путешествія—при средней температурѣ 9°С.

Каждый полный рядъ качаній состоялъ изъ наблюденія маятника въ 4 положеніяхъ, изъ которыхъ при 1-мъ и 4-мъ маятникъ имѣлъ тяжелый грузъ внизу, а при 2-мъ и 3-мъ сверху и кромѣ того, при 1-мъ и 2-мъ положеніи былъ обращенъ къ наблюдателю одною стороною, а при 3-мъ и 4-мъ противоположною. Совпаденій замѣчалось восемь, какъ при тяжеломъ грузѣ внизу, такъ и при тяжеломъ грузѣ сверху, но такъ какъ убываніе амплитуды въ послѣднемъ случаѣ было въ 2 раза скорѣе, то послѣ 4 совпаденій маятнику сообщался второй импульсъ. Термометры, числомъ три, отсчитывались въ началѣ, срединѣ и концѣ каждаго ряда, барометръ въ началѣ и амплитуды въ срединѣ между совпаденіями, при чемъ наибольшая не превосходила 60'.

Измѣренія разстоянія между ножами были сдѣланы какъ до путешествія, такъ и послѣ, при чемъ наведенія на ножи дѣлались по способу Oppolzer'a и сперва дѣлались наведенія на верхній и нижній ножи маятника, потомъ на верхній и нижній штрихи масштаба, за тѣмъ обратно.

Приборы были установлены въ Пулковѣ на каменномъ сводѣ зала обсерваторіи, а на Новой Землѣ въ Малыхъ Кармакулахъ (широта 72°22'36') и въ Архангельскѣ на особо для этой цѣли устроенныхъ столбахъ. Полныхъ рядовъ качаній сдѣлано съ каждымъ маятникомъ въ Архангельскѣ 3 и на Новой Землѣ 4 и въ обоихъ мѣстахъ были сдѣланы измѣренія разстоянія между ножами.

Для вывода хода часовъ, за время наблюденій надъ маятникомъ, имѣлось 9 хронометровъ, точный ходъ которыхъ выводился изъ опредѣленій ихъ поправокъ: ночью пассажнымъ инструментомъ, а днемъ репсолдовымъ вертикальнымъ кругомъ (по солнцу); ходы выводились изъ обоихъ родовъ опредѣленія времени независимо.

Вѣроятная ошибка продолжительности одного качанія, выведенной изъ трехъ полныхъ рядовъ получилась, 0,000.000.8 (для обоихъ маятниковъ и для всѣхъ мѣстъ наблюденій); вѣроятная ошибка разстоянія между ножами, выведенная изъ 4 рядовъ, равна 0,м.м.000.77, отсюда вѣроятная ошибка длины секунднаго маятника 0,м.м.0046. По приведеніи длинъ секунднаго маятника къ 0°С и къ уровню моря мы получили:

|                                         | Пулково. | Нов.Земля. | Архангельскъ. | Пулково.  |
|-----------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------|
| Изъ маятника № II .                     | 994.8579 | 995.7171   | 995.2197      | 994.8564. |
| „ „ № III .                             | 994.8762 | 995.7274   | 995.2249      | 994.8794. |
| Вліяніе разныхъ колебаній штатива . . . | 0.0183   | 0.0103     | 0.0052        | 0.0170.   |

Вліяніе колебаній штатива.

|                    |        |        |        |                  |
|--------------------|--------|--------|--------|------------------|
| На маятникъ № II . | 0.0376 | 0.0212 | 0.0107 | 0.0350 (0.0261). |
|--------------------|--------|--------|--------|------------------|



Исправляя длину секунднаго маятника за колебаніе штатива (+0,0261) и беря для Пулково среднее, получили:

| Пулково. | Новая Земля. | Архангельскъ. |
|----------|--------------|---------------|
| 994.8832 | 995.7432     | 995.2458.     |

Поправка масштаба извѣстна намъ не достаточно точно (изъ сравненій сдѣланныхъ въ Берлинѣ Kaiserliche Normal-Messungs Kommission, она оказывается равною—0,013<sub>м.м.</sub> съ вѣроятною ошибкою отъ 0,001<sub>м.м.</sub> до 0,003<sub>м.м.</sub>) поэтому поправку длины секунднаго маятника на Новой Землѣ и въ Архангельскѣ, за невѣрностью масштаба, лучше вывести сравнивая длину секунднаго маятника для Пулково, полученную мною съ длиною, полученною генералами І. И. Стебницкимъ, Н. Я. Цингеромъ и профессоромъ А. Н. Савичемъ съ П. М. Смысловымъ, которая равна 994.8388 и тогда

|                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| длина секунднаго маятника для Новой Земли . . . . . | 995.6966 |
| ” ” ” ” Архангельска . . . . .                      | 995.2014 |

Вычисленная же по формулѣ Листинга длина секунднаго маятника:

|                           |          |                           |         |
|---------------------------|----------|---------------------------|---------|
| для Новой Земли . . . . . | 995.6769 | Уклоненіе отъ наблюденной | +0.0219 |
| ” Архангельска . . . . .  | 995.1989 | ” ” ”                     | +0.0026 |

### Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи — 3-го ноября 1889 г.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ дѣйствительнаго члена В. И. Ляманскаго.

*Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія 15 октября.*

*Доложены заявленія:* 1) О. М. Ильинскаго, изъ Бѣлгорода, съ предложеніемъ представить въ распоряженіе Общества лексиконъ записанныхъ имъ словъ и выраженій, составляющихъ обиходную рѣчь крестьянъ Бѣгородскаго уѣзда.

*Опредѣлено:* просить о высылкѣ. 2) П. А. Шилкова, изъ Екатеринбурга, съ предложеніемъ представить въ распоряженіе Общества собраніе народныхъ обычаевъ, легендъ, преданій, воспоминаній и пѣсенъ съ думными стихирами, записанныхъ имъ въ Пермской губ. съ 1879 года, причемъ г. Шилковъ обуславливаетъ доставленіе своихъ матеріаловъ избраніемъ его въ число членовъ-сотрудниковъ.

*Опредѣлено:* Просить г. Шилкова о высылкѣ предлагаемыхъ имъ матеріаловъ, при чемъ высказать увѣренность, что они послужатъ основаніемъ для избранія г. Шилкова въ число членовъ-сотрудниковъ, въ виду того, что участіе его въ дѣятельности Общества отчасти выразилось уже присылкою его въ 1882 году рукописи „Воспоминанія и преданія“.

*Доложено ходатайство* д. чл. Е. Р. Романова, изъ Витебска, о возвращеніи представленной имъ въ распоряженіе Общества рукописи его „Бѣлорусскій Сборникъ“, вып. V, на изданіе которой онъ въ настоящее время изыскалъ средства.

*Опредѣлено:* Въ виду того, что первые выпуски „Бѣлорусскаго Сборника“

изданіи помимо Общества и такимъ образомъ изданіе Обществомъ одного 5-го выпуска нарушило бы цѣльность серіи, съ другой стороны, въ виду того, что предложеніе г. Романова ускоритъ появленіе въ свѣтъ его труда, просить Совѣтъ Общества объ удовлетвореніи ходатайства г. Романова.

*Должимо* письмо Н. Ѳ. Катанова, изъ с. Аскисъ, Минус. окр. Енис. губ., отъ 16 сент. с. г., съ извѣщеніемъ объ окончаніи путешествія его въ Урянхайскую землю, причемъ излагается подробный маршрутъ его слѣдованія по землѣ Урянхайцевъ; собранные матеріалы приводятся въ порядокъ.

*Определено:* напечатать въ Извѣстіяхъ Общества.

*Должены* письма: 1) С. А. Венгрженовскаго, изъ м. Жабокрича, Подольск., губ., съ выраженіемъ готовности служить Обществу собираніемъ матеріала по народному искусству, причемъ высылается небольшая коллекція „писанокъ“ (которыя доставлены О-ву разбитыми).

*Определено:* Выразить признательность г. Венгрженовскому и сожалѣніе по поводу того, что коллекція его не дошла до Общества въ цѣлости. 2) д. чл. Д. Н. Островскаго, на нмъ вице-предсѣдателя, съ выраженіемъ признательности Обществу за присужденіе ему серебряной медали; при чемъ г. Островскій препроводжаетъ въ даръ Обществу двѣ, прибрѣтенныя имъ въ Норвегіи вещи: 1) Primstaven 1686 года—родъ стариннаго домашняго норвежскаго календаря, съ приложеніемъ замѣтки J. Quinstada, на шведскомъ языкѣ, о томъ, какъ читается этотъ календарь; 2) палку загадочнаго вида и значенія, покрытую изображеніями и украшенную побрякушками; палка эта первоначально была прибрѣтена на Dovrefield у одного цыганскаго семейства.

*Определено:* выразить признательность г. Островскому за его приношеніе.

*Должимо* письмо И. Е. Шаврова, изъ Москвы, въ которомъ проситъ у Отдѣленія указаній, въ виду предпринятаго имъ собиранія памятниковъ русскаго сибирскаго народнаго творчества, при чемъ сообщаетъ интересныя данныя о состояніи, въ какомъ находится это творчество въ настоящее время. Выбѣстъ съ тѣмъ г. Шавровъ предлагаетъ выслать дополненія къ доставленному уже имъ „Библиографическому указателю къ литературѣ о Сибирскихъ инородцахъ“.

*Определено:* Просить о высылкѣ дополненій; выразивъ сочувствіе изложенному въ письмѣ предпріятію его, напечатать сообщенныя имъ данныя<sup>1)</sup>.

Долженъ нижеслѣдующій отзывъ д. чл. Ю. С. Лыткина о рукописи г. Ельчанинова: „Собраніе корельскихъ словъ изъ Тверской губ. Вѣжецкаго уѣзда“.

„Въ этомъ „Собраніи“ заключается 952 слова, изъ коихъ 615 словъ—Карельскихъ (менѣе  $\frac{2}{3}$ ) и 339—иноязычныхъ (болѣе  $\frac{1}{3}$ ). Послѣднія въ рукописи мною подчеркнуты и обозначены знакомъ +.

Обиліе иноязычныхъ словъ въ этомъ „собраніи“ очень прискорбно, но обычное явленіе, такъ какъ то же самое встрѣчается въ словаряхъ и другихъ инородческихъ языковъ, напр. въ „Зырянскомъ нѣмецкомъ словарѣ“ покойнаго академика Видемана, гдѣ 1900 иноязычныхъ словъ, передѣланныхъ

<sup>1)</sup> См. приложение къ настоящему журналу.

на зырянскій ладъ, красуются какъ зырянскія слова <sup>1)</sup>. Хотя это обиліе иноязычныхъ словъ и не можетъ быть виѣнено г. Ельчанинову за особенніи недостатокъ его труда, но все-таки желательно было бы не встрѣчать въ его „Собраніи“ такихъ словъ, какъ таду (адъ), ангели (ангелъ), балача (балконъ), безмене (безмѣнъ), дивана (диванъ), диктуръ (докторъ), дыакунъ (діаконъ), руаю (рай), фунта (фунтъ) и т. п.; еще болѣе желательно было бы не встрѣчать такихъ иноязычныхъ словъ, соответствующихъ которымъ находятся въ карельскомъ языкѣ, напр. веретено—вертино (въ карельскомъ кезра, въ Финск. kehä), ворона—ворона (К. varis, Ф. varis), дорога—дорога (К. tie, Ф. tie, зырянск. шу), откуда зырянское и русское туесь; название—называйа (К. nimi, Ф. nimi) обручъ—обручча (К. ваннег, Ф. vanne), хмѣль—хмѣль (К. гумала, Ф. humala) и др.

Что касается Карельскихъ словъ, то видно, что г. собиратель во многихъ случаяхъ недостаточно уловилъ произношеніе Карельскихъ словъ, а въ другихъ случаяхъ написанными имъ слова при перенесѣхъ не провѣрилъ; приведемъ примѣры. Дочь—кукарь (К. туттар, Ф. tytär), изба—пѣрки (К. парті, Ф. pirtti), искра—кюенъ (К. кубен, Ф. kipenä), лобъ—атче (К. отча, Ф. otsa), постное масло—пючевой (К. пүге+voi, Ф. ruhä+voi), плакать—инккѣ (К. imke, Ф. itkä), зима—каловъ (К. талви, Ф. talvi), утка—сорожа (К. шоржа, Ф. sorsa), хорошій—инвз (К. hyvä, Ф. hyvä), ясли—шойленъ (К. шойме, Ф. söime), старшій—вагна (К. ванга, Ф. vanha), сырой—мялге, мокрый—мяригъ (К. мѣрга, Ф. märgä), стоять—сейзуу (К. seisoa, Ф. seisoa), справедливый—ураш (К. урон, Ф. uros сидать, храбрый), клопъ—муткека (К. луткека, Ф. lutikka).

Въ этомъ „Собраніи“ есть еще такіа слова, значеніе которыхъ определено неточно или же перепутано; напр. луткека (К. кірпну, Ф. kippi блоха, а луткека есть клопъ), овсянка—чиркутъ (К. чірккуне, Ф. sirkkune чижить); лисица—орова (К. ребо, Ф. kettu лисица, а К. орава, Ф. orapi есть бѣлка), сукъ—окша (К. окша Ф. oksa), сидица окша (К. тіане, Ф. tianen), налимъ—гауги (К. мадере, Ф. made, а К. гауги Ф. hauki есть щука), дѣт андуа (К. ана, анда, Ф. antaa), подавать кандуа (К. ана, анда, Ф. antaa), уступать—анно (К. ана, анда, Ф. antaa), снимать—анно (К. отта, Ф. ottaa снимать, брать).

Эти недосмотры и ошибки указываютъ, что карельскій языкъ г. Ельчанинову предметъ совершенно новый. Имѣя это въ виду, я дозволилъ себѣ на рукописи его обозначить карельскія и финскія слова, виѣстѣ съ тѣмъ считаю своею обязанностью рекомендовать его вниманію книгу г. Генетца подъ заглавіемъ „Tutkimus Venäjän Karjalan kielestä“, изд. 1880 г., въ которой помѣщены: 1) Карельскій текстъ разсказовъ (Kielenäyteitä) 2) Карельско-финскій словарь (Sanakirja) и 3) грамматика Карельскаго языка на финскомъ языкѣ (Kielioppi). Карельско-Финскій словарь г. Генетца заключаетъ въ себѣ 4599 словъ, изъ нихъ 704 иноязычныхъ и 3896 карельскихъ г. е у г. Генетца карельскихъ словъ болѣе, чѣмъ у г. Ельчанинова на 332 (у Генетца 3895, у Ельчанинова 613).

<sup>1)</sup> Эти иноязычныя слова (зеркала, стула и др.) приняты Ѳ. П. Кенешевъ, какъ зырянскія, въ его трудѣ „Матеріалы по вопросу о первоначальной роднѣ и первобытнмъ родствѣ индо-европейскаго и финно-угорскаго племени“ (Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, 1886 г.

Было бы весьма желательно, чтобы г. Ельчаниновъ, пополнивши свой словарчикъ по словарю г. Генетца и обладая знаніемъ около 4000 карельскихъ словъ, приступилъ къ собиранію карельскихъ пословицъ, поговорокъ, загадокъ, сказокъ, пѣсенъ и др. произведеній творчества кареловъ, снабдилъ бы ихъ русскими переводами, а также описалъ бы бытъ кареловъ Тверской губ. по программѣ Этнографическаго Отдѣленія И. Р. Г. О.

Въ виду этого я надѣюсь, что Этнографическое Отдѣленіе обратитъ вниманіе на трудъ г. Ельчанинова и поощритъ его къ собиранію произведеній творчества кареловъ Тверской губ. и описанію ихъ быта и исторіи. Это вниманіе мотивируется тѣмъ, что во 1-хъ г. Ельчаниновъ настоящимъ трудомъ указалъ на существующій крупный пробѣлъ по изученію карельскаго языка (въ русской печатной научной литературѣ я не знаю труда, который, занимался бы этимъ), во 2-хъ онъ является съ своимъ трудомъ изъ Бѣжецкаго уѣзда Тверской губ., центра карельскаго населенія въ Россіи. Извѣстно, что Кареловъ (не считая Финлянд. губ.) въ предѣлахъ Россіи до 160.000, изъ коихъ 93.000 (2/3) живутъ въ Тверской губ. (уѣздахъ Бѣжецкомъ, Вышневолоцкомъ, Весьегонскомъ и Новоторжскомъ). Въ одномъ Бѣжецкомъ уѣздѣ кареловъ болѣе 35.000 (1/3). Здѣсь при Іоаннѣ IV были поселены плѣнные карелы; затѣмъ явились сюда новыя переселенцы послѣ Столбовскаго мира, особенно же между 1646—1678 г.

Нѣтъ сомнѣнія, что Этнографическое Отдѣленіе обратитъ свое вниманіе также на изученіе кареловъ Новгородской губ. (около 30.000), а тѣмъ болѣе на изученіе кареловъ древней Кареліи въ губ. С.-Петербургской (около 5.000), Олонецкой (около 13.000) и Архангельской (около 15.000).

При изученіи кареловъ древней Кареліи Этнографическое Отдѣленіе найдетъ вполне подготовленнаго дѣятеля въ лицѣ свящ. Михаила Николаевича Соболева, который 25 марта текущаго года совершалъ въ Спасо-Ботаровской церкви богослуженіе на финскомъ языкѣ для проживающихъ здѣсь православныхъ финновъ. Будучи профессоромъ финскаго и карельскаго языка при С.-Петербургской духовной семинаріи, о. Соболевъ будетъ прекраснымъ руководителемъ студентовъ семинарій при собираніи этнографическихкихъ свѣдѣній о карелахъ. Студенты семинарій, сыновья священнослужителей въ карельской странѣ, на каникулы отправляются къ своимъ роднымъ; въ нѣсколько лѣтъ они могутъ собрать большой запасъ драгоценныхъ этнографическихкихъ свѣдѣній. На сколько могутъ быть важны этнографическія свѣдѣнія, добытыя этимъ путемъ, показываютъ этнографическія свѣдѣнія о Воткахъ (Вотьякахъ) г. Первухина и др., которые проникли въ дохристіанскій религіозный міръ Вотовъ.

Полагаю также, что Этнографическое Отдѣленіе И. Р. Г. О. однимъ словомъ, авторитетнымъ указаніемъ можетъ положить твердое начало къ появленію въ печати: 1) Словарей Карельско-финско-русскаго и Русско-финско-карельскаго, 2) грамматики карельскаго языка на русскомъ языкѣ и 3) книги для чтенія въ школахъ церковно-приходскихъ и народныхъ, съ карельскими текстомъ и переводомъ его на русскій языкъ. Представленіе Этнографическаго Отдѣленія И. Р. Г. О. духовному вѣдомству (или Ректору С.-Петербургской духовной семинаріи, протоіерею Николаю Ивановичу Розанову о необходимости появленія въ печати подобныхъ трудовъ, важныхъ какъ для народнаго образованія, такъ и для этнографическихкихъ

изысканий, безъ сомнѣнія, побудить духовное вѣдомство озаботиться какъ составленіемъ ихъ (нынѣ въ Спб. духовной семинаріи пользуются книгою г. Генетца и Записками профессора М. Н. Соболева), такъ и изысканіемъ средствъ для ихъ изданія, если не для вознагражденія труженника“.

*Опредѣлено:* воспользоваться указаніями Ю. С. Лыткина; трудъ г. Елчанинова поощрить, представить его на усмотрѣніе медальной комиссіи.

*Долженъ* нижеслѣдующій отзывъ д.-чл. В. Н. Латенна о рукописи г. Приклонскаго: „Три года въ Якутскѣ. Этнографическій очеркъ“.

Этнографическій очеркъ г. Приклонскаго подъ заглавіемъ „Три года въ Якутскѣ“, обнимаетъ собою 8 главъ съ 3-мя приложениями. Въ I главѣ, говорится о пространствѣ, о населеніи Якутской области, топографіи и гидрографіи страны, о качествахъ почвы, распредѣленіи населенія, о различныхъ племенахъ, обитающихъ въ области. Глава эта, по моему мнѣнію, вовсе менѣе интересна, такъ какъ она написана чрезчуръ кратко, а потому не даетъ полного понятія объ описываемой странѣ. Не говоря уже о томъ, что при описаніи рѣкъ области опущены такіе значительные рѣчные бассейны, какъ Оленека и Анабары, но и тѣ, которые описаны, описаны такъ неполно, что не представляютъ большого интереса; то же самое можно сказать о распредѣленіи населенія. Г. Приклонскій почти вовсе не описываетъ городовъ и другихъ болѣе или менѣе важныхъ по чему либо населенныхъ пунктовъ области, какъ равно ни слова не упоминаетъ о скопцахъ и населенныхъ ими пунктахъ, въ особенности о ихъ хозяйствѣ, между тѣмъ какъ то и другое заслуживаетъ полного вниманія и описанія, такъ какъ своими своими домохозяйствомъ показали, какихъ можно достигнуть блистательныхъ результатовъ въ сферѣ сельскаго хозяйства при упорномъ трудѣ, сноровкѣ и умѣньи пользоваться обстоятельствами, даже въ такомъ суровомъ климатѣ, какъ Якутскій.

Главы 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8-я носятъ вполне этнографическій характеръ въ отношеніи описанія быта, нравовъ и обычаевъ, промысловъ, жилищъ, одежды, домашней утвари, религіозныхъ вѣрованій, народныхъ легендъ, сказокъ и преданій Якутовъ, этихъ главныхъ насельниковъ Якутской области. Всѣ эти главы чрезвычайно любопытны, характерны по своимъ подробностямъ и очень живо и интересно изложены. Въ особенности интересны сказки и легенды про якутскихъ богатырей, носящихъ въ себѣ, быть можетъ, историческую подкладку политической жизни Якутскаго народа, какъ, напримеръ, легенда о богатырѣ Тыгинѣ.

Пѣсня про водеку видимо сочинена какимъ нибудь якутскимъ грамотѣемъ новѣйшаго времени, а потому особаго интереса не имѣетъ. Въ этой же главѣ собрано до 125 якутскихъ загадокъ, съ русскими переводами.

Главы 2, 3 и 5 были читаны въ Иркутскѣ въ В. С. Отдѣлѣ и напечатаны въ его Извѣстіяхъ, при чемъ 5 глава была переведена докторомъ Краусомъ на нѣмецкій языкъ и напечатана въ запискахъ Вѣнскаго Антропологическаго Общества. Въ девятой главѣ описываются пути сообщенія и въ особенности плаваніе автора по р. Ленѣ на метеорологическую станцію, на островъ Сагастыръ, гдѣ зимовала экспедиція г. Юргенса и возвращеніе оттуда въ Якутскъ черезъ Устьянскъ и Верхоянскъ. Глава эта чрезвычайно интересна и вполне знакомитъ со всеми способами передвиженія,

употребляемыми въ Якутской области и съ тѣми трудностями и испытаніями, какиѣ подвергается каждый изъ путешествующихъ по этой полярной окраинѣ нашего обширнаго отечества.

Въ приложеніяхъ къ своему обширному очерку г. Приклонскій помѣстилъ списокъ якутскихъ воеводъ, комендантовъ и губернаторовъ, бывавшихъ Якутской областью съ самаго основанія Якутска до нашихъ дней, также списокъ сибирскихъ генералъ-губернаторовъ, хронологическій перечень различныхъ событій въ Якутской области, послѣдній, правда, не совсемъ полный; нѣкоторые событія, даже немаловажныя, опущены вовсе.

Неизвѣстно, зачѣмъ авторъ тутъ же прибавилъ списокъ всѣхъ сибирскихъ городовъ, съ показаніемъ времени ихъ основанія, какой они губерніи и области, числа жителей и т. п.; все это никакого отношенія къ Якутской области не имѣетъ.

Второе приложеніе: перечень названій животныхъ, птицъ, рыбъ и нѣкоторыхъ растений Якутской области на русскомъ, латинскомъ и якутскомъ языкахъ и затѣмъ библиографическій указатель всѣхъ статей, печатавшихся о Якутской области и сопредѣльныхъ съ нею странахъ, впрочемъ, не полный, хотя и не лишенный интереса.

Очень жалъ, что авторъ, занимавшій немаловажный постъ въ Якутской области, а потому имѣвшій полную возможность довольно подробно знать находившійся въ его вѣдѣніи Якутскій край, не прибавилъ двухъ трехъ главъ къ своему очерку, который былъ бы и цѣннѣе и полнѣе и, конечно, двѣе интереснѣе. Въ этихъ двухъ-трехъ главахъ г. Приклонскій могъ бы описать имѣвшееся состояніе Вилюйскаго и Колымскаго округовъ, а также бытъ, промыслы и матеріальное благосостояніе русскихъ и прочихъ инородцевъ Якутской области, о которыхъ онъ очень мало упоминаетъ въ своемъ этнографическомъ очеркѣ. При его наблюдательности и умѣньи излагать все имъ видѣнное или слышанное, это было бы чрезвычайно интереснымъ дополненіемъ къ его настоящему очерку. У насъ вообще такъ мало сочиненій этнографическаго характера о Сибири, что, конечно, можно пожалѣть, что авторъ очерка „Три года въ Якутскѣ“ не воспользовался своимъ пребываніемъ въ Якутскомъ край и тѣмъ официальнымъ положеніемъ, какое онъ тамъ занималъ.

Во всякомъ случаѣ настоящій трудъ г. Приклонскаго заслуживаетъ полнаго вниманія и составить не безинтересный вкладъ въ нашу этнографическую литературу, почему я позволяю себѣ рекомендовать его для запечатанія въ Запискахъ Этнографическаго Отдѣленія Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

*Определено:* трудъ г. Приклонскаго имѣть въ виду для наданія въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

*Должено* о костюмшеніи нижеслѣдующихъ рукописныхъ матеріаловъ:

- 1) отъ г. Дагилева: рукопись содержащая: а) „о Копалинскихъ знахаряхъ,
- б) нѣсколько заговоровъ и в) поминки“.

*Определено:* вручить на разсмотрѣніе чл.-сотр. Ѳ. М. Истомину. 2) отъ врача В. Тронова изъ Зайсанскаго поста Семипалатинской области: а) „Матеріалы по антропологии и этнографіи киргизъ“, б) „Обычай и обычное право киргизъ“. 3) отъ И. Н. Юркина, изъ г. Симбирска: „Чувашскія народныя пѣсни: Ыуръ съввисемъ“.

Чл.-сотр. П. А. Сырку сдѣлать сообщеніе объ „описаніи Турецкой имперіи XVII вѣка, сдѣланномъ русскимъ плѣнникомъ“.

Предметомъ сообщенія служила печатаемая г. Сырку рукопись: „описание Турецкой Имперіи“, безъ имени автора. Докладчикъ на основаніи самой рукописи представилъ свои соображенія о личности автора: это былъ русскій, родомъ изъ средней полосы Россіи, невысокаго общаго образованія, военный и притомъ опытный и съ солиднымъ военнымъ образованіемъ, — стрѣлецъ изъ Московской Руси, бывшій въ плѣну у турокъ, при чемъ онъ обошелъ страну изъ конца въ конецъ и слѣдовательно, не былъ работя; время его пребыванія въ Турціи докладчикъ приурочиваетъ къ годамъ между 1672 и 1686. Сообщивъ маршрутъ автора, докладчикъ перешелъ къ характеристикѣ самаго „описанія“ (соотвѣтствуетъ скорѣе всего военно-статистическому описанію), и изложенію его содержанія, при чемъ указалъ на немаловажное значеніе рукописи, какъ заключающей въ себѣ вѣрные свѣдѣнія о современной ей Турціи.

Приложеніе къ журналу засѣданія Отдѣленія Этнографіи, — 3 ноября 1889 года.

О современномъ состояніи русскаго народнаго сибирскаго творчества. (Изъ письма Отдѣленію Этнографіи И. Е. Шаврова).

...„Будучи уроженцемъ г. Томска, имѣя большую родню и много знакомыхъ въ Томской губерніи, я предпринялъ попытку къ собранію образцовъ народнаго сибирскаго творчества. Мною лично собрано уже въ настоящее время и доставлено другими лицами 137 пѣсень, нѣсколько поговорокъ (имѣется, кромѣ того) пчеловодный молитвенникъ на славянскомъ языкѣ. Собираніе народныхъ и изустныхъ произведеній въ Томской губерніи представляетъ не малый интересъ. Своеобразная сибирская жизнь породила свой циклъ пѣсень: принсковыхъ, промысловыхъ, казацкихъ, кирзачьихъ (единовѣрческихъ, старовѣрческихъ), поселенческихъ (т. е. созданныхъ высланными на поселеніе)<sup>1)</sup>.

Въ послѣднее время при усиленномъ движеніи переселенцевъ, народной сибирской поэзіи грозитъ немалая опасность быть стертой съ лица земли. Эта разрушительная работа уже началась. Во время моихъ лѣтнихъ разѣздовъ по Томскому округу мнѣ приходилось часто слышать отъ мѣстныхъ жителей: „что у насъ за пѣсни: ни одной хорошей нѣтъ“. Если же найдется „хорошая“ пѣсня, оказывается, заимствована изъ печатныхъ пѣснениковъ, которые приобретаютъ разными путями изъ книжнаго магазина въ Томскѣ. Особенное пристрастіе имѣетъ къ новизнѣ печатной молодое поколѣніе. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Томскаго округа печатныя произведенія всевозможной фабрикаціи начинаютъ входить въ плоть и кровь сельскаго населенія, хотя въ то же время нѣтъ поползновеній воспринимать новизну изъ круга городскихъ—казацкихъ пѣсень. Стремленія къ новизнѣ мнѣ при-

<sup>1)</sup> Существуетъ своеобразный напѣвъ и творчество въ Колундѣ, мѣстности прилегающей къ Барабинской степи.

лось наблюдать даже въ Томской тайгѣ. Послѣдняя представляет сплошной, мѣстами вполне дѣвственный лѣсъ, тянущійся на протяженіи 200, 300 верстъ. Тайга эта всегда ютила въ своихъ дебряхъ сектантовъ и создала своеобразный народный складъ жизни—таежный („мы таежные“; „у насъ по таежному“). Сверхъ всякаго ожиданія, въ подобной глуши я встрѣтилъ излюбленное мѣстными жителями стихотвореніе Некрасова, случайно какъ-то пробравшееся въ тайгу. Въ послѣднее время стихотвореніе это вышло изъ обихода. Кто-то наставлялъ, что подобныя пѣсни начальство запрещаетъ пѣть; старики накинудись на молодыхъ за нововведенія. Молодые тайкомъ отъ стариковъ показывали стихотвореніе Некрасова, записанное со словъ кого-то. Этими стихотвореніемъ молодые дорожатъ, сохраняютъ его послѣ наставовъ отъ посторонняго взора, при строгости своихъ стариковъ, такимъ же способомъ, какъ то дѣлаютъ старики-наставники со своими молитвенниками, цѣнными на вѣсъ золота.

Какъ видно, стремленіе къ новизнѣ рѣзко проглядываетъ среди подрастающаго поколѣнія. На встрѣчу этому движенію идетъ переселеніе съ богатымъ запасомъ народной ходячей поэзіи. Сибирское творчество будетъ поглощено безслѣдно для изслѣдователей народной жизни, какъ то случилось съ творчествомъ нѣкоторыхъ сибирскихъ инородцевъ. Мнѣ самому лично пришлось въ этомъ убѣдиться. Во время поѣздки на рѣку Шитарку<sup>1)</sup>, въ 130 верстахъ отъ г. Томска, я случайно познакомился съ крестьянникомъ Никитой Васильевичемъ Илингечевымъ, потомкомъ остякаго богатыря Илингеча, воевавшего съ прочими остяцкими богатырями, съ Кучумомъ, какъ то мнѣ передавалъ Никита Васильевичъ. Всѣ эти остяцкіе богатыри, при приближеніи русскихъ, о чемъ имъ возвѣстила бѣлая береза, закопались въ землю. Свидѣтелями этого событія остались курганы, до сего времени никѣмъ не тронутые. Но уже нѣмѣнные старики, потомки Илингеча, языкъ свой и былинныя о богатыряхъ забыли. Отцы же ихъ, какъ они передаютъ, хорошо помнили и, какъ видно, упорно боролись съ ассимилирующимъ русскимъ элементомъ.

Надо замѣтить, творчество сибирскихъ пионеровъ мало обращало на себя вниманія какъ мѣстныхъ сибирскихъ изслѣдователей, такъ и специальныхъ научныхъ изслѣдователей, посвящавшихъ всѣ свои труды изслѣдованію быта сибирскихъ инородцевъ. Сибирякъ же съ его творчествомъ игнорировался. Изрѣдка только натапливаясь на какіе-то клочки народной поэзіи въ сибирскихъ изданіяхъ.

Между тѣмъ, несомнѣнный интересъ представляетъ прослѣдить, съ какимъ запасомъ народнаго творчества явился въ новую страну сибирскій пионеръ; какимъ измѣненіямъ подверглась народная поэзія подъ вліяніемъ мѣстныхъ жизненныхъ условій, представлявшихъ нѣчто новое, чуждое пришельцамъ, съ дикими природными условіями, требовавшими упорнаго труда. Пришлось жить бокъ о бокъ съ разнообразнымъ складомъ народной жизни, имѣть общеніе съ сибирскими аборигенами, принимать въ свою среду высланныхъ изъ Европейской Россіи и считаться съ добровольными выходцами. Все это несомнѣнно должно было вліять на сибиряковъ и отра-

<sup>1)</sup> Шитарка впадаетъ въ Обь съ лѣвой стороны, граничитъ съ глухой тайгой, никѣмъ не заселенной.



зяться на народномъ творчествѣ. И вотъ, къ великому сожалѣнію, приходится наблюдать исчезновеніе сибирскаго творчества. Многія пѣсни „старинныя“ уже не поются, сохраняются въ памяти стариковъ. Нѣкоторые лица изъ мѣстныхъ сибирскихъ жителей пишутъ мнѣ: у насъ сибирскаго ничего нѣтъ, та же матушка Россія (приводятъ въ доказательство новыя обряды и обряды).

Желая помочь дѣлу, я организую собраніе и записываніе сибирскихъ пѣсенъ, поговорокъ, загадокъ, прибаутокъ и т. п. этнографическихъ матеріаловъ“.

### Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 1-го декабря 1889 г.

Подъ председательствомъ А. И. Воейкова присутствовали члены комиссіи П. Ф. Бараковъ, А. Н. Барановскій, Д. А. Лачиновъ, Г. А. Любославскій, баронъ Ф. Р. Остенъ-Сакенъ, М. М. Поморцевъ, А. А. Тилло и приглашенные въ засѣданіе гг. Кузнецовъ, Леонтьевъ и Хитрово.

Секретарь комиссіи уведомилъ председателя, что не можетъ быть на засѣданіи.

А. А. Тилло прочелъ статью полковника Королькова о вѣтрахъ въ горѣ Пржевальскій. Рѣшено передать секретарю Общества, съ просьбой напечатать въ „Извѣстіяхъ“.

А. А. Тилло сообщилъ, что д. чл. баронъ Н. В. Каульбарсъ, проживающій чрезъ Стокгольмъ, просилъ барона Норденшельда прислать результаты шведскихъ водомерныхъ наблюденій. Надіяхъ послѣдній прислалъ записку по этому вопросу на шведскомъ языкѣ. Рѣшено послать ее секретарю комиссіи Л. Б. Шнидлеру, принявшему на себя трудъ озаботиться о переводѣ записки на русскій языкъ.

М. М. Поморцевъ сдѣлалъ краткое сообщеніе о своихъ магнитныхъ наблюденіяхъ въ августѣ 1888 года, въ окрестностяхъ г. Павловска. Въ этой мѣстности оказалась значительная аномалія..

Комиссія выразила желаніе, чтобы эти наблюденія продолжались и чтобы авторъ напечаталъ въ Запискахъ по общей Географіи результаты своихъ наблюденій и подробное описаніе способа магнитныхъ наблюденій посредствомъ новѣйшихъ инструментовъ, удобныхъ для путешествующихъ.

Затѣмъ комиссія обсуждала вопросъ объ измѣненіи программы наблюдений надъ періодическими явленіями. А. В. Барановскій прочелъ письмо профессора Кайгородова и барона В. В. Розена по этому вопросу. Послѣ замѣчаній, сдѣланныхъ барономъ Остенъ-Сакеномъ, гг. Барановскимъ и Кузнецовымъ, рѣшено просить ихъ изложить письменно предложенныя имъ измѣненія программы, и обсудить ихъ въ слѣдующемъ засѣданіи комиссіи 19 декабря, а профессора Кайгородова и барона Розена благодарить за ихъ трудъ по этому дѣлу.

Въ засѣданіи 19 декабря комиссія рѣшила обсудить вопросъ объ участіи въ съѣздѣ естественснспытателей и о вопросахъ изъ области метеорологіи, которые слѣдовало бы обсудить на съѣздѣ.

## Журналъ засѣданія Совѣта—11-го декабря 1889 года.

Подъ предсѣдательствомъ помощника предсѣдателя Общества І. И. Стебникова присутствовали: предсѣдательствующіе въ Отдѣленіяхъ: Географіи Математической А. А. Тилло, Географіи Физической И. В. Мухомовъ; члены Совѣта А. И. Восойковъ, И. П. Минаевъ, баронъ В. Р. Розенъ, Ф. Б. Шиндтъ и секретарь А. В. Григорьевъ.

*Присутствовало* къ избранію кандидатовъ для замѣщенія выбывающихъ по очереди изъ состава Совѣта, на основаніи § 45 Устава, Р. Э. Ленца и В. И. Ковалевскаго.

Избранными оказались: на мѣсто Р. Э. Ленца—Нилъ Львовичъ Пущинъ и Михаилъ Николаевичъ Герсевичъ, на мѣсто же В. И. Ковалевскаго—Михаилъ Николаевичъ Раевскій и Иванъ Фомичъ Борковскій.

*Постановлено*: заявить о кандидатурѣ означенныхъ лицъ въ члены Совѣта на декабрьскомъ собраніи Общества и тогда же предложить кандидатомъ на должность казначея Общества занимающаго этотъ постъ Петра Сергѣевича Яковлева, выбывающаго на основаніи § 47 Устава.

*Должено*: донесеніе членовъ Совѣта Е. И. Ламанскаго и барона Н. В. Каульбарса о результатахъ произведенной ими 6-го ноября, согласно постановленію Совѣта отъ 30-го октября, ревизіи казначейскихъ книгъ и кассы Общества.

*Должено*: свѣта прихода и расхода текущихъ суммъ на 1889 и 90 годъ.

### *Ожидается къ полученію:*

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 1. Пособія изъ Государственнаго Казначейства . . . | 15,000 р. |
| 2. Членскихъ взносов . . . . .                     | 3,050 »   |
| 3. % съ неприкосновеннаго капитала . . . . .       | 1,700 »   |
| 4. % съ запаснаго капитала . . . . .               | 450 »     |
| 5. Дохода отъ продажи изданій . . . . .            | 1,800 »   |
|                                                    | <hr/>     |
|                                                    | 22,000 р. |

### *Предполагается къ расходу:*

#### І. На ученные труды и предпріятія.

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. На изданіе «Извѣстій» . . . . .                                                           | 2,000 р.  |
| 2. На изданіе «Записокъ» . . . . .                                                           | 4,000 »   |
| 3. На изданіе годоваго отчета за 1889 г. . . . .                                             | 400 »     |
| 4. На подготовительныя работы по составленію дополненій къ Географическому Словарю . . . . . | 500 »     |
| 5. На ученныя предпріятія . . . . .                                                          | 5,000 »   |
| 6. На изготовленіе медалей . . . . .                                                         | 600 »     |
|                                                                                              | <hr/>     |
|                                                                                              | 12,500 р. |

## II. На бібліотеку и учений архивъ.

|                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 7. На покупку и переплетъ книгъ . . . . .                                | 600 р.         |
| 8. На жалованье бібліотекаря (800 р.) и его помощнику (300 р.) . . . . . | 1,100 »        |
| 9. На составленіе описи ученаго архива . . . . .                         | 300 »          |
|                                                                          | <hr/> 2,000 р. |

## III. На расходы по канцеляріи.

|                                                                                         |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 10. На жалованье секретарю (1,500 р.) и двумъ его помощникамъ (по 600 р.) . . . . .     | 2,700 р.       |
| 11. На ділопроизводство Отдѣленій (не 50 р. на каждое Отдѣленіе) . . . . .              | 150 »          |
| 12. На наемъ писцовъ канцеляріи . . . . .                                               | 650 »          |
| 13. На почтовые расходы и телеграммы . . . . .                                          | 450 »          |
| 13. На канцелярскія принадлежности, печатаніе дипломовъ, бланковъ и повѣстокъ . . . . . | 500 »          |
|                                                                                         | <hr/> 4,450 р. |

## IV. Казначейскіе расходы.

|                                                                                             |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 15. Въ распоряженіе казначея . . . . .                                                      | 480 р.       |
| 16. На расходъ по переводу денегъ, по храненію % бумагъ и по сбору недоимокъ и взносовъ . . | 320 »        |
| 17. На напечатаніе объявленій о новыхъ изданіяхъ .                                          | 100 »        |
|                                                                                             | <hr/> 900 р. |

## V. Расходы по хозяйственной части.

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| 18. На наемъ сторожей и аммуницію имъ . . . . .    | 953 р.          |
| 19. На ремонтъ квартиры и мебели . . . . .         | 270 »           |
| 20. На освѣщеніе . . . . .                         | 200 »           |
| 21. На собранія . . . . .                          | 250 »           |
| 22. На отопленіе, водоснабженіе и ремонтъ зданія . | 477 »           |
|                                                    | <hr/> 2,150 р.  |
|                                                    | <hr/> 22,000 р. |

*Постановлено:* смѣту утвердить.

*Возбужденъ* вопросъ о причисленіи капитала, образованнаго постановленіемъ Совѣта, отъ 16-го мая 1886 года, на изданіе научныхъ результатовъ путешествій Н. М. Пржевальскаго къ капиталу, Высочайше дарованному на тотъ же предметъ.

*Постановлено* произвести сліяніе означенныхъ капиталовъ.

*Возбужденъ* вопросъ о назначеніи капитала, возникшаго изъ суммъ вырученныхъ отъ продажи «Описанія III-го и IV-го путешествій Н. М. Пржевальскаго въ Центральную Азію».

*Постановлено:* перечислить въ текущія суммы, къ которымъ приобщены впродъ всю выручку отъ продажи вышеупомянутыхъ изданій. Вѣсти с

тѣмъ постановлено перечислить изъ капиталовъ, Высочайше дарованныхъ на изданіе трудовъ полярныхъ станцій и описаніе результатовъ путешествій Н. М. Пржевальскаго, въ запасный капиталъ суммы, позанимствованныя изъ онаго на покрытіе расходовъ по вышеупомянутымъ изданіямъ.

*Постановлено* дагѣ изъ числа 5000 р. отпущенныхъ д. чл. Б. Л. Громбчевскому на экспедицію на юго-западную окраину Памира, отнести 1,800 р. на капиталъ, пожалованный Государемъ Наслѣдникомъ Цесаревичемъ, и 3,300 р. на запасный капиталъ.

*Должено* донесеніе дѣйств. чл. Б. Л. Громбчевскаго о ходѣ его экспедиціи.

*Постановлено* благодарить Б. Л. Громбчевскаго за понесенные имъ труды, возбудить ходатайство о продленіи ему командировки до осени и ассигновать изъ запаснаго капитала 1,000 руб. на расходы, сопряженные съ продленіемъ путешествія на верховья Раскентъ-Дарыи и дагѣ на востокъ ио направленію къ сѣверо-западному Тибету.

*Должено*, что всѣ 2,400 экземпляровъ изданной обществомъ брошюры «Памяти Н. М. Пржевальскаго» разосланы при подписныхъ листахъ и необходимо разослать еще приблизительно столько же.

*Постановлено* напечатать означенную брошюру 2-мъ тисненіемъ.

*Должено* письмо президента Лондонскаго Географическаго Общества съ выраженіемъ благодарности этого Общества Н. Ф. Петровскому, Россійскому консулу въ Кашгарѣ и членамъ И. Р. Г. О. по поводу постановки въ Кашгарѣ памятника путешественнику Адольфу Шлагинтвейту на мѣстѣ, гдѣ онъ былъ убитъ.

Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической И. В. Мунетовъ доложилъ письмо къ нему д. чл. А. В. Кюссовскаго, съ просьбою о возбужденіи со стороны Общества ходатайства передъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія объ устройствѣ при Новороссійскомъ университетѣ особой магнито-метеорологической обсерваторіи.

*Постановлено* возбудить означенное ходатайство.

*Должено* ходатайство д. чл. Н. П. Андреева объ изъясненіи благодарности директору маяковъ и лоции Бѣлаго моря, командиру шкуны «Баканъ», капитану 2-го ранга Иванову за содѣйствіе, оказанное ему при производствѣ гидрологическихъ наблюденій во время плаванія къ берегамъ Новой Земли лѣтомъ 1889 г.; вмѣстѣ съ тѣмъ представить отчетъ г. Андреева о произведенныхъ имъ за это время работахъ.

*Постановлено* исполнить; отчетъ же г. Андреева передать въ Отдѣленіе Физической Географіи.

*Должено* отношеніе Императорскаго Московскаго Археологическаго Общества, съ просьбою пригласить участіе въ занятіяхъ имѣющаго собраться въ Москвѣ, въ январѣ 18'90 года, VIII Археологическаго съѣзда и въ празднованіи 25-ти-лѣтія дѣятельности Археологическаго Общества.

*Постановлено* пригласовать Московское Археологическое Общество адресомъ въ день его праздника 8-го января.

*Должено* отношеніе директора Педагогическаго Музея военно-учебныхъ заведеній съ просьбою принять участіе въ устраиваемой музеемъ выставкѣ игрушекъ, предоставленіемъ, на время выставки, въ распоряженіе музея

имѣющихся въ коллекціяхъ Общества игрушекъ, употребляемыхъ инородцами Россіи.

*Постановлено отклонить.*

Должена просьба д. чл. Е. Р. Романова о возвращеніи доставленнаго имъ въ 1888 г. въ Общество рукописнаго сборника произведеній народнаго творчества Бѣлоруссовъ.

*Постановлено исполнить.*

Должена просьба Бельгійскаго Географическаго Общества о высылкѣ ему въ даръ трудовъ русскихъ полярныхъ станцій и географическо-статистическаго словаря П. П. Семенова.

*Постановлено исполнить.*

Должена просьба Совѣта Горнаго Института о пополненіи имѣющихся въ библіотекѣ Института коллекціи изданій Общества.

*Постановлено* пополнить, насколько то окажется возможнымъ по состоянію склада.

Должена просьба Нижегородскаго кружка любителей физики и астрономіи о безвозмездномъ доставленіи ему изданій Общества.

*Постановлено* посылать Извѣстія и Отчетъ.

Должено о представленіи чл. Совѣта барономъ Н. В. Каульбарсомъ составленной имъ карты Черногорско-Албанскаго пространства и брошюры чл.-корреспондента Общества Канитца «Die prähistorischen Funde in Serbien bis 1889. Aeltere und neuere Grabdenkmal-Formen im Königreich Serbien».

*Постановлено* благодарить.

Должено письмо начальника Азіатскаго Департамента съ препровожденіемъ доставленной Россійскимъ посланникомъ въ Пекинъ копій съ письма къ нему американскаго путешественника Рокхилла (W. Woodville Rockhill), о путешествіи въ Тибетъ и выраженіемъ готовности быть полезнымъ Императорскому Русскому Географическому Обществу.

*Постановлено* признать г. Рокхилла членомъ-сотрудникомъ Общества.

Долженъ прилагаемый у сего списокъ лицъ, предложенныхъ къ избранію въ дѣйствительные члены Общества.

*Это предлагаетъ:*

*Кушениниковъ.* Николай Николаевичъ, инженеръ-технологъ.

А. И. Воейковъ.  
Г. Б. Шиндлеръ.  
А. А. Тилло.

*Покотило,* Василій Ивановичъ, Ген. Шт. Капитанъ, совершившій путешествіе въ Дарвазъ.

А. А. Тилло.  
А. В. Григорьевъ.

*Струевъ,* Германъ Оттовичъ, астрономъ Главной Физической Обсерваторіи въ Пулковѣ.

А. А. Тилло.  
А. В. Григорьевъ.

*Харузинъ,* Алексій Николаевичъ, авторъ нѣсколькихъ сочиненій о киргизахъ.

П. П. Семеновъ.  
А. В. Григорьевъ.

Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 19-го декабря 1889 г.

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ. Присутствовали члены М. М. Поморцевъ, Д. А. Лачиновъ, А. Н. Барановскій, И. М. Кайгородовъ, П. Ф.

Бараконъ, А. И. Вѣльскій, Н. П. Гезехуъ, Г. А. Любославскій, І. Б. Шиндлеръ и др.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданій 20 октября и 1 декабря.

*Должено:* письмо барона Остенъ-Сакена, въ которомъ онъ, между прочимъ, сообщаетъ, что, по рассмотрѣніи имъ программы наблюденій надъ періодическими явленіями природы, выработанной Комиссіею и сравненіи ея съ подобными же программами, принятыми заграницей, онъ пришелъ къ заключенію, что программа Комиссіи исполнѣ удовлетворительная. Вѣсть съ тѣмъ баронъ Остенъ-Сакенъ рекомендуетъ приобрести для бібліотеки Общества финляндское изданіе наблюденій надъ періодическими явленіями въ жизни растений. Затѣмъ г. Кайгородовъ указалъ на необходимость нѣкоторыхъ небольшихъ измѣненій въ программѣ наблюденій надъ періодическими явленіями природы. Послѣ обсужденія замѣчанія г. Кайгородова, постановлено утвердить программу съ тѣми измѣненіями, которые указаны г. Кайгородовымъ.

Предсѣдатель предложилъ обсудить вопросъ о назначеніи чрезвычайнаго засѣданія комиссіи во время предстоящаго VIII сѣзда естествоиспытателей и врачей.

По этому вопросу постановлено назначить засѣданіе 28 декабря, пригласивъ на это засѣданіе членовъ сѣзда, причемъ секретарь І. Б. Шиндлеръ заявилъ, что имъ будетъ прочтенъ въ означенномъ засѣданіи краткій очеркъ дѣятельности Метеорологической Комиссіи со времени ея образованія въ 1870 г., а А. И. Воейковъ взялъ на себя трудъ сдѣлать сообщеніе „о задачахъ метеорологіи въ Россіи“.

Въ заключеніе І. Б. Шиндлеръ и А. И. Воейковъ прочли рефераты о новѣйшихъ явленіяхъ метеорологической литературы.

## Журналъ засѣданія Метеорологической Комиссіи — 28-го декабря 1889 г.

Предсѣдательствовалъ А. И. Воейковъ. Присутствовали, кромѣ членовъ Комиссіи, члены VIII сѣзда естествоиспытателей и врачей.

Секретарь І. Б. Шиндлеръ читалъ краткій очеркъ дѣятельности комиссіи со времени ея образованія въ 1870 г.

А. И. Воейковъ сдѣлалъ сообщеніе „о задачахъ метеорологіи въ Россіи“. По поводу означеннаго сообщенія, членъ сѣзда А. В. Кюссовскій указалъ на важное значеніе для успѣшнаго развитія метеорологіи въ Россіи мѣстныхъ научныхъ метеорологическихъ центровъ. Это заявленіе вызвало пренія, въ которыхъ приняли участіе А. А. Тилло, М. А. Рыкачевъ и др. Всѣмъ было выражено полнѣйшее сочувствіе предложеніямъ докладчиковъ, причемъ членъ сѣзда Н. Д. Пильчиковъ высказалъ пожеланіе объ учрежденіи метеорологической обсерваторіи при Харьковскомъ Университетѣ, а А. А. Тилло заявилъ о необходимости занятій при мѣстныхъ метеорологическихъ обсерваторіяхъ тоже земнымъ магнетизмомъ.

Журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи — 19-го декабря 1889 г.

Засѣданіе подъ предсѣдательствомъ д. чл. В. И. Ламанскаго.

Читанъ и утвержденъ журналъ засѣданія 3-го ноября.

Доложено о поступленіи нижеслѣдующихъ рукописныхъ матеріаловъ:

- 1) отъ чл.-сотр. Э. А. Вольтера: „Матеріалы и записки по юридическимъ бытамъ Литвы;“ чрезъ посредство г. Вольтера; 2) К. Михайлова, учителя Линновскаго народнаго училища: отвѣтъ на программу г. Вольтера объ изученіи семейнаго быта Литвы. А. А. Дробенко: тоже. 4) П. Матулиниса: „Замѣтки о семейномъ бытѣ Купинской волости Виленскаго уѣзда Ковенской губерніи“. 5) Ив. Спудулиса: „Куртовянский говоръ“ (Шавельскаго уѣзда, Ковенской губерніи); 6) отъ чл.-сотр. Н. Θ. Катанова: „Очерки Урянхайской земли. Дневникъ путешествія“. 7) отъ Е. П. Васильевой: Н. М. Попова: „Преданія литовцевъ“, при письмѣ, въ которомъ г.-жа Васильева предлагаетъ рукопись къ изданію и проситъ назначить гонораръ; 8) и 9) отъ г. Еупчанка два сборника пѣсенъ галицкихъ и буковинскихъ; 10) отъ г. Воронова: „Крестьянская свадьба въ Устюжнскомъ уѣздѣ“; 11) отъ Е. Р. Романова: „Катружниціи лемезень, условный языкъ шерстобитовъ въ м. Дрибино.“ 12) отъ И. Егурнова: „Народныя пѣсни, записанныя въ Щигровскомъ уѣздѣ Курской губерніи“.

Определено: рукописи № 1 передать на разсмотрѣніе въ Юридическую Комиссію, №№ 2, 3, 4, 5 и 7 вручить на разсмотрѣніе чл.-сотр. Э. А. Вольтеру, № 6 д. чл. Н. И. Веселовскому, № 8 и 9 д. чл. А. И. Соболевскому, № 10 д. чл. В. И. Ламанскому, № 11 имѣть въ виду для печатанія, на основаніи отзыва о ней чл.-сотр. Θ. М. Истомина и А. Н. Пыпина, доложеннаго въ медальной комиссіи, № 12 хранить въ архивѣ, впредь до изданія вмѣстѣ съ другими сборниками.

Доложенъ нижеслѣдующій отзывъ чл.-сотр. Э. А. Вольтера о „матеріалахъ по этнографіи, литовскаго племени Фр. Ужуписа“, представленны имъ въ медальную комиссію:

„Вслѣдствіе предложенія Господина Попечителя Варшавскаго Учебнаго Округа, отъ 29 марта 1886 года за № 4229, Сувальской Учебной Дирекціей сдѣлано было распоряженіе, чтобы г. учителя литовскихъ мѣстностей занимались составленіемъ этнографическихъ описаній литовскаго племени въ отвѣтъ на программы, разосланныя Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ. Какъ мною уже указано, въ общемъ, предварительномъ отчетѣ о поѣздкахъ по Литвѣ и Жмудѣ съ 1884 по 1887 годъ (Извѣстія Томъ 24, вып. 6, стр. 403—414) особенно много свѣдѣній по этнографіи Литвы и литовскихъ текстовъ сообщено было гг. начальными учителями названной губерніи; между ними Францъ Яковлевичъ Ужуписъ отличался неутомимыми трудами по собранію желаемыхъ свѣдѣній, составилъ 1) Отвѣтъ на общую программу по этнографіи; 2) отвѣтъ на программу для указанія особенностей говоровъ Литвы и Жмудѣ; 3) отвѣтъ на программу по изученію семейнаго быта литовскаго народа; 4) сборникъ литовскихъ народныхъ пѣсенъ изъ Владиславскаго уѣзда Сувальской губ., состоящій всего изъ 250 дайнъ.“

Первая рукопись, представленная въ концѣ 1886 года (4 ноября), состоитъ изъ 302 страницъ, тщательно написанныхъ въ (мал.) четвертушку и касается всѣхъ вообще сторонъ этнографическаго быта Литвы. Въ первую тетрадь вошли описаніе свадебъ, крестинъ, похоронъ, народныхъ игръ, народнаго календаря, внѣшняго и внутренняго быта Литовцевъ и между прочимъ 500 поговорокъ и 131 загадка.

Вторая рукопись, состоящая всего изъ 88 страницъ, представлена была въ 1887 году, 19 февраля, подъ заглавіемъ „Указаніе особенностей говора Литви, Владиславскаго уѣзда, Сувалскаго губ.“ Она касается не только диалектологическихъ особенностей Литовскаго языка Владиславскаго уѣзда, но также и вопроса о примѣнимости латинскаго и русскаго шрифтовъ. Для характеристики говора мѣстности, т. е. роднымъ собирателя, г. Ужунисомъ сообщена была 1 сказка, записанная дословно изъ устъ народа (стр. 27—32); для изображенія упрощенной русско-литовской и латинско-литовской азбукъ имъ одна и та же сказка написана была два раза, на стр. 62—67 и 74—79.

Третья рукопись о литовскихъ свадебныхъ обрядахъ, отъ 18 сентября 1889 года, состоящая всего изъ 90 страницъ, составляетъ отвѣтъ на программу мою о семейномъ бытѣ, обнародованную въ памятной книжкѣ Ковенской губерніи 1889 года. Сочиненіе это представляетъ значительное дополненіе къ первой рукописи, въ которой г. Ужунисъ въ подробности касаться не могъ нѣкоторыхъ переживаній, характеризующихъ древній видъ литовской свадьбы, крестьянскаго родиннаго и похороннаго обрядовъ.

Четвертая рукопись, сборникъ литовскихъ пѣсень, по содержанію раздѣлена на три части: 1) дайнмы поэтическія; 2) дайнмы бытовыя и 3) дайнмы историческія; состоитъ всего изъ 224 страницъ. Этнографическіе матеріалы г. Ужуниса такимъ образомъ составляютъ всего 704 страницы, размѣщенныхъ въ четырехъ тетрадяхъ и касающаго вообще всѣхъ сторонъ этнографическаго быта Литвы Владиславскаго уѣзда и дающаго полную картину особенностей народнаго характера указанной мѣстности.

Слѣдствія, сообщаемыя г. Ужунисомъ, однако не всегда чисто народнаго происхожденія. Въ 1-й тетради, на страницахъ 1—6 приведено преданіе о происхожденіи Литовцевъ изъ Индіи, повидимому фабрикація новѣйшаго времени, когда не мало членовъ этого племени стало переселяться въ Америку. По разсказу г. Ужуниса, нѣкій Литвинъ, именемъ Курасъ, сопровождаая англійскаго лорда въ кругосвѣтномъ путешествіи, попалъ вмѣстѣ съ нимъ на берегъ Индіи. Лорду захотѣлось напиться воды, Курасъ, хотя не зная языка мѣстныхъ жителей, сумѣлъ на своемъ родномъ литовскомъ языкѣ разговаривать и заполучить воды. Сказка-небылица такая основана на неточномъ разсужденіи о близости родства литовскаго языка съ санскритскимъ, мнѣніи нущенномъ въ свѣтъ въ свое время оріенталистомъ П. фонъ-Волленомъ.

Что г. собиратель не знакомъ съ литературою предмета, явствуетъ особенно изъ сборника пѣсень, въ которомъ между прочимъ приводится дайна про Вируту и Кейстуза какъ народная, не смотря на то, что она происхожденія литературнаго и печатана уже много разъ (Срв. напр. И. Дикевича, Литовскія свадебныя пѣсни С.-Пет. 1883., стр. 252—255 № 295). Къ псевдо-историческимъ пѣснямъ принадлежатъ также № 138 про Ванду,



польскую королеву; дайна № 151 про Гелгуда печатана уже М. Воловичскимъ въ народной книжкѣ „Patangos Iuzė Willuže. 1863, стр. 34—36; также новато происхожденія пѣсни № 205, 206, 207 и 208, касающіеся событий 1880 и 1863 года.

Авторъ этихъ этнографическихъ записокъ не всегда воздерживается отъ субъективной окраски сообщаемыхъ фактовъ: въ III-ей тетради напр. на стр. 4-ой, описывая сцену врученія денежнаго приданаго въ 500—1000 рублей свату, приводя и произносимыя по этому случаю слова, онъ выражается дословно слѣдующимъ образомъ: „стоятъ всѣ гости, тишина нѣмая, словно литовцы-язычники собрались здѣсь на черную раду, ждутъ прихода старика отца, который, не смотря на величіе и торжественность минуты, медленю въ самомъ обыкновенномъ домашнемъ костюмѣ, какъ будто тѣмъ и разнитъ въ своемъ санѣ, подходитъ къ молодымъ въ концѣ стола и говоритъ: дѣточки, живите въ единоголасіи и т. д.“ Вообще можно сказать, что достоверность этнографическаго матеріала г. Ужуписа умалется во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ онъ пускается въ замысловатія объясненія и разглагольствованія. Мало удовлетворительнымъ также отвѣты по языку, которые были бы интереснѣе и полнѣе, еслибы г. Ужуписъ могъ пользоваться грамматикою А. Шлейхера.

Не смотря на всѣ эти, иногда довольно крупные недостатки, собирательская дѣятельность г. Ужуписа вполне заслуживаетъ похвалы и признанія особенно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ его выводы основываются на изреченіяхъ самого народа, а не на его личныхъ умозаключеніяхъ, доводахъ и метаніяхъ. Къ такого рода драгоценнымъ наблюденіямъ относятся всѣ свѣдѣнія касающіяся семейнаго быта Литовцевъ (см. тетрадь 3-ю и стр. 245—266) и отвѣтъ на 4-ю часть общей программы по этнографіи (рукопись I-ая стр. 205). Принимая во вниманіе какъ неутомимое труженничество Франца Яновлевича на полѣ литовской этнографіи съ 1886 года по 1889 годъ включительно, такъ и его полную готовность продолжать свою собирательскую дѣятельность въ будущемъ, я считаю необходимымъ просить Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества присудить означенному Ужупису за описанные выше труды серебрянную медаль.

Прочитанъ и утвержденъ Отдѣленіемъ докладъ медальной комиссіи. Произведены выборы трехъ кандидатовъ отъ Отдѣленія для избранія въ члены ревизіонной Комиссіи Общества.

Предсѣдательствующій сдѣлалъ нижеслѣдующее заявленіе:

„Отъ лица дѣйствительныхъ членовъ и членовъ-сотрудниковъ: проф. А. Н. Веселовскаго, И. П. Минаева, академика Л. Н. Майкова, А. Н. Пилина имѣю честь представить на усмотрѣніе Отдѣленія предложеніе, къ которому съ своей стороны вполне присоединяюсь.

„Современное развитіе изученія внѣшнихъ и внутреннихъ особенностей расъ, племенъ, народностей и ихъ взаимодѣйствія въ далекомъ прошломъ и въ настоящемъ, изученія народныхъ языковъ, нарѣчій и говоровъ, народной поэзіи, быта, вообще живой народной старины, вызвавшее въ западной Европѣ и въ Америкѣ массу спеціальныхъ повременныхъ изданій по антропологии, народной психологии, діалектологии, этнологіи и этнографіи, вызываетъ и у насъ въ Россіи необходимость такихъ же изданій, посвященныхъ критическому и библиографическому обзору быстро растущей литературы народо-

вѣдѣнія и частнымъ научнымъ изслѣдованіямъ и пересмотрамъ разнообразныхъ вопросовъ антропологии, этнографіи, исторической географіи и этнологіи Россіи и соплеменныхъ намъ народовъ,—всѣхъ предметовъ, входящихъ въ кругъ занятій Отдѣленія Этнографіи. Въ ученое архивъ Географическаго Общества хранится множество такого рода матеріаловъ, статей, записокъ, которые не могутъ быть напечатаны цѣликомъ, заключаютъ въ себѣ, однако, весьма важныя нерѣдко наблюденія и данныя. Тамъ же имѣется не мало такихъ статей, которыя, не смотря на свой небольшой объемъ, не были напечатаны въ повременномъ изданіи Общества „Извѣстіяхъ“ — такъ какъ ихъ слишкомъ много,—ни въ Запискахъ Отдѣленія,—въ нихъ едва хватаетъ мѣста для большихъ трудовъ. Въ виду того, что въ Петербургѣ имѣется подъ рукою много важныхъ научныхъ пособій и находится не мало ученыхъ силъ, готовыхъ принять дѣятельное участіе въ столь необходимомъ изданіи по этнологіи и этнографіи вообще и русской въ особенности; что два стоящихъ при административномъ Университетѣ ученыхъ общества, Филологическое и Нео-Филологическое, расположены оказать свое посильное содѣйствіе такому повременному изданію; что одна извѣстная книгопродавецкая фирма изъявила желаніе обвѣстичить подписку на это изданіе на сумму въ 500 р.—въ виду всѣхъ этихъ данныхъ и соображеній, вышеупомянутыя лица честь имѣютъ предложить Отдѣленію:

1) Предпринять при Этнографическомъ Отдѣленіи и съ его содѣйствія изданіе посвященнаго народовѣдѣнію Россіи и соплеменныхъ ей странъ журнала подъ названіемъ „Живая Старина“—4 книжки въ годъ, по 10 листовъ каждая, приблизительно съ слѣдующими отдѣлами: I. Изслѣдованія, наблюденія, разсужденія. II. Небольшіе матеріалы съ примѣчаніями. III. Критика и библиографія. IV. Вопросы и отвѣты—ученая корреспонденція. V. Смѣсь. Дѣйствія ученыхъ обществъ въ Россіи и заграничій и пр. Цѣна годовому изданію 5 р., съ пересылкою 5 р. 50 коп.

2) Средствъ на подобное изданіе Географическое Общество не имѣетъ и имѣть не будетъ, пока не разовьется въ русскомъ обществѣ сознаніе въ необходимости поднимать и поддерживать русскую ученую литературу частными пожертвованіями и складчинами, какъ это вездѣ дѣлается въ Англіи, во Франціи, въ Германіи и въ Сѣв. Америкѣ. У насъ въ Россіи уже довольно много жертвуютъ на цѣли благотворительныя, на школы, на университетскія стипендіи (на послѣднія въ нѣкоторыхъ университетахъ, напр. въ Петербургѣ, Москвѣ, можетъ быть даже больше, чѣмъ нужно); у насъ дѣлаются пожертвованія и ученымъ обществамъ, также и Географическому, преимущественно, впрочемъ, на экспедиціи; но у насъ еще не вошло въ обычай жертвовать и собирать въ складчину нужныя на ученые изданія суммы. Еще много должно пройти времени, когда спеціальныя періодическія изданія будутъ себѣ находить въ Россіи легкій сбытъ и приносить извѣстный доходъ. Между тѣмъ ни въ какой странѣ никакая наука не можетъ, какъ слѣдуетъ, двигаться впередъ и развиваться безъ научныхъ періодическихъ изданій. По громадности Россіи и разнообразію племенъ и народовъ, ее населяющихъ, русская этнографія однимъ небольшимъ періодическимъ изданіемъ, въ родѣ недавно возникшаго въ Москвѣ Этнографическаго Обзорія, ограничиваться не можетъ. Если въ средѣ членовъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, по Отдѣленію Этнографіи

преимущественно, будет признана потребность такого периодического издания, то, кажется, не трудно будет собрать общую подпискою среди членом нужную на такое предприятие сумму.

3) Слѣдуетъ напечатать это заявленіе въ видѣ рукописи и разослать, съ разрѣшенія Совѣта, къ членамъ Общества съ просьбою къ сочувствующимъ этому предпріятію увѣдомить въ двухнедѣльный срокъ, по полученіи заявленія, предсѣдательствующаго въ Отдѣленіи Этнографіи о готовности ихъ оказать извѣстное матеріальное содѣйствіе этому предпріятію или подписаться на одинъ или на нѣсколько экземпляровъ. При этомъ нѣкоторые изъ членовъ, можетъ быть, пожелаютъ на первый разъ дать сумму свыше требуемой на то количество экземпляровъ, которое имъ можетъ понадобиться. Быть можетъ сочувствующіе этому предложенію члены Общества поваботятся о присланіи журналу подписчиковъ и въ Общества и о привлеченіи къ содѣйствію этому изданію постороннихъ любителей просвѣщенія и отечественной науки, которые никогда не оставляли Общества безъ пожертвованій на ученія предпріятія, посвящаемыя изученію нашего отечества.

4) Если доставленные гг. членами Общества сочувственные этому предпріятію отвѣты позволятъ разсчитывать на сумму не менѣе двухъ тысячъ рублей, то предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Этнографіи имѣетъ обратиться къ этимъ гг. членамъ съ просьбою выслать въ Общество на имя его секретаря или передать его казначею предположенныя ими въ взносъ деньги Имена подписчиковъ и жертвователей (полностью или начальными буквами или подъ знакомъ NB, смотря по желанію) съ обозначеніемъ суммъ будутъ обнародованы въ журналахъ засѣданій Отдѣленія Этнографіи, которые предполагается печатать и въ книжкахъ „Живой Старинѣ“.

5) Всѣ собранныя такимъ путемъ и обыкновенною подпискою суммы должны образовывать при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ особый фондъ Этнографическаго Отдѣленія, специально назначенный на упомянутое изданіе. Если денежные поступления превысятъ сумму двѣ тысячи рублей, то излишекъ, получится ли онъ отъ подписки или отъ пожертвованій, долженъ быть употребленъ на внутреннее улучшеніе журнала Этнографическаго Отдѣленія (увеличеніе объема, приложеніе рисунковъ, иллюстрацій).

6) Въ случаѣ если изданіе журнала состоится, Отдѣленіе избираетъ въ началѣ года редакціонную и издательскую комиссію для веденія журнала, а въ концѣ года ревизіонную комиссію для проверки счетовъ.

7) Ответственнымъ редакторомъ журнала, независимо отъ перемѣнъ лицъ, имѣетъ всегда быть предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Этнографіи“.

Отдѣленіе, отнесясь сочувственно къ наложенному, постановило ходатайствовать передъ Совѣтомъ Общества о разрѣшеніи приступить къ осуществленію доложеннаго предложенія.

Н. В. Чеховъ сдѣлалъ сообщеніе, въ которомъ ознакомилъ Отдѣленіе съ результатами своихъ работъ по изученію осыковъ, причѣмъ въ подробномъ и обстоятельном изложеніи сообщилъ этнографическія и географическія свѣдѣнія объ этихъ ипородахъ, по сочиненію Григорія Новицкаго, сравнительно съ извѣстными новѣйшихъ путешественниковъ. Сообщеніе г. Чехова составляло извлеченіе изъ его рукописнаго труда, посвященнаго осыкамъ, который, по заключенію д. чл. В. И. Ламанскаго, близки

съ нимъ ознакомившагося, заслуживаетъ полнаго вниманія, въ виду чего Отдѣленіе, по предложенію председательствующаго, признало Н. В. Чехова членомъ-сотрудникомъ и постановило представить о томъ Совѣту Общества.

По предложенію председательствующаго Отдѣленіе избрало также въ число своихъ членовъ-сотрудниковъ финнолога Ив. Ник. Андерсона.

Чл.-сотр. Е. П. Ковалевскій сдѣлалъ сообщеніе: „Избавленіе отъ засухи и привлеченіе дождя, по поводу наблюденныхъ имъ обрядовъ среди крестьянъ“.

Докладчикъ имѣлъ въ виду сохранившійся до сихъ поръ обычай среди крестьянъ Воронежской губерніи Бирюченскаго уѣзда, принимаемый ими для привлеченія дождя, а именно-обливаніе водой дѣтей помѣщиковъ и крестьянъ; г. Ковалевскій указалъ затѣмъ на постепенное развитіе способовъ борьбы съ засухой, продолжавшейся ненормальное для данной мѣстности время. Крестьяне, съ десятскими во главѣ, обходили всѣ дворы, осматривали хвосты у цѣтучковъ и если находили перышки, какъ бы подрѣзанныя ножницами, вырывали эти перышки и бросали въ воду. Далѣе рѣшено было потопить одну женщину, которую принимали за вѣдму, и народъ, по мнѣнію докладчика, привелъ бы въ исполненіе свое рѣшеніе, если бы не пошелъ дождь. Общее убѣжденіе въ необходимости потопить старуху было обосновано на легендѣ, циркулировавшей среди народа и приуроченной къ беззаконившей всѣхъ засухѣ.

Указавъ на извѣстную систематичность мѣръ, предпринятыхъ крестьянами для привлеченія дождя и борьбы съ засухой, а также на появленіе легенды до тѣхъ поръ неизвѣстной и вызванной потребностью народа имѣть объясненіе непонятнаго ему явленія, докладчикъ сдѣлалъ предложеніе: обратить вниманіе мѣстныхъ изслѣдователей-любителей на то обстоятельство, что въ извѣстные моменты интересы народа къ обрядовому и мнѣологическому матеріалу значительно обостряются. Такъ время тяжелыхъ годинъ при неурожаяхъ, засухахъ, наводненіяхъ, повальныхъ болѣзняхъ или же при внезапныхъ и непонятныхъ природныхъ феноменахъ, каковы: землетрясенія, затмѣнія, появленія кометъ и т. д., возникаетъ всеобщее желаніе узнать причину и послѣдствія явленія; всякій старается отыскать средство для борьбы съ нимъ, каждое новое свѣдѣніе, воспоминаніе, наблюденіе съ жадностью усваиваются массой; матеріалъ систематизируется и становится единымъ оформленнымъ цѣлымъ. Эти моменты, когда не только можно подѣлать новый воссоздаваемый матеріалъ, но и наличный, если онъ нуженъ народу для объясненія, приобретаетъ особую живость, яркость, общезнѣтность,—являются очень удобными для наблюденія.

Мѣстный этнографъ-любитель, для котораго въ обычное время трудно заниматься собраніемъ бытового матеріала, въ такіе моменты, если захочетъ прислушаться къ народу, можетъ добыть массу интересныхъ свѣдѣній. Было бы полезно, по мнѣнію докладчика, обратить вниманіе мѣстныхъ изслѣдователей на удобство и даже необходимость собранія этнографическаго матеріала въ указанные исключительные моменты, напечатать примѣчаніе въ указанномъ смыслѣ въ программѣ для собранія этнографическихъ свѣдѣній.

Сообщеніе г. Ковалевскаго, прослушанное съ интересомъ, вызвало со стороны членовъ Отдѣленія нѣкоторые замѣчанія, направленные противъ

склонности докладчика придавать изложеннымъ обрядамъ мнѣологическое толкованіе.

Заканчивая послѣднее въ истекающемъ году засѣданіе, председательствующій посвятилъ нѣсколько словъ памяти скончавшагося въ этомъ году О. Э. Миллера, который живо интересовался задачами Отдѣленія и принесъ немалую долю труда своимъ служеніемъ Отдѣленію въ качествѣ помощника председательствующаго, состоя въ этомъ званіи въ теченіи долгаго, почти 17-ти лѣтняго періода, съ 31 октября 1870 г. по 27 февраля 1887 г.

Память почившаго О. Э. Миллера Отдѣленіе почтало вставаніемъ.

### Журналъ соединеннаго засѣданія Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической—15 декабря 1889 г.

1) Прочитанъ и утвержденъ журналъ предшествовавшаго засѣданія.

2) По случаю истеченія четырехъ-лѣтняго срока со времени избранія (30-го ноября 1885 г.) председательствующаго въ Отдѣленіи Географіи Физической, согласно „Уставу“, была произведена баллотировка. Избраннымъ оказался безусловнымъ большинствомъ голосовъ (18 изъ 19) д. членъ Н. В. Мушкетовъ, уже занимавшій это мѣсто въ теченіе четырехъ лѣтъ.

По окончаніи голосованія Н. В. Мушкетовъ въ нѣсколькихъ словахъ благодарилъ членовъ за довѣріе, наглядно выразившееся въ этомъ избраніи.

3) Председательствующій въ Отдѣленіи Географіи Математической А. А. Тилло доложилъ, что чл. сотр. Н. И. Кузнецовымъ лѣтомъ 1889 г. были произведены многочисленныя барометрическія опредѣленія высотъ на Кавказѣ; число всѣхъ опредѣленныхъ по высотѣ точекъ доходитъ до 40. Не малый трудъ вычисленія ихъ принялъ на себя д. членъ В. И. Срезневскій, намѣреваясь при этомъ сколько возможно воспользоваться картами изобаръ.

4) Председательствующій въ Отдѣленіи Географіи Физической доложилъ о поступленіи рукописи д. члена Н. И. Андрусова „О необходимости многобоковыхъ изслѣдованій въ Черномъ морѣ“.

*Постановлено:* согласно отзыву Н. В. Мушкетова печатать эту рукопись въ Извѣстіяхъ.

6) Чл. сотр. Н. И. Кузнецовъ сдѣлалъ сообщеніе о результатахъ геоботаническаго изслѣдованія сѣвернаго Кавказа въ 1888—1889 годахъ. Въ 1888 году докладчикъ посѣтилъ Кубанскую область, а въ 1889 Терскую область, Дагестанъ, Карагай, Кабарду, Азовскій округъ, Башкирію, Дигорію и Черноморскій округъ. По словамъ докладчика, растительность въ западныхъ частяхъ сѣверныхъ склоновъ хребта имѣетъ среднеевропейскій характеръ, а къ востоку отъ Сулако-Терскаго водораздѣла растительность пріобрѣтаетъ характеръ азіатскій. Затѣмъ докладчикъ представилъ свои гипотезы о происхожденіи растительности сѣвернаго Кавказа. Самая древняя растительность встрѣчается въ западной части Закавказья, растительность сѣверныхъ склоновъ тѣсно съ нею связана и представляетъ только дальнѣйшія ступени ея развитія; растительность же Дагестана является по времени самую молодую.

6) Затѣмъ д. членъ А. Ѳ. Вознесенскій сдѣлалъ сообщеніе объ устройствѣ сейсмическихъ приборовъ.

Докладчикъ разобралъ и описалъ различные приборы, служащіе для сейсмическихъ наблюденій, а затѣмъ изложилъ тѣ основанія, на которыхъ строятся эти приборы и описалъ способы ихъ изслѣдованія.

7) Доложены были отзывы медальной комиссіи, которые были утверждены Отдѣленіями.

8) Доложенъ отчетъ чл. сотр. А. А. Антонова о его ботаническихъ изслѣдованіяхъ въ Закаспійской области въ 1889 г.

*Постановлено:* напечатать этотъ отчетъ въ Извѣстіяхъ.

Журналъ Засѣданія Отдѣленія Статистики—14 декабря 1889 года.

По открытіи засѣданія предсѣдательствующій Е. И. Ламанскій сообщилъ объ утратѣ, понесенной географической и статистической наукой въ лицѣ скончавшагося Алексѣя Афиногеновича Ильина, основателя лучшаго въ Россіи картографическаго заведенія, весьма много потрудившагося на пользу отечествовъдѣнія. Отдѣленіе почтимо память почившаго вставаніемъ.

Секретарь Отдѣленія доложилъ постановленіе медальной комиссіи, которое и было утверждено собраніемъ; за тѣмъ онъ же доложилъ отзывъ дѣйствительнаго члена Н. А. Тройницкаго о трудахъ завѣдующаго дѣлами Подольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета г. Гульдмана, заявившаго желаніе поступить въ число членовъ-сотрудниковъ Общества.

Кромѣ того дѣйствительный членъ М. Н. Раевскій предложилъ избрать въ члены сотрудники земскаго врача Солиталинскаго уѣзда, Костромской губерніи, Дмитрія Николаевича Жбанкова, напечатавшаго нѣсколько небезынтересныхъ статистическихъ работъ въ наданіяхъ Костромскаго Губернскаго Статистическаго Комитета.

Отдѣленіе постановило ходатайствовать передъ Совѣтомъ Общества о принятіи въ число членовъ-сотрудниковъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества господъ Гульдмана и Жбанкова.

Было прочитано заявленіе Е. Т. Соловьева объ обнародованной имъ книгѣ подъ заглавіемъ „Гражданское Право.—Очерки народнаго юридическаго быта“.

Дѣйствительный членъ М. Н. Раевскій сдѣлалъ сообщеніе „По поводу недавняго изданія С.-Петербургской Городской Думы: Населеніе С.-Петербурга по краткимъ исчисленіямъ (проф. Ю. Э. Янсона), которое имѣетъ быть напечатано въ Извѣстіяхъ Общества.“

Предсѣдательствующій Е. И. Ламанскій сообщилъ объ антропометрическихъ измѣреніяхъ, производимыхъ во Франціи надъ всѣми арестуемыми, причемъ были демонстрированы и самые приборы, коими производятся этого рода измѣренія.

Антропометрія во Франціи въ послѣднее время получила, благодаря стараніямъ извѣстнаго антрополога Г. Бертильона, кромѣ значенія научнаго метода, принѣмаемаго при антропологическихъ изслѣдованіяхъ, еще и весьма

обширное практическое применение. Опыт показал, что размеры некоторых частей тела, как-то длина и ширина черепа, длина среднего пальца руки, длина ступни, длина руки до локтевого сустава, длина мизинца, длина и ширина уха, цветъ глазъ и т. д., у взрослого человека послѣ 21 года почти не подвергаются никакимъ измѣненіямъ, и что при большомъ числѣ уже произведенныхъ наблюденій до сихъ поръ не удалось найти двухъ лицъ, у которыхъ всѣ пять или шесть и болѣе подобныхъ точныхъ измѣреній дали бы вполне тождественные результаты; въ виду этого применение антропометрическихъ измѣреній къ арестуемымъ оказалось однимъ изъ наиболее могущественныхъ средствъ къ опредѣленію ихъ личности, и въ настоящее время, благодаря весьма обдуманной и остроумной организаціи этого рода измѣреній въ мѣстахъ предварительнаго заключенія, ни одинъ рэдинистъ, однажды уже измѣренный, не былъ въ состояніи скрыть свою личность. Во Франціи каждый арестуемый подвергается измѣренію; причѣмъ всѣ данныя, его касающіяся, заносятся на особую карточку. Карточки эти хранятся въ шкапахъ, въ которыхъ они размѣщены по цифровымъ даннымъ измѣренія. Благодаря необыкновенно правильной и остроумной группировкѣ, отысканіе соотвѣтствующей карточки или мѣста, куда должна быть вложена только что составленная, рѣдко беретъ болѣе 2—5 минутъ времени; производится гораздо быстрее, чѣмъ отысканіе карточекъ, размѣщенныхъ въ примѣръ въ алфавитномъ порядкѣ именъ. Система группировки основана на слѣдующихъ подраздѣленіяхъ по предметамъ измѣреній. На каждой карточкѣ обозначены:

- |    |                    |               |                        |
|----|--------------------|---------------|------------------------|
| 1) | числовыя измѣренія | длины головы. |                        |
| 2) | "                  | "             | ширины головы.         |
| 3) | "                  | "             | длины среднего пальца. |
| 4) | "                  | "             | ноги.                  |
| 5) | "                  | "             | локтевой кости.        |
| 6) | "                  | "             | мизинца.               |
| 7) | "                  | "             | уха. и т. д.           |

Для систематическаго распредѣленія карточекъ наблюдается подраздѣленіе измѣреній каждого предмета на три группы: 1) малой величины 2) средней величины и 3) большой величины. Границы между величинами устанавливаютъ такъ, чтобы на каждую группу приходилось по возможности равное число карточекъ.

Представимъ себѣ коллекцію въ 60.000 карточекъ и принадлежащихъ къ нимъ фотографій, которыя слѣдуетъ размѣстить въ порядкѣ, удобномъ для немедленнаго отысканія. Сначала мы раздѣлимъ всю коллекцію по размѣрамъ длины головы, на три группы, относя къ первой размѣры длины головы не болѣе 18,5 сантиметровъ, ко второй — средней длины отъ 18,5 до 18,5 и къ третьей — большой длины отъ 19 сант. и болѣе.

Такимъ образомъ мы получимъ примѣрно по 20.000 карточекъ въ каждой группѣ, которыя положимъ въ шкафъ на три разныхъ полки: верхнюю, среднюю и нижнюю. Затѣмъ приступаемъ къ подраздѣленію каждой полки снова на 3 группы по размѣрамъ второго измѣренія: ширины головы, малой, средней и большой. Въ каждой изъ послѣднихъ группъ окажется примѣрно по 6666 карточекъ, которыя расположимъ на полкѣ, отдѣляя каждую группу тре-

вертикальными перегородками; такимъ образомъ, послѣ распредѣленія второго измѣренія, окажется въ шкапу десять кѣтокъ и девять группъ.

Продолжая эту же систему подраздѣленія по третьему измѣренію, среднего пальца на три новыя группы большой, средней и малой величины, мы расположимъ каждую группу примѣрно въ 2.200 карточекъ на три новыя горизонтальныя полочки, вдѣланныя въ каждой изъ 9 кѣтокъ. Раздѣленіе предъидущей группы вновь по четвертому измѣренію—ноги на три новыя группы потребуетъ между каждой полочкой трехъ новыхъ горизонтальныхъ переборокъ, въ стѣнкахъ которыхъ или въ образуемыхъ ими гнѣздахъ будетъ находится въ каждомъ до 730—750 карточекъ.

Продолжая далѣе дробить каждую послѣднюю группу по размѣрамъ локтяго дѣленія—длины локтевой кости на три новыя группы, мы получимъ для каждой не болѣе 230—250 карточекъ, которыя мы помѣстимъ въ послѣдней нижней полочкѣ, въ три отдѣльныя рядомъ расположенныя выдвижныя картонныя коробки. Въ этихъ послѣднихъ карточки располагаются стоямя. Объемъ коробокъ рассчитанъ по размѣрамъ карточекъ на 500 штукъ. Въ случаѣ надобности дальнѣйшаго подраздѣленія на группы по слѣдующимъ измѣреніямъ обозначаются въ каждой коробкѣ переложками изъ цвѣтной бумаги. На лицевой сторонѣ коробки приклеивается ярлыкъ, на которомъ ясно обозначены числа первыхъ пяти измѣреній содержимыхъ въ коробкѣ карточекъ. Возьмемъ на удачу одну изъ коробокъ съ обозначеніемъ численныхъ измѣреній на ея ярлыкѣ. На послѣднемъ значится

I a—18, IV a—24,  
II 15, a—∞ III a—11,  
V 42, a—∞.

При нѣкоторомъ, даже поверхностномъ ознакомленіи съ цифрами дѣленій на группы и съ цифрами cadaго измѣренія, вы сразу можете опредѣлить, что карточка носящая по первымъ пяти предметамъ измѣреній приведенныя выше цифры, должна найти себѣ мѣсто: I) на верхней полкѣ шкафа малая длина головы a—18,; II) въ третьемъ вертикальномъ дѣленіи или квадратѣ большая ширина головы 15, a—∞) III) на нижней горизонтальной полочкѣ этого квадрата меньшая величина среднего пальца a—11,; IV) въ нижнемъ горизонтальномъ раздѣленіи этой полочки меньшая величина a—24,; наконецъ V въ третьей коробкѣ нижней полочки большая величина локтя 42, a—∞.

Дальнѣйшія подраздѣленія на группы обозначаются въ самой коробкѣ переложками между карточками каждой группы. Въ случаяхъ переложения коробокъ, нужно подраздѣлять ихъ въ отдѣльныхъ помѣщеніяхъ. При такой классификаціи общее число карточекъ, какъ бы оно ни было велико, можетъ быть систематически подраздѣлено на части, содержащія весьма не большое количество карточекъ, удобно для быстрого отысканія и обзвренія.

При распредѣленія карточекъ на группы послѣдовательно, по каждому предмету измѣренія можно достигъ до самыхъ мелкихъ дробленій, имѣющихъ каждое свое строго определенное помѣщеніе, видимое сразу, что и составляетъ главную задачу классификаціи.



НОВѢЙШІЯ ИЗДАНІЯ  
ИМПЕРАТОРСКАГО  
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

(выпущенныя въ 1889 году).

**Научные результаты путешествій Н. М. Пржевальскаго въ Центральной Азіи**, изданные на Высочайше дарованныя Императорскому Русскому Географическому Обществу средства.

*Отдѣлъ ботаническій.* Томъ I. *Flora tangutica*. Выпускъ I, *Thalamiflorae et Disciflorae*. Съ 63 таблицю. Спб. 1889. 4° Ц. 6 р.

Томъ II. Перечень растений Монголіи и прилегающей части Китайскаго Туркестана. Выпускъ I. *Thalamiflorae et Disciflorae*. Съ XIV таблицами. Спб. 1889. 4°. Ц. 4 р.

**Baron N. Kaulbars.** *Aperçu des travaux géographiques en Russie*. St.-Petersbourg. 1889 г. Ц. 1 р. 50 к.

**Анучинъ, Д. Н.** О географическомъ распредѣленіи роста мужскаго населенія Россіи сравнительно съ распредѣленіемъ роста въ другихъ странахъ (съ десятью картами). (Записки И. Р. Г. О. по Отдѣленію Статистики. Т. VII, вып. 7). Спб. 1889 г. Ц. 2 р.

**Воейковъ, А. И.** Снѣжный покровъ, его вліяніе на почву, климатъ и погоду и способы изслѣдованія. Изд. 2-е, значительно дополненное. (Записки И. Р. Г. О. по общей географіи, Т. XVIII, № 2). Спб. 1889 г. Ц. 1 р.

**Воейковъ, А. И.** Метеорологическія сельскохозяйственныя наблюденія въ Россіи въ 1887 г. (Записки И. Р. Г. О. по общей географіи. Т. XVIII, № 5). Спб. 1889 г. Ц. 50 к.

**Верещагинъ, Г. Е.** Вотяки Сарапульскаго уѣзда. (Записки И. Р. Г. О. по Отдѣленію Этнографіи. Т. XIV, выпускъ 3). Спб. 1889 г. Ц. 1 р.

**Федоровъ, П. Ѳ.** Соловки. (Записки И. Р. Г. О. по Отдѣленію Этнографіи. Т. XIX, выпускъ 1). Кронштадтъ. 1889 г. Ц. 3 р.

---

ПРИЛОЖЕНІЕ къ XXV-му тому „Извѣстій Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“.

С О В ъ Т њ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

считаетъ долгомъ довести до всеобщаго свѣдѣнія, что открытая съ Высочайшаго соизволенія подписка на составленіе капитала для учрежденія при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ преміи и медали имени

НИКОЛАЯ МИХАИЛОВИЧА ПРЖЕВАЛЬСКАГО

дала со времени открытія ея по 1 октября 1889 г. слѣдующіе результаты.

| Получено отъ:                                             | Руб. | Коп. |
|-----------------------------------------------------------|------|------|
| Чиновъ Главнаго Штаба . . . . .                           | 329  | —    |
| Офицеровъ Николаевской Академіи Генеральнаго Штаба . .    | 129  | —    |
| Офицеровъ Генеральнаго Штаба изъ Закаспійской области . . | 80   | —    |
| Чиновъ Военно-топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба . .  | 114  | —    |
| Чиновъ съемки Финляндіи . . . . .                         | 41   | —    |
| Штабовъ Военныхъ округовъ:                                |      |      |
| Варшавскаго . . . . .                                     | 21   | 82   |
| Виленскаго . . . . .                                      | 34   | —    |
| Московскаго . . . . .                                     | 111  | 63   |
| Омскаго . . . . .                                         | 41   | 72   |
| Туркестанскаго . . . . .                                  | 145  | 20   |
| Финляндскаго . . . . .                                    | 104  | —    |
| Офицеровъ Штабовъ корпусовъ:                              |      |      |
| 2-го . . . . .                                            | 8    | —    |
| 10-го . . . . .                                           | 8    | —    |
| 12-го . . . . .                                           | 8    | —    |

|                                                      | Руб. | Коп. |
|------------------------------------------------------|------|------|
| 13-го . . . . .                                      | 11   | —    |
| 14-го . . . . .                                      | 12   | —    |
| Офицеровъ Штабовъ пѣхотныхъ дивизій:                 |      |      |
| 3-й гвардейской . . . . .                            | 10   | —    |
| 5-й (черезъ штабъ Кіевскаго Военнаго Округа) . . . . | 46   | 78   |
| 6-й . . . . .                                        | 5    | —    |
| 12-й . . . . .                                       | 10   | —    |
| 32-й . . . . .                                       | 25   | —    |
| 33-й . . . . .                                       | 16   | 66   |
| Штаба 9-ой кавалерійской дивизіи . . . . .           | 12   | —    |
| Штаба 1-ой кавказской казацкой дивизіи . . . . .     | 43   | —    |
| Штабовъ крѣпостей:                                   |      |      |
| Динабургской . . . . .                               | 11   | —    |
| Варшавской . . . . .                                 | 8    | —    |
| Офицеровъ Гренадерскихъ полковъ:                     |      |      |
| Кексгольмскаго . . . . .                             | 9    | —    |
| 7-го Самогитскаго . . . . .                          | 25   | —    |
| 12-го Астраханскаго . . . . .                        | 3    | 81   |
| Офицеровъ Пѣхотныхъ полковъ:                         |      |      |
| 1-го Невскаго . . . . .                              | 12   | 01   |
| 12-го Великолуцкаго . . . . .                        | 37   | —    |
| 17-го Архангелогородскаго . . . . .                  | 10   | 37   |
| 23-го Низовскаго . . . . .                           | —    | —    |
| 27-го Витебскаго . . . . .                           | 17   | —    |
| 28-го Полоцкаго . . . . .                            | 46   | 68   |
| 43-го Охотскаго . . . . .                            | 39   | —    |
| 44-го Камчатскаго . . . . .                          | 21   | 55   |
| 45-го Азовскаго . . . . .                            | 30   | 42   |
| 46-го Днѣпровскаго . . . . .                         | 17   | 30   |
| 67-го Тарутинскаго . . . . .                         | 21   | —    |
| 73-го Крымскаго . . . . .                            | 15   | 80   |
| 123-го Козловскаго . . . . .                         | 19   | 35   |
| 125-го Курскаго . . . . .                            | 9    | 45   |
| 127-го Путивльскаго . . . . .                        | 5    | 50   |
| 130-го Херсонскаго . . . . .                         | 14   | 80   |
| 132-го Бендерскаго . . . . .                         | 9    | 20   |
| Офицеровъ 4-го стрѣлковаго полка . . . . .           | 10   | 35   |
| Офицеровъ Драгунскихъ полковъ:                       |      |      |
| 2-го С.-Петербургскаго . . . . .                     | 50   | —    |
| 3-го Сумскаго . . . . .                              | 40   | —    |
| 18-го Блестницкаго (командира) . . . . .             | 3    | —    |
| 32-го Чугуевскаго . . . . .                          | 16   | 45   |
| 33-го Изюмскаго . . . . .                            | 43   | —    |
| 43-го Тверскаго . . . . .                            | 20   | 75   |
| Офицеровъ Казацкихъ полковъ:                         |      |      |
| Донскаго № 1 . . . . .                               | 40   | —    |
| Донскаго № 8 . . . . .                               | 28   | 71   |

|                                                                                    | Руб. | Коп. |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Донского № 11 . . . . .                                                            | 10   | —    |
| Астраханскаго № 1 . . . . .                                                        | 12   | 86   |
| Оренбургскаго № 1 . . . . .                                                        | 5    | 20   |
| Чиновъ Войскаго Хозяйственнаго Управленія Сибирскихъ<br>Казачьихъ Войскъ . . . . . | 2    | 91   |
| Чиновъ отдѣловъ Казачьихъ Войскъ:                                                  |      |      |
| 2-го Астраханскаго . . . . .                                                       | 19   | 83   |
| 2-го Сибирскаго . . . . .                                                          | 6    | 90   |
| 3-го Сибирскаго . . . . .                                                          | 5    | 20   |
| Офицеровъ бригадъ Кавалерійскаго запаса:                                           |      |      |
| 1-ой . . . . .                                                                     | 15   | —    |
| 7-ой . . . . .                                                                     | 9    | —    |
| Офицеровъ 10-го Сапернаго батальона . . . . .                                      | 10   | 40   |
| Офицеровъ резервныхъ пѣхотныхъ батальоновъ:                                        |      |      |
| 21-го . . . . .                                                                    | 14   | 40   |
| 28-го . . . . .                                                                    | 3    | —    |
| 48-го . . . . .                                                                    | 14   | —    |
| 84-го . . . . .                                                                    | 9    | 65   |
| 85-го . . . . .                                                                    | 12   | 96   |
| 86-го . . . . .                                                                    | 15   | 91   |
| 87-го . . . . .                                                                    | 4    | 77   |
| 90-го . . . . .                                                                    | 4    | 28   |
| 92-го . . . . .                                                                    | 3    | 28   |
| 93-го . . . . .                                                                    | 29   | 58   |
| 95-го . . . . .                                                                    | 3    | 85   |
| Уфимскаго . . . . .                                                                | 17   | 68   |
| Астраханскаго . . . . .                                                            | 3    | 72   |
| Офицеровъ 3-го Брестъ-Литовскаго крѣпостнаго батальона . . . . .                   | 21   | 5    |
| Офицеровъ 1-го обознаго кадраваго батальона . . . . .                              | 6    | 39   |
| Чиновъ канцеляріи Степнаго Генералъ-Губернатора . . . . .                          | 23   | —    |
| Черезъ посредство Начальниковъ Артиллеріи армейскихъ<br>корпусовъ:                 |      |      |
| 3-го . . . . .                                                                     | 18   | 20   |
| 11-го . . . . .                                                                    | 32   | 50   |
| Чиновъ управленій артиллеріи крѣпостей:                                            |      |      |
| Новогеоргіевской . . . . .                                                         | 6    | 95   |
| Карабутагскаго форта . . . . .                                                     | 7    | 87   |
| Офицеровъ Артиллерійскихъ бригадъ:                                                 |      |      |
| Оренбургской казачьей . . . . .                                                    | 3    | 50   |
| 3-й пѣшей . . . . .                                                                | 4    | —    |
| 3-й резервной . . . . .                                                            | 5    | 50   |
| 31-й пѣшей 2-й батареи . . . . .                                                   | 3    | —    |
| Офицеровъ 11-й конно-артиллерійской батареи . . . . .                              | 4    | —    |
| Чиновъ управленія Московскаго Артиллерійскаго склада . . . . .                     | 7    | —    |
| Офицеровъ Артиллерійскихъ летучихъ парковъ:                                        |      |      |
| 11-го . . . . .                                                                    | 2    | 50   |
| 17-го . . . . .                                                                    | 2    | —    |

|                                                                           | Руб. | Коп. |
|---------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Чиновъ Омскаго Интендантскаго Управленія . . . . .                        | 8    | —    |
| Офицеровъ Московскаго Комендантскаго Управленія . . . . .                 | 15   | —    |
| Начальника Штаба мѣстныхъ войскъ Кавказскаго военнаго<br>округа . . . . . | 15   | —    |
| Чиновъ Управленія мѣстныхъ бригадъ:                                       |      |      |
| 16-й . . . . .                                                            | 5    | —    |
| 19-й . . . . .                                                            | 23   | 41   |
| 22-й . . . . .                                                            | 5    | 50   |
| Разныхъ частей 21-й мѣстной бригады . . . . .                             | 87   | —    |
| Офицеровъ Батумскаго мѣстнаго батальона . . . . .                         | 8    | 29   |
| Чиновъ Управленій уѣздныхъ воинскихъ начальниковъ:                        |      |      |
| Аткарскаго . . . . .                                                      | 2    | 89   |
| Балашовскаго . . . . .                                                    | 4    | —    |
| Бирскаго . . . . .                                                        | 3    | —    |
| Бугурусланскаго . . . . .                                                 | 5    | —    |
| Бузулукскаго . . . . .                                                    | 2    | —    |
| Бѣльскаго . . . . .                                                       | 4    | —    |
| Васильскаго . . . . .                                                     | 4    | 30   |
| Велижскаго . . . . .                                                      | 3    | —    |
| Веневскаго . . . . .                                                      | 3    | —    |
| Верхнеднѣпровскаго . . . . .                                              | 2    | —    |
| Ветлужскаго . . . . .                                                     | 4    | 10   |
| Витебскаго . . . . .                                                      | 1    | —    |
| Вологодскаго . . . . .                                                    | 3    | —    |
| Вольскаго . . . . .                                                       | 3    | —    |
| Вяземскаго . . . . .                                                      | 5    | —    |
| Городищенскаго . . . . .                                                  | 3    | —    |
| Городокскаго . . . . .                                                    | 3    | —    |
| Динабургскаго . . . . .                                                   | 6    | 89   |
| Енотаевскаго . . . . .                                                    | 1    | —    |
| Ишимскаго . . . . .                                                       | 5    | —    |
| Калужскаго . . . . .                                                      | 6    | —    |
| Камышинскаго . . . . .                                                    | 1    | —    |
| Кромскаго . . . . .                                                       | 2    | —    |
| Кузнецкаго . . . . .                                                      | —    | 50   |
| Ланшевскаго . . . . .                                                     | 2    | —    |
| Ленчицкаго . . . . .                                                      | 3    | —    |
| Мензелинскаго . . . . .                                                   | 1    | 30   |
| Минскаго . . . . .                                                        | 1    | —    |
| Могилевскаго . . . . .                                                    | 1    | —    |
| Наровчатскаго . . . . .                                                   | 4    | —    |
| Невельскаго . . . . .                                                     | 6    | 50   |
| Нижегородскаго . . . . .                                                  | 2    | —    |
| Николаевскаго . . . . .                                                   | 3    | —    |
| Осташевскаго . . . . .                                                    | 1    | 28   |
| Свѣжскаго . . . . .                                                       | 3    | —    |
| Себежскаго . . . . .                                                      | 1    | —    |

|                                                                                                  | Руб. | Коп. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Сердобского . . . . .                                                                            | 6    | —    |
| Слуцкого . . . . .                                                                               | 5    | —    |
| Спасского . . . . .                                                                              | 1    | —    |
| Ставропольского . . . . .                                                                        | 3    | —    |
| Стерлитамакского . . . . .                                                                       | 1    | —    |
| Сызранского . . . . .                                                                            | 5    | —    |
| Тарского . . . . .                                                                               | 4    | —    |
| Тетюшского . . . . .                                                                             | 4    | —    |
| Троицкого . . . . .                                                                              | 5    | 90   |
| Туринского . . . . .                                                                             | 3    | —    |
| Челябинского . . . . .                                                                           | 3    | —    |
| Чембарского . . . . .                                                                            | 3    | —    |
| Черноярского . . . . .                                                                           | 2    | —    |
| Чистопольского . . . . .                                                                         | 2    | —    |
| Ялutorовского . . . . .                                                                          | 5    | —    |
| Симбирского и Чебоксарского. (Черезъ управленіе 19-й<br>мѣстной бригады). . . . .                | 6    | 89   |
| Офицеровъ гарнизоновъ городовъ:                                                                  |      |      |
| Кургана. (Черезъ Курганскаго у. в. н.) . . . . .                                                 | 5    | —    |
| Тургай . . . . .                                                                                 | 5    | —    |
| Тюмени. (Черезъ Тюменскаго у. в. н.). . . . .                                                    | 13   | 86   |
| Чиновъ мѣстныхъ командъ:                                                                         |      |      |
| Березовской . . . . .                                                                            | 1    | —    |
| Борохудзирской (чиновъ и духовныхъ лицъ). (Черезъ<br>Семирѣченскаго губернскаго в. н.) . . . . . | 3    | 91   |
| Готопуповской . . . . .                                                                          | 1    | —    |
| Илецкой . . . . .                                                                                | 4    | —    |
| Пржевальской. (Черезъ Вѣрненскаго у. в. н.) . . . . .                                            | 1    | —    |
| Сургутской . . . . .                                                                             | 1    | —    |
| Чиновъ Ярославской инженерной дистанціи . . . . .                                                | 2    | —    |
| Чиновъ окружныхъ военно-медицинскихъ управленій.                                                 |      |      |
| Виленаго . . . . .                                                                               | 5    | —    |
| Московскаго . . . . .                                                                            | 10   | —    |
| Чиновъ управленія медицинскаго инспектора Варшавскаго<br>Военнаго округа . . . . .               |      |      |
| Членовъ Московской Военно-фельдшерской школы . . . . .                                           | 1    | —    |
| Чиновъ Нижегородскаго мѣстнаго военнаго лазарета . . . . .                                       | 3    | —    |
| Чиновъ Московскаго Военнаго аптечнаго магазина . . . . .                                         | 3    | —    |
| Жителей города Акъ-тюбе . . . . .                                                                | 9    | 72   |
| Трехъ русскихъ изъ Швейцаріи . . . . .                                                           | 35   | —    |
| Русскихъ изъ Берлина (176 марокъ и 20 франковъ) . . . . .                                        | 91   | 12   |
| Общества Русскихъ Художниковъ въ Парижѣ (70 франковъ) . . . . .                                  | 26   | 95   |
| Генералъ-лейтенанта Оедорова (20 франковъ) . . . . .                                             | 7    | 70   |
| Неизвѣстнаго (40 франковъ) . . . . .                                                             | 15   | 40   |
| Россійскаго Военнаго агента въ Копенгагенѣ . . . . .                                             | 38   | —    |
| А. Н. Барановскаго (Спб.) . . . . .                                                              | 5    | —    |
| Г. Богоявленскаго (Казань) . . . . .                                                             | 3    | —    |

|                                               | Руб. | Коп. |
|-----------------------------------------------|------|------|
| Ю. В. Бруннемана (Спб.) . . . . .             | 11   | —    |
| Г. К. Власова (Спб.) . . . . .                | 5    | —    |
| Статсъ-секретаря Н. Е. Гирса (Спб.) . . . . . | 50   | —    |
| Г-жи Кауфманъ (Спб.) . . . . .                | 25   | —    |
| Ю. П. Мансвѣтовой (Тверь) . . . . .           | 1    | —    |
| А. Н. Овсянникова (Спб.) . . . . .            | 1    | —    |
| Барона Ф. Р. Остенъ-Сакена (Спб.) . . . . .   | 50   | —    |
| В. И. Роборовскаго (Спб.) . . . . .           | 50   | —    |
| А. З. Теляковского (Спб.) . . . . .           | 10   | —    |
| А. А. Толстопопова (Москва) . . . . .         | 50   | —    |
| Ф. А. Ф. . . . .                              | 47   | —    |
| Л. А. Фатѣва (Спб.) . . . . .                 | 10   | —    |

Итого получено три тысячи триста тридцать семь рублей  
тридцать шесть копѣекъ (3.337 руб. 36 коп.).

Вице-предсѣдатель

Сенаторъ П. Семеновъ.

Секретарь Общества А. Григорьевъ.

2 октября  
1889 г.

---

# СОЧИНЕНІЯ Н. М. ПРЖЕВАЛЬСКАГО:

## ТРЕТЬЕ ПУТЕШЕСТВІЕ ВЪ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ ИЗЪ ЗАЙСАНА ЧЕРЕЗЪ ХАМИ ВЪ ТИБЕТЪ И НА ВЕРХОВЬЯ ЖЕЛТОЙ РѢКИ.

1 т. in 4°. 6 нenum. + IV + II + 473 стр. Съ 3 картами, 108 таблицами рисунковъ и 10 политипажами въ текстѣ. Спб. 1883. Ц. 7 руб. Вѣсовыхъ за 8 фунтовъ.

## ЧЕТВЕРТОЕ ПУТЕШЕСТВІЕ ВЪ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ ОТЪ КЯХТЫ НА ИСТОКИ ЖЕЛТОЙ РѢКИ

ИЗСЛѢДОВАНИЕ СѢВЕРНОЙ ОКРАИНЫ ТИБЕТА И ПУТЬ  
ЧЕРЕЗЪ ЛОВЪ-НОРЪ ПО ВАССЕЙНУ ТАРИМА.

1 т. in 4°. 6 нenum. + II + III + 536 стр. Съ 3 картами, 29 фототипіями и 3 политипажами. Спб. 1888. Ц. 5 руб. Вѣсовыхъ за 5 фунтовъ.

### ПРОДАЮТСЯ:

въ книжныхъ магазинахъ Главнаго Штаба (Спб. Дворцовая площадь, А. А. Ильина; Спб. Екатерининская ул., 8). «Новаго Времени» (Спб. Невскій пр. 38; Москва, Кузнецкій мостъ, д. Шоринной; Харьковъ, Екатеринославская ул., д. Руфа; Одесса, Дерибасовская ул., 11).

## СКЛАДЪ ИЗДАНІЯ ВЪ ИМПЕРАТОРСКОМЪ РУССКОМЪ ГЕОГРАФИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ (С.-Петербургъ, Чернышевская площадь).

Выписывающіе прямо изъ склада пользуются уступкою въ 20% съ продажной цѣны, при требованіи одного экземпляра и въ 30% съ продажной цѣны при требованіи 5 и болѣе экземпляровъ того же сочиненія.

Полный списокъ изданій Императорскаго Русскаго Географическаго Общества высылается безвѣстно.



# ПОЖЕРТВОВАНІЯ

ДЛЯ СОСТАВЛЕНІЯ КАПИТАЛА НА УЧРЕЖДЕНІЕ ПРИ

ИМПЕРАТОРСКОМЪ

РУССКОМЪ ГЕОГРАФИЧЕСКОМЪ ОБЩЕСТВѢ

ПРЕМИИ И МЕДАЛИ

ИМЕНИ

*НИКОЛАЯ МИХАЙЛОВИЧА*

ПРЖЕВАЛЬСКАГО

адресуются въ канцелярію Общества Спб. Чернышев-  
ская площадь.

Имена жертвователей будутъ опубликованы.

---

ПЕЧАТАНО ПО РАСПОРАЖЕНІЮ ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

---

ТИПОГРАФІА А. С. СУВОРИНА. ЗРТЕМЬЕВЪ НВР., Д. 11—2.

# ПРИЛОЖЕНІЕ къ XXV-му тому „Извѣстій Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“.

---

## ОТЪ РАСПОРЯДИТЕЛЬНАГО КОМИТЕТА

### ВЫСОЧАЙШЕ РАЗРѢШЕННАГО

### VIII СЪѢЗДА РУССКИХЪ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ И ВРАЧЕЙ

### ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

---

Съ Высочайшаго Его Императорскаго Величества соизволенія, послѣдовавшаго 6-го мая, сего 1889 г., вслѣдствіе ходатайства г. Министра Народнаго Просвѣщенія, графа И. Д. Делянова, имѣть быть въ С.-Петербургѣ, съ 28 декабря сего года по 7 января 1890 г., восьмой (VIII) съѣздъ русскихъ естествоиспытателей и врачей, на слѣдующихъ основаніяхъ:

1) VIII съѣздъ русскихъ естествоиспытателей и врачей въ С.-Петербургѣ имѣть цѣлью способствовать ученой и учебной дѣятельности на поприщѣ естественныхъ наукъ, направлять эту дѣятельность, главнымъ образомъ, на ближайшее изслѣдованіе Россіи и доставлять русскимъ естествоиспытателямъ случай лично знакомиться между собою.

2) VIII съѣздъ, состоя, по примѣру предшествовавшихъ съѣздовъ, подъ покровительствомъ г. Министра Народнаго Просвѣщенія, находится въ вѣдѣніи г. Попечителя С.-Петербургскаго Учебнаго Округа, отъ котораго зависятъ ближайшія распоряженія по устройству сего съѣзда.

3) Членомъ съѣзда можетъ быть всякій, кто научно занимается естествознаніемъ; но правами голоса на съѣздъ пользуются только ученые, напечататавшие самостоятельное сочиненіе или изслѣдованіе по естественнымъ наукамъ, и преподаватели сихъ наукъ при высшихъ и среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Никакого диплома на званіе члена VIII съѣзда не выдается.

4) Засѣданія съѣзда бываютъ общія и частныя (или по секціямъ); въ общихъ засѣданіяхъ читаются статьи общенѣренныя и обсуждаются вопросы, касающіеся всего съѣзда; въ частныхъ засѣданіяхъ сообщаются и разбираются изслѣдованія и наблюденія, имѣющія болѣе спеціальное значеніе для одной изъ отраслей естествознанія.

5) Отдѣленія на съѣздѣ полагаются слѣдующія: а) по Математикѣ (чистой и прикладной) и Астрономіи, б) Физикѣ, с) Химіи, d) Минералогіи и Геологіи, е) Ботаникѣ, f) Зоологіи, g) Анатоміи и Физиологіи человека и животныхъ, h) Географіи, Этнографіи и Антропологіи, i) Агрономіи, k) Научной Медицины и l) Научной Гигіены.

6) Члены Академіи Наукъ (находящіеся внѣ столицы), преподаватели Университетовъ и др. учебныхъ заведеній, желающіе принять участіе въ съѣздѣ, могутъ получать для этой цѣли командировки, срокомъ отъ двухъ до четырехъ недѣль, смотря по разстоянію ихъ мѣстожительства отъ С.-Петербурга.

7) Съѣздъ имѣетъ быть съ 28-го декабря сего года по 7-е января 1890 г., въ зданіи Университета.

Общій распорядокъ VIII съѣзда предполагается такой: 28-го декабря<sup>1)</sup> 1889 г.—общее собраніе; 29, 30 и 31 декабря—засѣданія секцій; 2-го января 1890 г.—общее собраніе; 3, 4 и 5 января—засѣданія секцій; 7-го января—заключительное общее собраніе и закрытіе съѣзда.

По примѣру предшествовавшихъ съѣздовъ, каждый членъ VIII съѣзда вноситъ въ его кассу *три рубля* исключительно для научныхъ цѣлей. Ближайшее назначеніе собранной, такимъ образомъ, суммы зависитъ отъ самого съѣзда.

Для предварительныхъ работъ по устройству VIII съѣзда Физико-математическій факультетъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета избралъ особый Распорядительный Комитетъ, въ составъ котораго вошли слѣдующіе профессора: предсѣдатель Распорядительнаго Комитета VIII съѣзда А. Н. Бекетовъ, дѣлопроизводитель В. В. Докучаевъ; члены Комитета: И. И. Боргманъ, Н. П. Вагнеръ, А. И. Воейковъ, С. П. Глазенапъ, Х. Я. Гоби, Д. И. Менделѣевъ, А. А. Иностранцевъ, Д. П. Коноваловъ, А. Н. Коркинъ, Н. А. Меншуткинъ, Ф. В. Овсянниковъ, Ѳ. Ѳ. Петрушевскій, Э. Ю. Петри, Е. А. Поссе, А. В. Совѣтовъ и А. С. Фаминцынъ.

Въ такомъ составѣ Распорядительный Комитетъ былъ одобренъ Советомъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета и утвержденъ г. Министромъ Народнаго Просвѣщенія.

Для ближайшаго обсужденія нѣкоторыхъ вопросовъ, относящихся къ Химіи, Научной Медицинѣ, Научной Гигіенѣ, Агрономіи, Географіи, Этнографіи и Антропологіи, Распорядительный Комитетъ рѣшилъ, съ согласія Совета Университета, пригласить въ свой составъ г. президента Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, барона П. Л. Корфа, вице-предсѣдателя Императорскаго Географическаго Общества, сенатора П. П. Семенова, помощника предсѣдателя, начальника Военно-Топографическаго Отдѣла, І. И. Стебническаго, академика Н. Н. Бекетова и профессоровъ Военно-Медицинской Академіи А. П. Доброславина и В. В. Пашутина.

<sup>1)</sup> 27-го декабря состоится *предварительное* засѣданіе для разъясненія вопроса о выборѣ (28-го декабря) должностныхъ лицъ VIII съѣзда.

Довода о семъ до всеобщаго свѣдѣнія, члены Комитета обращаются къ каждому изъ своихъ собратій по наукѣ съ покорнѣйшей просьбою,—почтить VIII съѣздъ естествоиспытателей своимъ личнымъ присутствіемъ или присылкою ученыхъ трудовъ.

Для доставленія возможности наибольшему числу иногороднихъ лицъ принять участіе въ съѣздѣ, Комитетъ:

1) войдетъ въ сношенія съ обществами желѣзныхъ дорогъ (и иными учрежденіями) о дарованіи членамъ съѣзда льготъ при проѣздѣ ихъ въ Петербургъ и обратно;

2) будетъ ходатайствовать передъ гг. генералъ-губернаторами и губернаторами о выдачѣ открытыхъ листовъ и другихъ льготъ лицамъ, отправляющимся на VIII съѣздъ въ С.-Петербургъ, а передъ гг. попечителями округовъ о возможномъ содѣйствіи лицамъ, пожелавшимъ участвовать въ съѣздѣ;

3) употребитъ все свое стараніе, чтобы приготовить, по возможности, удешевленное помѣщеніе для членовъ съѣзда въ С.-Петербургѣ. Заявленія о желаніи воспользоваться такими квартирами должнъ быть доставлены въ Комитетъ не позже 10-го декабря сего года.

Такъ какъ Комитету необходимо знать заранѣе, на какое число гостей онъ можетъ расчитывать, то онъ и обращается съ просьбою ко всѣмъ желающимъ принять участіе въ съѣздѣ,—извѣстить Комитетъ заблаговременно о своемъ намѣреніи прибыть въ С.-Петербургъ, адресуя письма въ Университетъ, на имя дѣлопроизводителя VIII съѣзда, В. В. Докучаева, а также сообщить свои точные адреса, чтобы дать возможность заблаговременно выслать членамъ необходимое удостовѣреніе на право пользоваться льготами, дарованными различными обществами (конечно, если таковыя будутъ). Кромѣ того, крайне желательно, чтобы будущіе члены VIII съѣзда, приславъ свои заявленія о желаніи участвовать въ съѣздѣ,—вмѣстѣ съ тѣмъ,—обозначили бы и ту секцію, на которую они намѣрены записаться.

4) Наконецъ, Распорядительный Комитетъ употребитъ всѣ старанія, чтобы доставить членамъ съѣзда возможность широко воспользоваться пребываніемъ ихъ въ Петербургѣ для осмотра мѣстныхъ достопримѣчательностей, музеевъ, коллекцій, лабораторій и т. д.

Подробныя программы занятій VIII съѣзда, какъ въ общихъ собраніяхъ, такъ и по секціямъ, будутъ своевременно сообщены членамъ съѣзда. О льготахъ, которыя могутъ быть предоставлены различными обществами желѣзныхъ дорогъ и проч., а равно и объ удешевленныхъ квартирахъ, будетъ опубликовано въ столичныхъ и нѣкоторыхъ провинціальныхъ газетахъ.

Въ заключеніе Распорядительный Комитетъ имѣетъ честь заявить, что онъ утвердилъ слѣдующія правила, касающіяся секціонныхъ и общихъ собраній.

а) При обсужденіи научныхъ и учебныхъ вопросовъ, какъ въ *общихъ*, такъ и *частныхъ* засѣданіяхъ, *все* члены съѣзда пользуются совершенно одинаковыми правами голоса; но при *баллотировкахъ*, въ *общихъ собраніяхъ*, право *рѣшающаго* голоса принадлежитъ только ученымъ, напечатавшимъ

самостоятельное сочиненіе (§ 3 Высочайше утвержденныхъ положеній VIII сѣзда).

б) Весьма желательно, чтобы члены будущаго (VIII) сѣзда заблаговременно доставили бы въ Распорядительный Комитетъ *заявленія*, а если можно, то и *краткое* содержаніе тѣхъ научныхъ сообщеній и вообще работъ, съ которыми они думаютъ познакомить сѣздъ; если *таковыя* заявленія не будутъ доставлены до 15-го декабря, то и самыя сообщенія могутъ быть и допущены (за недостаткомъ времени) къ слушанію на сѣздѣ.

в) *Всѣ* сообщенія, постановленія и заявленія какъ отдельныхъ членовъ сѣзда, такъ и секцій, имѣющія быть внесенными на обсужденіе общаго собранія сѣзда, должны быть доставляемы въ Распорядительный Комитетъ на *предварительное заключеніе*.

---

# ПРОГРАММА

ДЛЯ

СОВИРАНІЯ СВѢДѢНІЙ О ВѢЧНО МЕРЗЛОЙ ПОЧВѢ

И

ЛЕДЯНЫХЪ СЛОЯХЪ.

---

Цѣль настоящей программы состоитъ въ собраніи свѣдѣній о распространеніи и толщинѣ вѣчно мерзлой почвы.

Для этого Императорское Русское Географическое Общество проситъ сообщить отвѣты на нижеслѣдующіе вопросы:

- |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.) Точное обозначеніе мѣстности и времени наблюденія, (т. е. годъ, мѣсяцъ, день и часть). | Напримѣръ: Губернія (Забайкаль. обл.). Округъ (Нерчинскій). Названіе пріиска (Кольхидскій). Названіе рѣчки на какой онъ расположенъ съ обозначеніемъ, послѣдовательно въ какую она впадаетъ (напр. Узуръ-Малагай, правый притокъ Дорасуна, впадающаго съ лѣвой стороны въ р. Таргу, правый притокъ Нерчи). |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 2.) а) направленіе теченія рѣки (напр. съ запада на востокъ);  
б) ширина долины рѣки;  
с) количество воды въ рѣкѣ;  
д) время замерзанія и вскрытія рѣки.

3.) Условія залеганія и работы на пріискѣ:

- а) гдѣ расположенъ пріискъ? (въ долинѣ или на увалѣ);  
б) какъ разрабатывается пріискъ (открытыя или подземныя работы);  
с) толщина турфовъ;  
д) толщина пласта;  
е) родъ почвы (ребровикъ, извѣстнякъ, дресва или галечникъ).

4.) Есть ли на пріискахъ вѣчно мерзлая почва?

Если есть, то на всемъ ли пріискѣ или только въ нѣкоторыхъ его частяхъ и въ какихъ. (Въ этомъ послѣднемъ случаѣ было бы желательно имѣть планъ пріиска, съ обозначеніемъ на немъ странъ свѣта, и нанесеніемъ отъ руки тѣхъ мѣстъ, гдѣ наблюдается талый и мерзлый грунтъ).

5.) При производствѣ развѣдки наблюдалась ли мерзлая почва:

- а) до самой почвы розсыпи;  
б) или же нужно было работать шурфы промараживаніемъ.

*Примѣчаніе.* Въ послѣднемъ случаѣ желательно имѣть указанія, на какихъ глубинахъ въ различныхъ шурфахъ былъ встрѣченъ талый грунтъ.

6.) Не наблюдается ли при разработкѣ пріиска среди турфовъ и пласта ледяныхъ слоевъ, массъ или жилъ:

- а) не бываютъ ли ледяные слои только въ турфахъ или только въ пластахъ;  
б) какимъ представляется ледъ въ этихъ ледяныхъ включеніяхъ: плотный или пористый, чистый или съ примѣсью глины и песку.

- 7.) Въ случаѣ мерзлаго грунта нѣтъ ли на пріискѣ или вблизи его ключей не замерзающихъ во всю зиму, при чемъ крайне желательно указать ихъ температуру съ обозначеніемъ по какому градуснику она отсчитана. (Т. е. Реомюра или Цельзія, былъ ли онъ кѣмъ нибудь провѣренъ и въ этомъ случаѣ каковы его поправки).
- 8.) Какой толщины бываетъ снѣгъ зимою и когда бываютъ большія дожди.

*Примѣчаніе.* Кромѣ того желательно получить всякія свѣдѣнія по тому же вопросу, какія отвѣчающій на данную программу считалъ бы полезнымъ сообщить Обществу. Особенно желательно произвести эти наблюденія въ концѣ лѣта и осенью.



ИЗДАНО ПОДЪ НАБЛЮДЕНІЕМЪ Д. ЧЛ. Ю. М. ШОКАЛЬСКАГО.

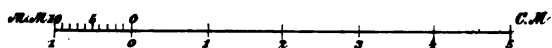
Напечатано по распоряженію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., д. № 12.









КЪ ЗАМѢТКѢ БАРОНА Н.В.КАУЛБАРСЪ

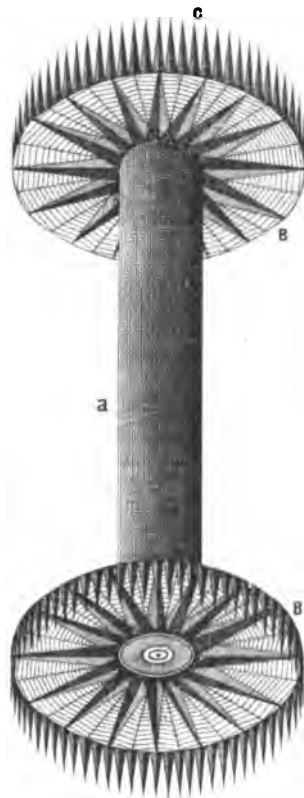
## СНѢЖИНКА НЕОБЫЧНОЙ ФОРМЫ

По рисункамъ автора.

СНѢЖИНКА УВЕЛИЧЕННАЯ

ВЪ 32 РАЗА

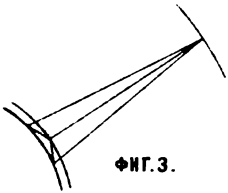
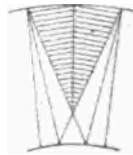
Фиг.1.

СНѢЖИНКА ВЪ НАТУ-  
РАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ.

Фиг.2.

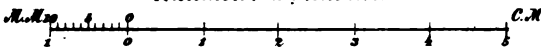


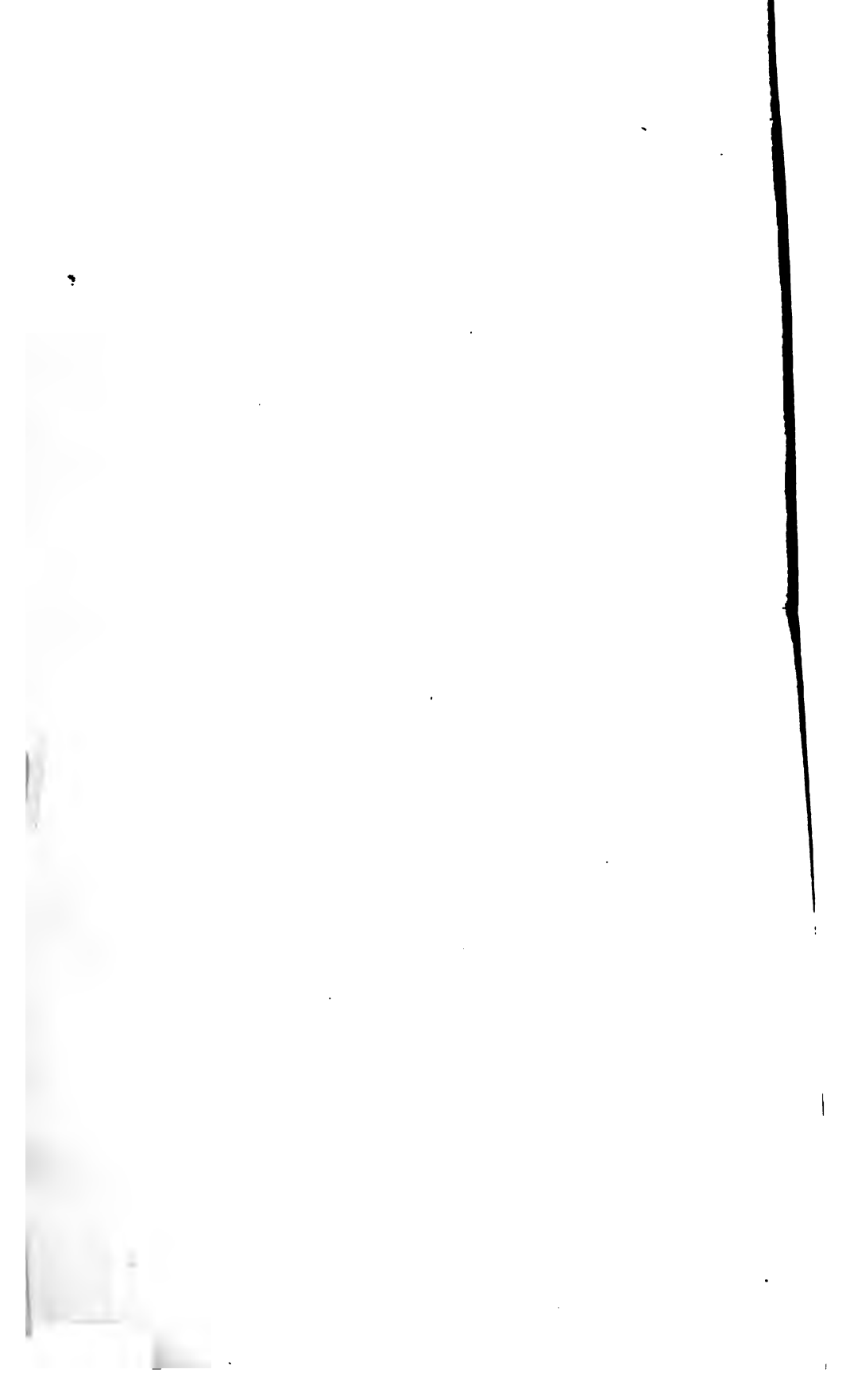
Фиг.4.



Фиг.3.

МАСШТАБЪ

*Centimètre à Millimètre.*

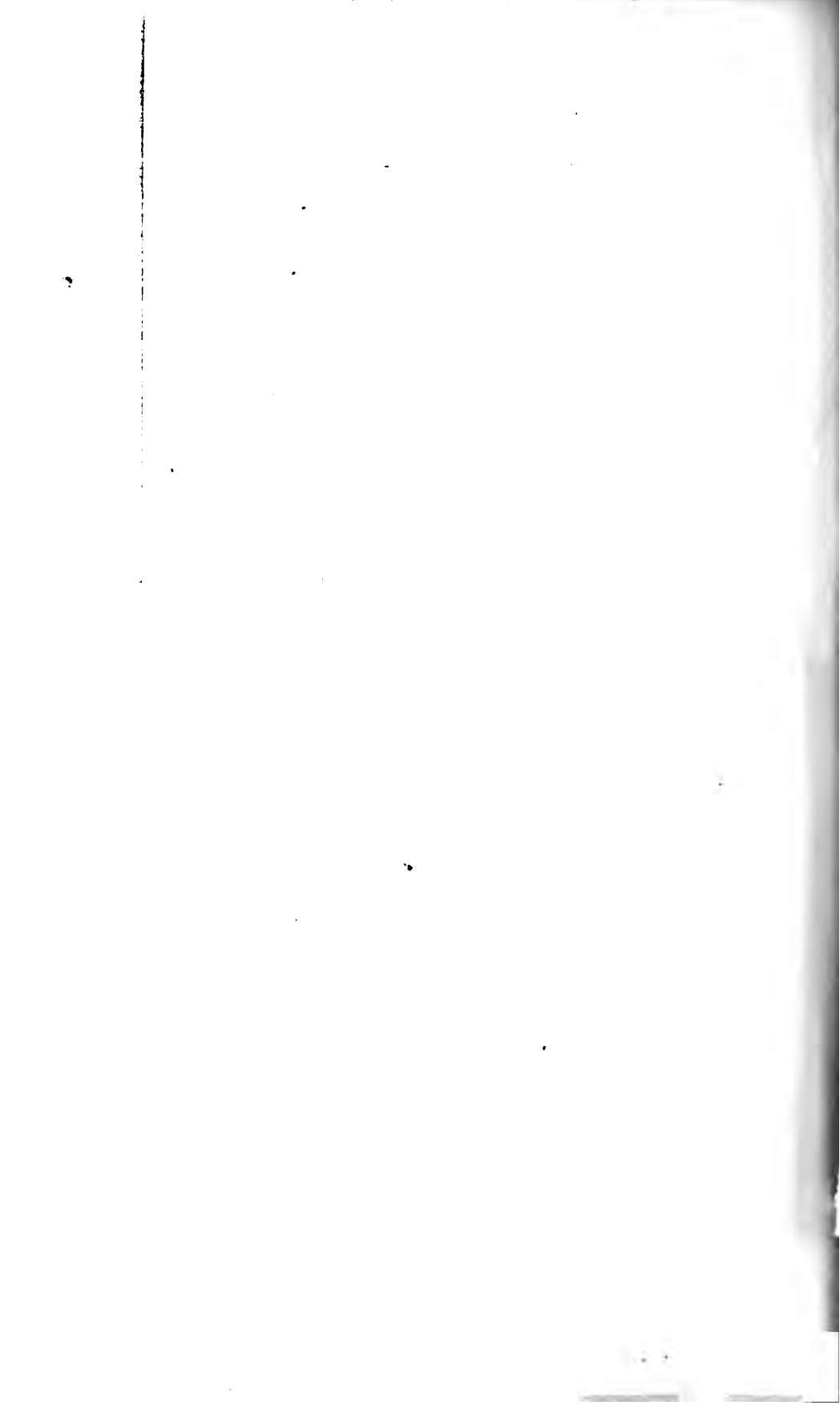




Содержание

----- граница распространения воды верхней почвы.

----- Устье — 2° II.



4

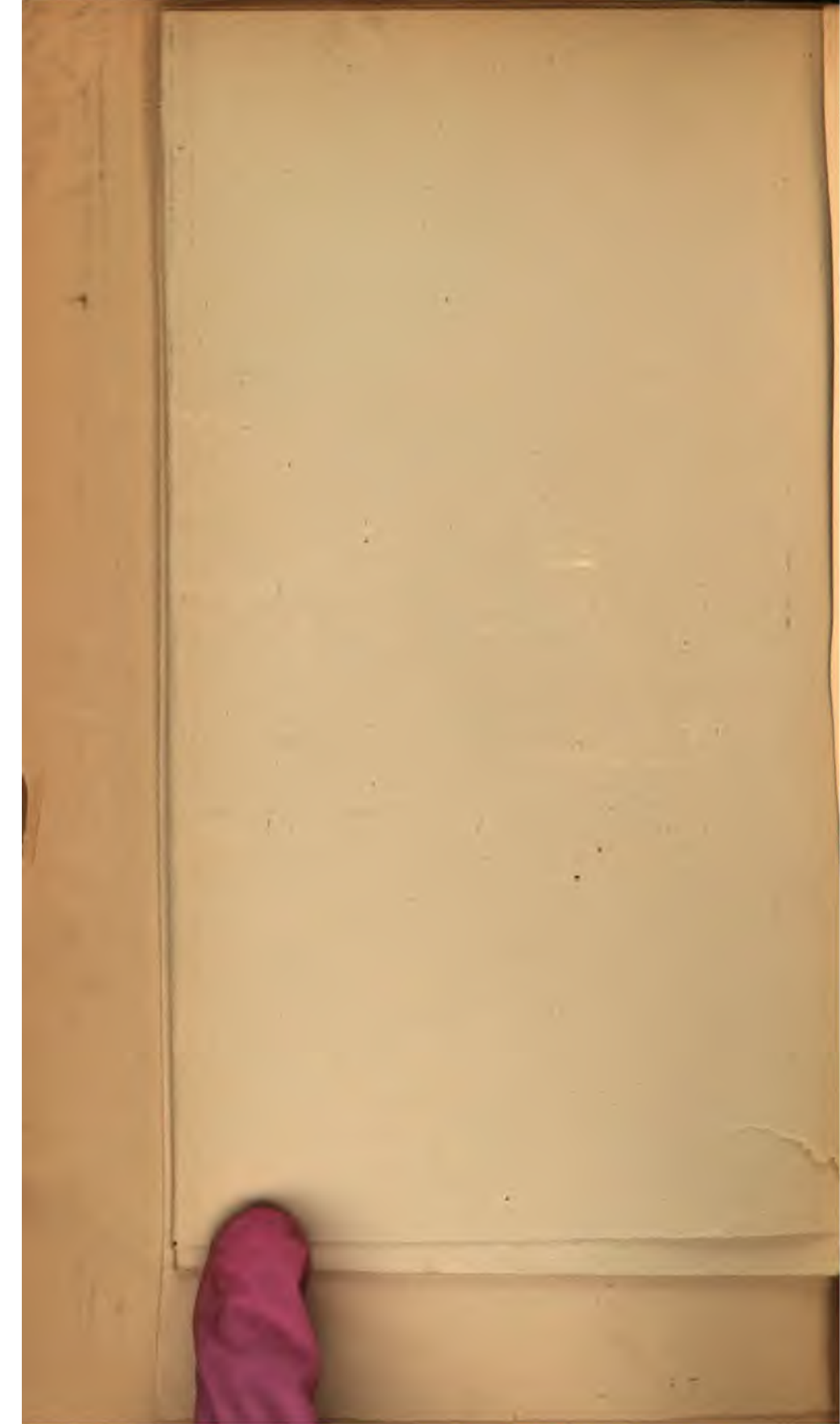
ПРИЛОЖЕНИЕ



Граница распространения восточной популяции

Июль — 2° Ц





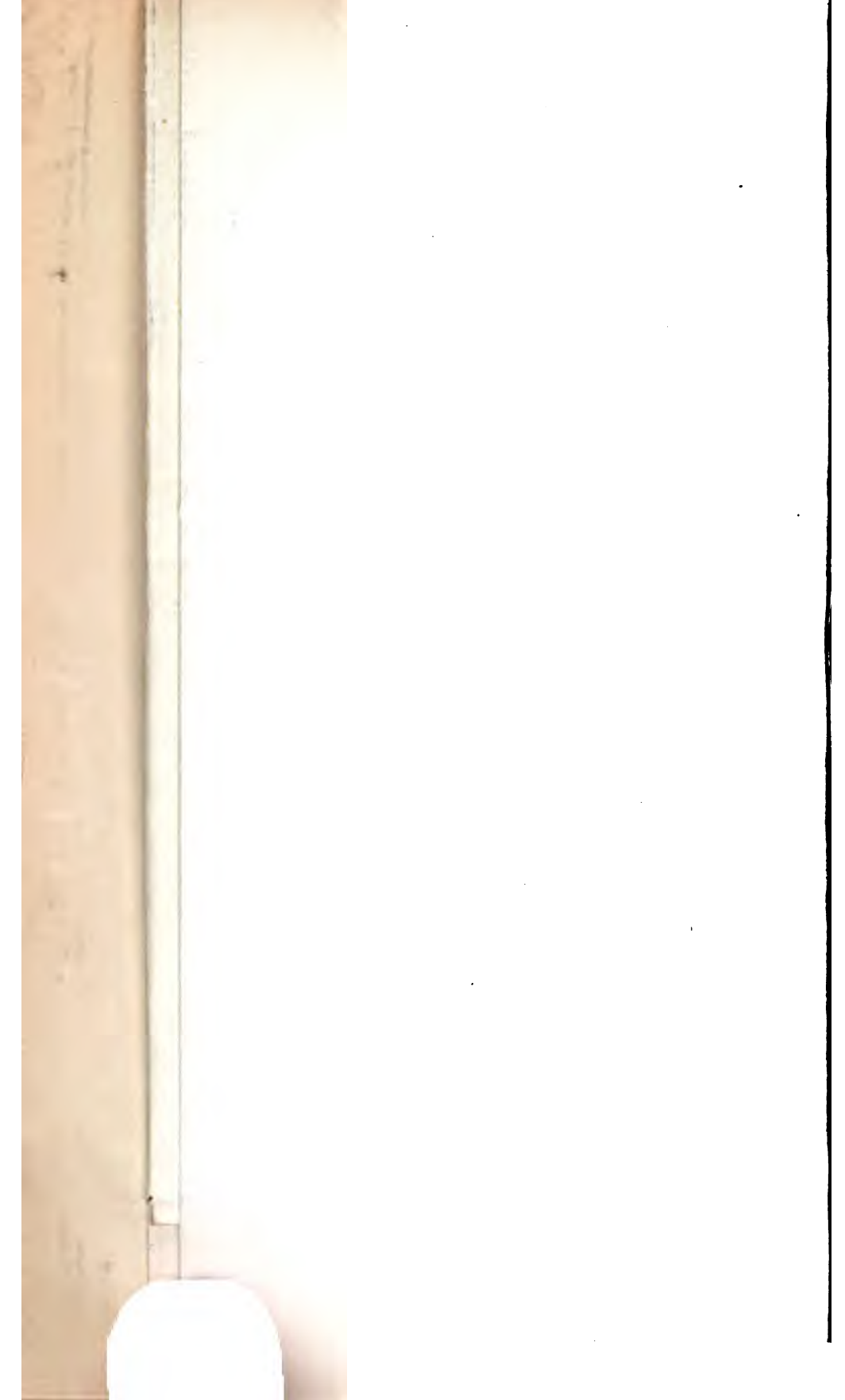


Узотерма — 2<sup>о</sup> II.

----- Граница распространения огня морской погоды.

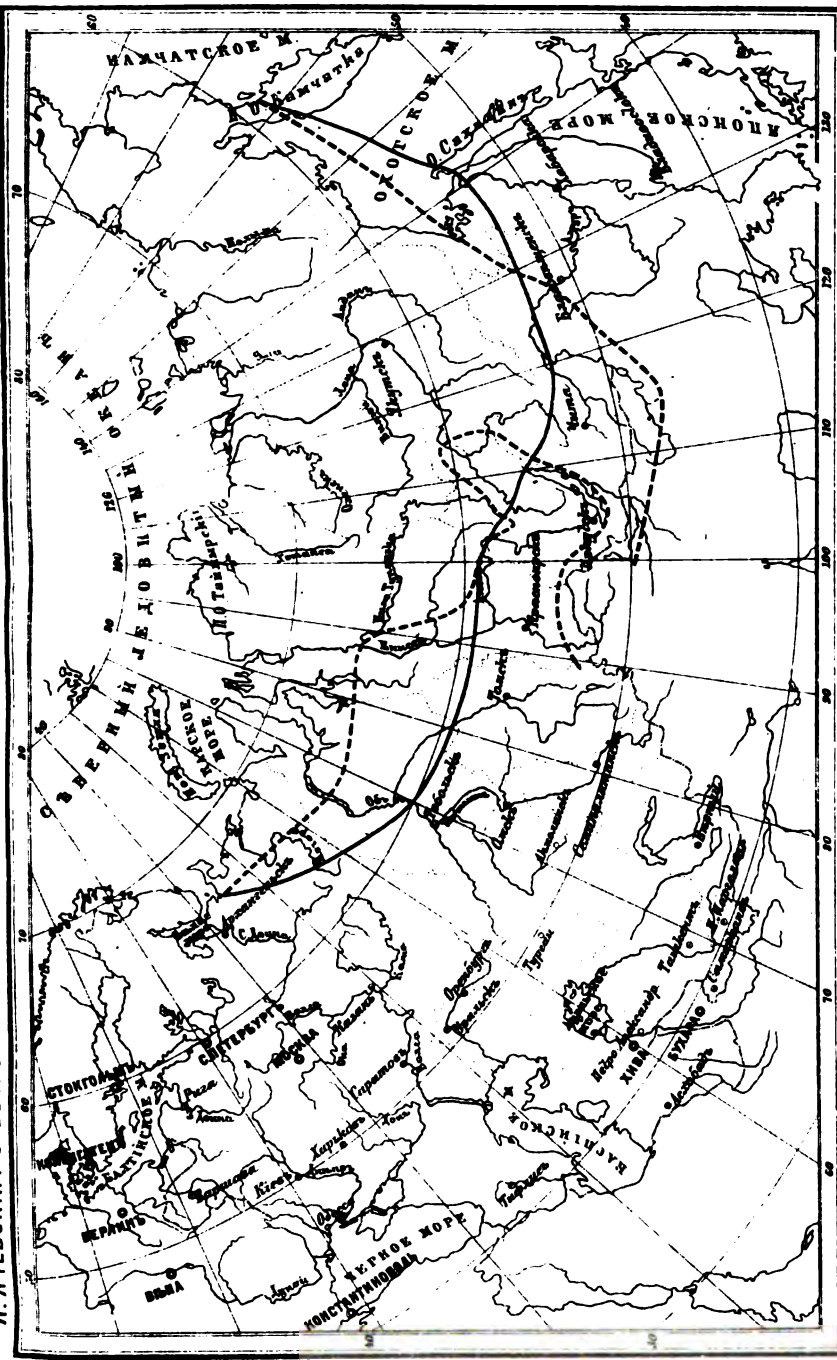
КАРТА ЗАМ. ИМПЕРИИ С. П. Б.





ИЗДАНИЕ М. П. Г. Т. РАУ.

Л. ЯЧЕВСКИЙ. О ВЪИНО МЕРЗЛОЙ ПОЧВѢ ВЪ СИБИРИ.



КАРТА СИБИРИ И ВОСТОКА С. С. С. Р.

----- Граница распространения вечной мерзлой почвы.

——— Граница распространения вечной мерзлой почвы.

Часть 2-я.



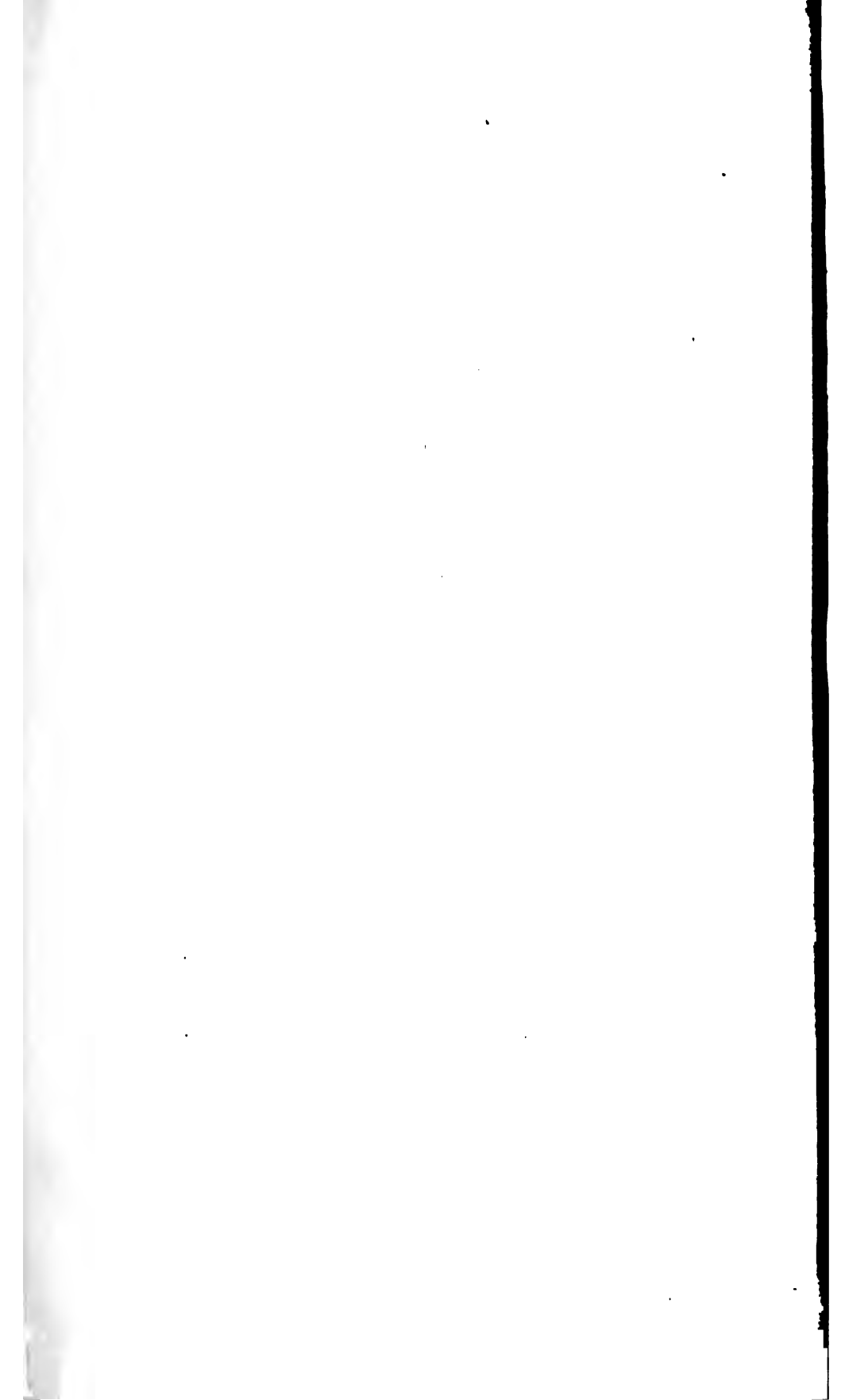
7

54

53

52

51



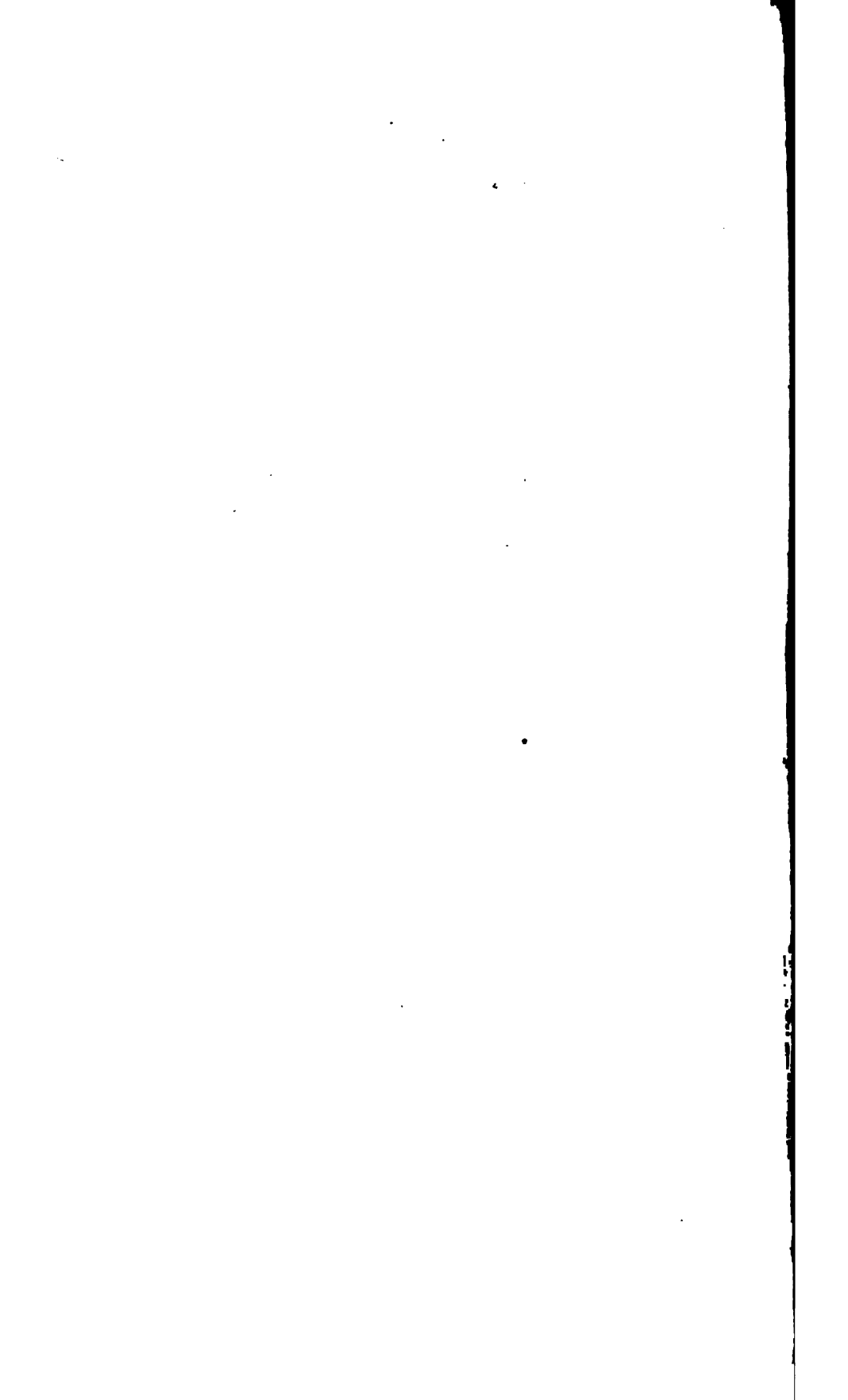






9

45



7097.  
July 24, 1889

# ИЗВѢСТІЯ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

### РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЮ

СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV. 1889.

ВЫПУСКЪ I.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2

1889



## СОДЕРЖАНІЕ:

---

|                                                                                                                                                                                    | СТР. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Высочайшее повелѣніе.</b>                                                                                                                                                       |      |
| <b>Раевскій, М. Н.</b> Наша сельская школа по послѣднимъ статистическимъ свѣдѣніямъ . . . . .                                                                                      | 1    |
| <b>Пѣвцовъ, М. В.</b> Результаты астрономическихъ наблюдений для опредѣленія географическаго положенія мѣстъ и измѣреній барометромъ высотъ въ сѣверо-западной Чжунгаріи . . . . . | 97   |
| <b>Стебницкій, І. И.</b> Первая извѣстная оригинальная русская карта Европейской Россіи, (съ <i>фотогравюрою</i> ) . . . .                                                         | 105  |
| <b>Каулбарсъ баронъ, Н. В.</b> Снѣгъ необычной формы (съ таблицей чертежей). . . . .                                                                                               | 108  |
| <b>Критика и библіографія: Стебницкій, І. И., G. Lorenzoni.</b><br>Relazione sulle esperience per determinare le lunghezze di Pendolo semplice a secondi. (i Padova) . . . . .     | 110  |

## ПРИЛОЖЕНІЯ:

- 1) Tabula Russiae, ex autographo quod delineandum curavit filius Tcaris Boris, desumta etc, ab Hesselo Gerardo. 1614. Фотогравюра къ замѣткѣ І. И. Стебницкаго.
- 2) Таблица чертежей къ замѣткѣ барона Н. В. Каулбарса.

797.

# ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО  
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ  
СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV. 1889.

ВЫПУСКЪ II.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИПОГРАФИЯ А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2  
1889



## СОДЕРЖАНИЕ:

|                                                                                                                                                   | стр. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Тилло, А. А.</b> Средняя высота суши и средняя глубина моря въ сѣверномъ и южномъ полушаріяхъ (съ таблицей чертежей) . . . . .                 | 113  |
| <b>Кузнецовъ, Н. И.</b> Путешествіе по кубанскимъ горамъ . .                                                                                      | 135  |
| <b>Тилло, А. А.</b> Гипсометрическія наблюденія Н. И. Кузнецова въ Кубанской области лѣтомъ 1888 г. . . . .                                       | 166  |
| <b>Тилло, А. А.</b> Абсолютныя высоты въ южномъ Уралѣ по барометрической нивелировкѣ А. А. Антонова лѣтомъ 1888 г. .                              | 170  |
| <b>Вредихинъ, Ѳ. А.</b> Наблюденія надъ качаніями поворотнаго маятника Ренсольтда произведенныя въ селѣ Желтухинѣ и Б. Шереметьевѣ . . . . .      | 178  |
| <b>Стебницкій І. И.</b> Сравненія опредѣленій длины секунднаго маятника въ с. Желтухинѣ и Большой Шереметьевѣ съ теоритическими данными . . . . . | 186  |
| <b>Краткое обзорніе хода виѣшней торговли за 1888 г. . . .</b>                                                                                    | 188  |

176.3

7597  
Nov. 22. 1889.

# ИЗВѢСТІЯ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

### РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ  
СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV. 1889.

ВЫПУСКЪ III.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2  
1889





## СОДЕРЖАНІЕ III-го выпуска:

|                                                                                            | стр. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Надаровъ, И. П.</b> Южно-Уссурийскій край въ современномъ<br>его состояніи . . . . .    | 197  |
| <b>Тилло, А. А.</b> Гипсометрія Европейской Россіи . . . . .                               | 229  |
| <b>Бербергъ, Г.</b> Дневникъ путешествія сухимъ путемъ отъ<br>Чинкьяна до Пекина . . . . . | 245  |
| <b>Листовъ, Ю. А.</b> Данные относительно тектоники Тавриче-<br>скихъ горъ . . . . .       | 270  |

### Приложенія:

**Тилло, А. А.** Число высотъ, заключающихся въ одноградус-  
номъ квадратѣ на пространствѣ Европейской Россіи  
въ стр. 244.

#### **Дѣйствія Общества.**

Списокъ должностныхъ лицъ Общества на 1889 г.

#### Журналы засѣданій:

|                                                                                              |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Совѣта 10, 30 января, 24 февраля . . . . .                                                   | стр. 5 17 и 35 |
| Общихъ собраній 11 января, 1 февраля, 8 марта . 7 19 и 49                                    |                |
| Отдѣлений Географіи Математической и Географіи<br>Физической 20 января, 21 февраля . . . . . | 16 и 30        |
| Отдѣленія Этнографіи 3 февраля, 3 марта . . . . .                                            | 22 и 44        |
| Отдѣленія Статистики 15, 23 марта . . . . .                                                  | 46 и 48        |
| Метеорологической Комиссіи 17 января, 10 февраля,<br>21 марта . . . . .                      | 14 29 и 47     |

7097  
Jan. 8. 1890

# ИЗВѢСТІЯ

## ИМПЕРАТОРСКАГО

### РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ  
СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV. 1889.

ВЫПУСКЪ IV.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА. ЗРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2  
1889



## СОДЕРЖАНИЕ IV-го выпуска:

|                                                                                                                                               | стр. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Анненковъ, М. Н.</b> Средняя Азія и ея пригодность для водворенія въ ней русской колонизаціи . . . . .                                     | 277  |
| <b>Надаровъ, И. И.</b> Путешествіе по Корей П. М. Делоткевича . . . . .                                                                       | 294  |
| <b>Островскій, Д. Н.</b> Лопари и ихъ преданія . . . . .                                                                                      | 316  |
| <b>Минаевъ, И. П.</b> Обще-лингвистическая азбука . . . . .                                                                                   | 333  |
| <b>Критика и библіографія.</b> Шамонинъ, И. Н. Статистическая карта Вольскаго уѣзда Саратовской губерніи. За-мѣтка Ю. В. Бруннемана . . . . . | 339  |

### Приложенія:

#### Карты.

Къ статьѣ М. Н. Анненкова.

I. Средняя Азія.

II. Перемѣщенія устья Желтой рѣки въ продолженіе 3000 лѣтъ.

#### Дѣйствія Общества.

##### Журналы засѣданій:

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Совѣта 13 мая . . . . .                                                            | 58 |
| Общаго собранія 19 апрѣля . . . . .                                                | 52 |
| Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физи-<br>ческой 28 апрѣля . . . . . | 52 |
| Отдѣленія Статистики 23 марта (окончаніе) . . . . .                                | 49 |
| Метеорологической комиссіи 14 апрѣля . . . . .                                     | 52 |
| Замѣчанія Ревизіонной Комиссіи на отчетъ за 1888 годъ . . . . .                    | 66 |
| Объясненія Совѣта на замѣчанія Ревизіонной Комиссіи . . . . .                      | 68 |

7097  
Feb. 11, 1890.

# ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО  
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЮ  
СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV. 1889.

ВЫПУСКЪ V.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИПОГРАФІА А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 11—2  
1889



## СОДЕРЖАНИЕ V-го выпуска:

|                                                                                                                              | СТР. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Л. А. Ячевскій, О вѣчно мерзлой почвѣ въ Сибири (съ картою) . . . . .</b>                                                 | 341  |
| <b>А. Р. Вонсдорфъ, Исслѣдованія, произведенныя пахъ под-<br/>нятіемъ береговъ Финляндіи (съ картою въ текстѣ) . . . . .</b> | 352  |

### Вѣсти изъ экспедицій въ центральную Азію.

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>I. Тибетская экспедиція</b>                                                                   |     |
| А. Письмо д. чл. В. И. Роборовскаго (Отъ Пржевальска до Яркенда) . . . . .                       | 371 |
| Б. Письмо д. чл. К. И. Богдановича (Замѣтка о восточной окраинѣ Памира и долины Тоюна) . . . . . | 404 |
| Приложеніе: Мушкетовъ И. В. Научныя desiderata, предложенныя г. Богдановичу . . . . .            | 416 |
| <b>II. Экспедиція капитана Б. Л. Громбчевскаго на Памиры</b>                                     | 419 |
| <b>III. Экспедиція братьевъ Грумъ-Гржимайло въ Тянь-Шаньскій оазисъ и на Лобъ-Норъ . . . . .</b> | 423 |
| <b>IV. Экспедиція чл.-сотр. I. Мартэна въ Ганьсу . . . . .</b>                                   | 425 |
| <b>I. И. Стебницкій, Катастрофа въ Азіатской Турціи 27 іюля 1889 г. . . . .</b>                  | 426 |

### Критика и библіографія.

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Записки Ташкентской Астрономической и Физической Обсерваторіи. Вып. III. 1889 (Рецензія А. А. Тилло) . . . . . | 430 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

### Приложенія.

#### Дѣйствія Общества:

#### Журналы засѣданій

|                                                                            |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Совѣта 13 мая (окончаніе) 2 октября (начало) . . . . .                     | 81, 94 |
| Общаго Собранія 17 мая . . . . .                                           | 93     |
| Отдѣлений Географіи Математической и Географіи Физической 12 мая . . . . . | 90     |
| Отдѣленія Этнографіи 31 марта                                              |        |
| Метеорологической Комиссіи 10 сентября . . . . .                           | 93     |
| <b>Карта распространенія вѣчно мерзлой почвы въ Сибири</b>                 |        |
| <b>Объявленія.</b>                                                         |        |

176.

7097.

# ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО

## РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ  
СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV 1889.

ВЫПУСКЪ VI.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИНОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 13  
1889



## СОДЕРЖАНІЕ VI-го выпуска:

стр.

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>К. В. Шаргородъ.</b> Астрономическія опредѣленія капитана В. Л. Громбчевскаго во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ . . . . .  | 437 |
| <b>Д. Д. Гедесоновъ.</b> Барометрическія опредѣленія капитана В. Л. Громбчевскаго во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ . . . . . | 440 |
| <b>В. Л. Громбчевскій.</b> Замѣтки по климатологіи, веденныя во время путешествія въ Канджуть и Раскемъ . . . . .                      | 449 |
| <b>И. В. Мушкетовъ.</b> Замѣтка о нефритѣ и жадеитѣ, съ восточнаго Памира . . . . .                                                    | 454 |
| <b>Вѣсти изъ Тибетской экспедиціи.</b>                                                                                                 |     |
| I. Сообщение Главнаго Штаба о ходѣ экспедиціи. . . . .                                                                                 | 468 |
| II. Второе письмо геолога экспедиціи К. И. Богдановича (изъ Керіа отъ 11 октября) . . . . .                                            | 469 |
| <b>Н. Н. Покотило.</b> Путешествіе въ центральную и восточную Бухару . . . . .                                                         | 480 |
| <b>Г. С. Карелинъ.</b> Журналъ веденный при обзорѣ части Киргизской степи въ 1831 году. (съ картою) . . . . .                          | 503 |
| <b>Ген. М. Барановъ.</b> Опредѣленіе высотъ въ долинѣ Чаткала . . . . .                                                                | 514 |
| <b>Критика и библіографія.</b> Поморцевъ М. М. Очеркъ ученія о предсказаніи погоды.—Рецензія Ю. М. Шокальскаго . . . . .               | 515 |
| <b>Отъ редакціи:</b> Карта Канджута, Раскема и Сарыкола . . . . .                                                                      | 523 |
| <b>Приложенія:</b> Карта къ журналу Г. С. Карелина.                                                                                    |     |

Карта Канджута, Раскема и Сарыкола.

*Титулъ, оглавленіе и указатель къ XXV тому Извѣстій будутъ приложены къ дополнительному выпуску, гдѣ будутъ помѣщены Дѣйствія Общества—за Октябрь, Ноябрь и Декабрь 1889 г.*

7097.

# ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО  
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАЕМЫЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ  
СЕКРЕТАРЯ ОБЩЕСТВА

ТОМЪ XXV 1889.

ВЫПУСКЪ VII.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
ТИПОГРАФІЯ А. С. СУВОРИНА. ЭРТЕЛЕВЪ ПЕР., Д. 13  
1889





# СОДЕРЖАНІЕ VII-го выпуска:

## ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА:

### Журналы засѣданій:

|                                                                                         | стр. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Совѣта 2 октября (окончаніе) . . . . .                                                  | 97   |
| 30 октября . . . . .                                                                    | 122  |
| 11 декабря . . . . .                                                                    | 145  |
| Общаго Собранія 4 октября . . . . .                                                     | 104  |
| 1 ноября . . . . .                                                                      | 109  |
| 13 декабря . . . . .                                                                    | 126  |
| Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физи-<br>ческой 10 октября . . . . .     | 104  |
| 27 октября . . . . .                                                                    | 113  |
| 28 ноября . . . . .                                                                     | 128  |
| 15 декабря . . . . .                                                                    | 156  |
| Отдѣленія Этнографіи 13 октября . . . . .                                               | 110  |
| 3 ноября . . . . .                                                                      | 136  |
| 19 декабря . . . . .                                                                    | 150  |
| Отдѣленія Статистики 13 и 22 апрѣля . . . . .                                           | 112  |
| 9 ноября . . . . .                                                                      | 127  |
| 14 декабря . . . . .                                                                    | 157  |
| Метеорологической Комиссіи 20 октября . . . . .                                         | 121  |
| 1 декабря . . . . .                                                                     | 144  |
| 19 и 28 декабря . . . . .                                                               | 149  |
| Комиссіи по организаціи наблюденій надъ распредѣленіемъ<br>силы тяжести 5 мая . . . . . | 133  |

### Приложенія:

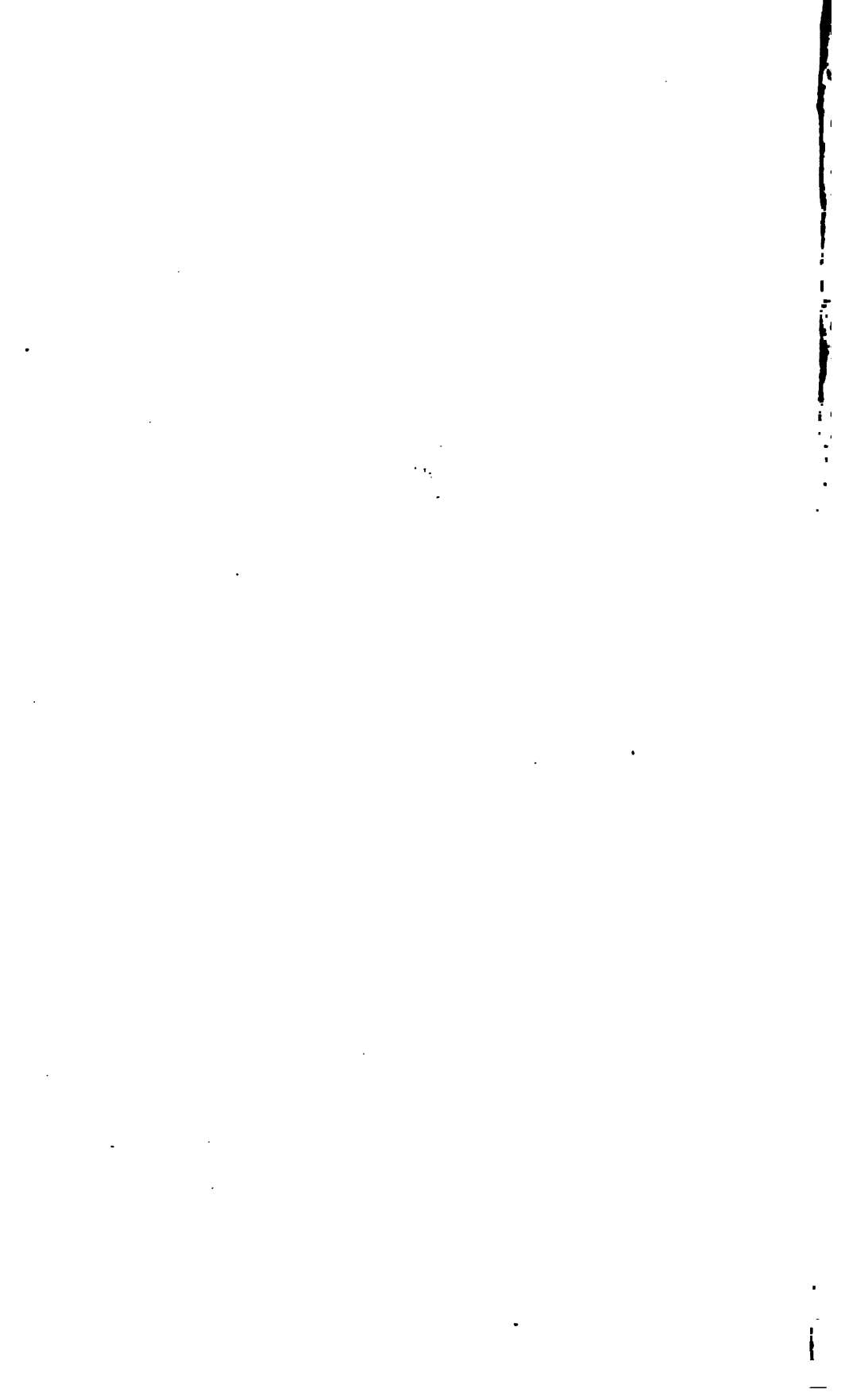
Чертежъ къ журналу Отдѣленій Географіи Математической и Географіи Физической 27 октября.

Оглавленіе, титулъ и указатель къ тому XXV-му Извѣстію И. Р. Г. О.

Опечатки въ XXV томѣ.

Объявленія.





THE BORROWER WILL BE CHARGED  
AN OVERDUE FEE IF THIS BOOK IS  
NOT RETURNED TO THE LIBRARY  
ON OR BEFORE THE LAST DATE  
STAMPED BELOW. NON-RECEIPT OF  
OVERDUE NOTICES DOES NOT  
EXEMPT THE BORROWER FROM  
OVERDUE FEES.

WIDENER

BOOK DUE

DECEMBER 1951  
2896219

DN OF 11/27

3 2044 098 434 798

